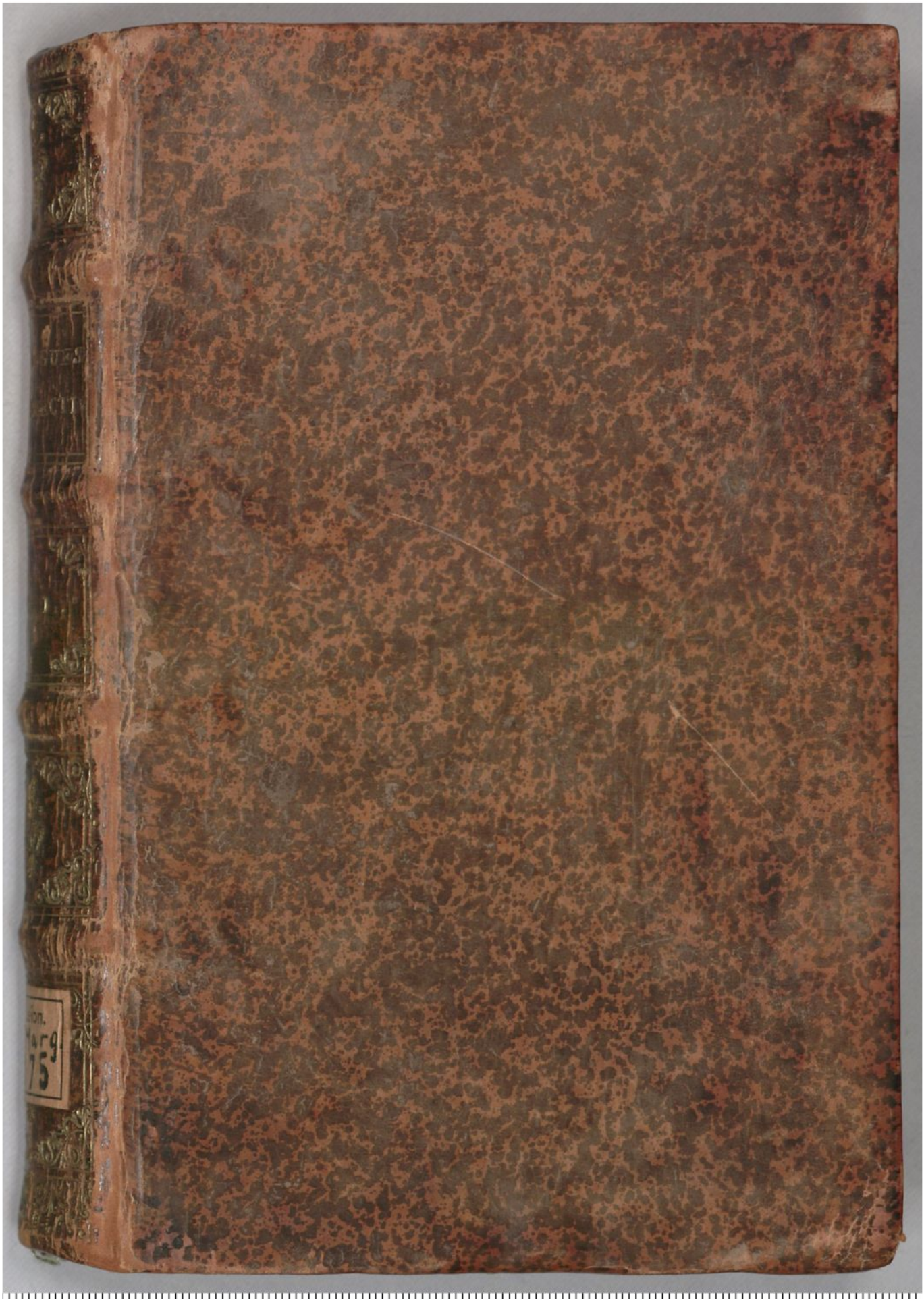


GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [1] - -

Leibn. Marg. 175:1
(Nm-A 113)

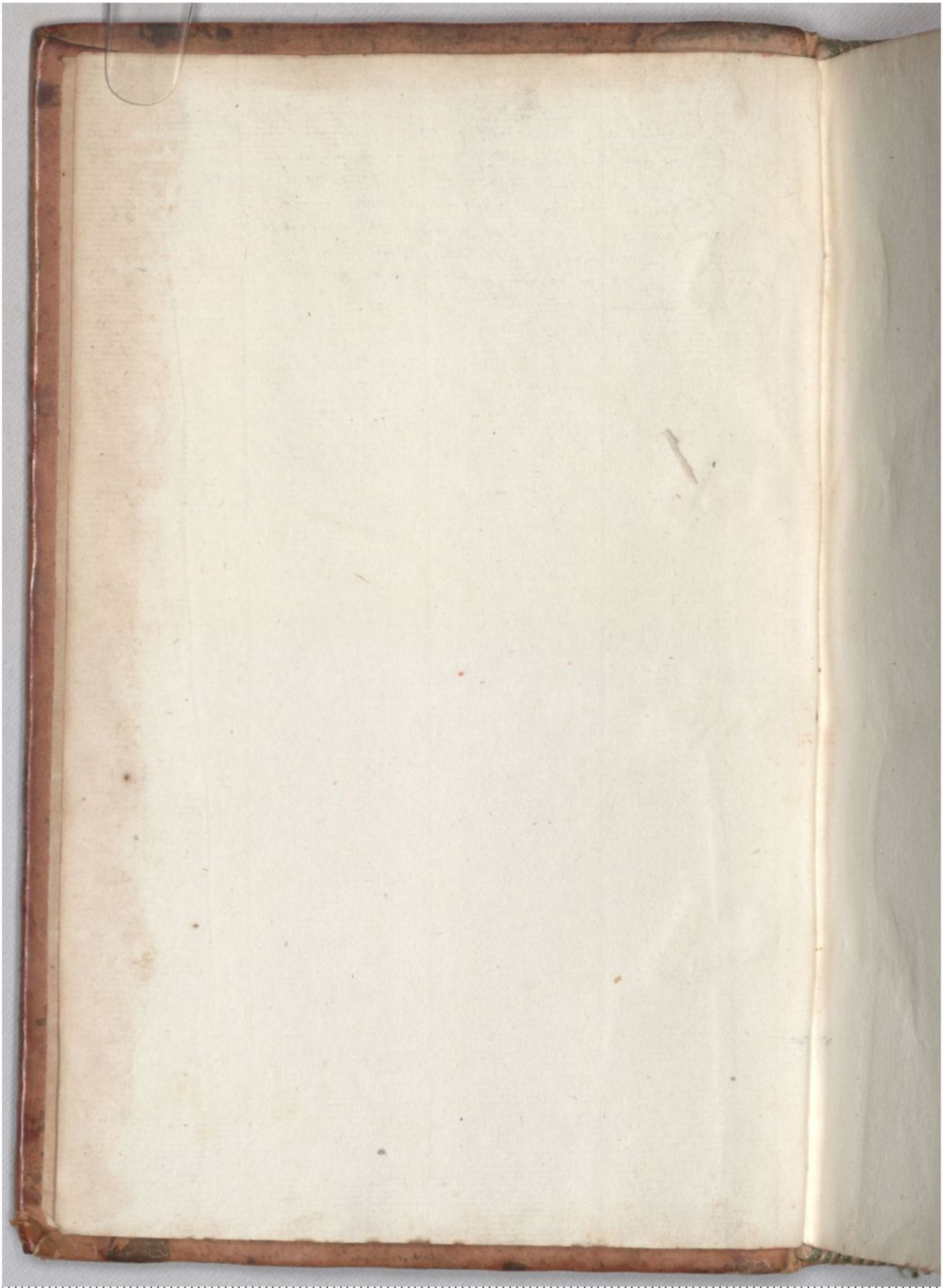
Notes v. Leibniz

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [2] - -

Fig. Fantive p. 86. de la perspective
cette methode n'est pas assez propre à eclaircir l'esprit, parce qu'elle
ne nous fait connoistre qu'à la fin les raisons pourquoy l'antenne
nous meneconnoistre cela - Elle n'est pas propre à l'invention mais
elle a l'avantage de surprendre les lecteurs agreablement ils se trouvent
menés à quelque chose sans y penser; et on retient mieux les choses
qu'on admire. v. p. 57. Sch. p. 83. fin. p. 89. fin.
page 28 on ne voit pas bien la raison, pourquoy CZ et EZ doivent
estre prises telles qu'il dit
J'ay adjouté quelque chose, (marqué de AB) p. 86.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [3] - -

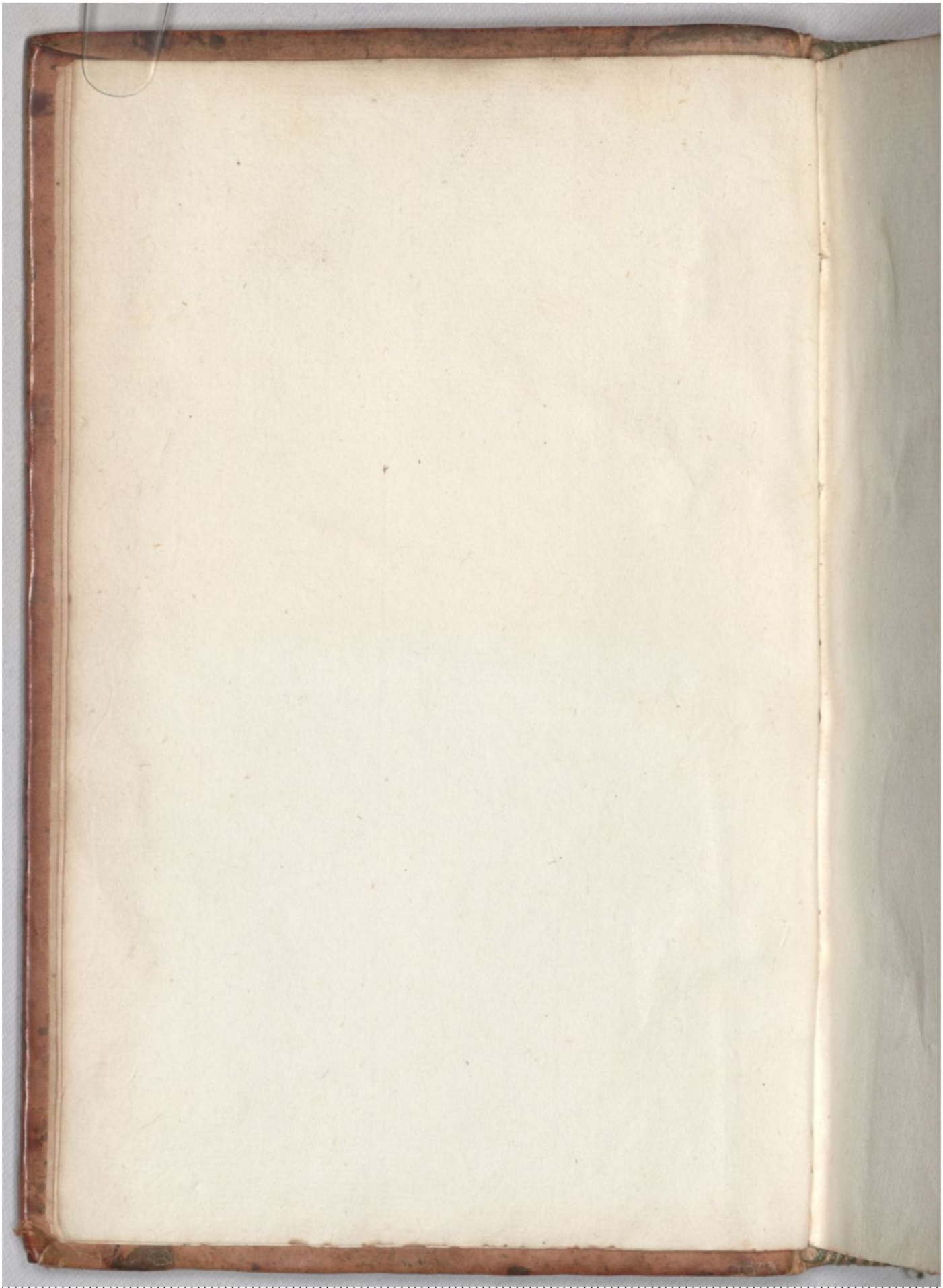


GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [4] - -

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [5] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [6] - -

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [7] - -

Knobloch ad vocem (vers "La pratique")

M
VNIV
Mr DE
pour
PERS
PAR
com
LES PLA
Fortes
Par A. BOSS
du Palais, au
Ro
De l'Imprime
AVE

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [8] - -

(Vol 1.) 1

MANIERE VNIVERSELLE DE Mr DESARGVES, pour pratiquer la PERSPECTIVE PAR PETIT-PIED, comme le Geometral.

ENSEMBLE

LES PLACES ET PROPORTIONS DES

Fortes & Foibles Touches, Teintes ou Couleurs.

Par A. BOSSE, Graueur en Taille Douce, en l'Isle du Palais, au coin de la ruë de Harlay, à la Rose Rouge, deuant la Megisserie.

A PARIS,
De l'Imprimerie de PIERRE DES-HAYES.

M. DC. XLVIII.
AVEC PRIVILEGE DV ROY.

Z

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [9] - -

PREMI

RE

PRA

DE LA

TRAICT

D'alliette

& d'on

BIBLIOTHECA
REGIA
HANNOVERANA

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [10] - -

PREMIERE PARTIE
DE LA
REGLE
DE LA
PRATIQVE
DE LA PERSPECTIVE,
POVR LE
TRAICT DES FIGVRES,
D'assiette, d'esleuation, de profil
& d'ombre ou d'ombrage.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [11] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [12] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [13] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [14] - -



A MONSEIGNEVR
MONSEIGNEVR MESSIRE
MICHEL LARCHER
CONSEILLER DV ROY EN SES
CONSEILS ET PRESIDENT
EN SA CHAMBRE DES COMTES
A PARIS.

MONSEIGNEVR,

Bien que je peusse croire que pour obtenir de vostre bonté la protection que j'en

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [15] - -

eſpere pour cette œuure, il ne falloit que vous expoſer le ſujet qui m'y ſert de matiere, vous faire voir comme la façon de le conſiderer en eſt toute nouuelle, & que les ſuccez de ſa pratique en eſt aduantageux autant qu'il ſe peut; Et par ce moyen exciter en voſtre eſprit la grande & noble inclination que la vertu luy rend ſi naturelle à faire vn eſtat particulier des bonnes & belles choſes; Ie me ſuis neantmoins perſuadé, MONSEIGNEVR, que voſtre generoſité me pourroit accorder la meſme Grace encore par vne autre conſideration, & que partageant cét ouurage auec Mr Deſargues, l'inuention en eſtant à luy toute entiere, & à moy ſeulement la deduction de ſa doctrine, plus au long qu'il ne l'auroit proposée, ny ne faiſoit eſtat de la donner: l'eſtime en laquelle vous auez teſ-

moigné d'auoir ſa perſonne, par l'honneur que vous luy faites depuis tant d'années, nonobſtant le bruit injurieux de ſes contrediſans, de le receuoir chez vous à face ouuerte, & ſuiure ſes aduis, au lieu de tant d'autres en la pluſpart de ce que vous faites conſtruire, ſeroit vn moyen de vous faire accueillir plus fauorablement vne partie de ce que j'ay compris juſques icy de ſes excellentes pensées touchant quelques Arts. Veu meſme que aucunes d'icelles vous appartiennent mieux qu'à perſonne, ayans eſté ſinon commencées au moins acheuées de conceuoir parmy les agreables diuertiſſemens dont il a ſi ſouuent eu le bon-heur de joüir aupres de vous dans vos lieux de Campagne. Ainſi, MONSEIGNEVR, la choſe eſtant voſtre par tant de droits, conſiderable

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [17] - -

par ſoy meſme, & eſtimable par ſon Inuenteur; I'oſe me promettre auſſi qu'elle pourra vous eſtre agreable, par le zele & l'Intention de celuy qui la vous offre auec tout reſpect, Et en qualité,

MONSEIGNEVR,

De voſtre tres-humble, tres-obeïſſant, & tres-affectionné ſeruiteur, A. BOSSE.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [18] - -

TABLE,
OV
INDICE de l'ordre & contenu de ce liure;

pa, *veut dire page*, pl, *planche*, ch, *chapitre.*

Les nombres ou chiffres, denotent la quantiéme page, planche, & le quantiéme chapitre on entend.

OVtre l'auant-propos, & quelques differences de ſentiments allegués, il n'y a rien dans les diſcours par chapitres & ſuiuis qui ne regarde l'eſtabliſſement de la regle ou de la raiſon de la pratique effectiue de la pourtraicture, ſans y entendre, meſler ou comprendre aucue autre ſorte de Matiere, Science ou Art que ce puiſſe eſtre.

Les figures des planches ne ſont nullement pour donner ou fournir des Idées, ny Inuentions à pourtraire.

L'intention generale du tout, eſt ſeulement d'expliquer, enſemble repreſenter nuëment à diuerſes fois, & de pluſieurs façons, pour differentes ſortes de perſonnes, la conformité que M. Deſargues a trouué naturelle entre les pratiques du petit pied Geometral & perſpectif, ſans treillis ainſi qu'auec treillis; Ioint le moyen commun d'effectuer ſemblablement, ou d'vne meſme ſorte, l'vne & l'autre de ces deux pratiques ſans qu'il y ait difference entre la façon de proceder en l'vne, à celle de proceder en l'autre, ſur vn deuis complet de certaines meſures contées & raportées à quelque eſchelle ou thoiſe fondamentale: Qui eſt à dire enfin, declarer en deux ou trois ſortes, la Regle ou maniere Vniuerſelle dudit Deſargues pour pratiquer le perſpectif comme le Geometral, à toute occaſion, Lumiere & Ombre, ſans employer aucun point qui ſoit hors du Champ de l'ouurage; & toucher le tout conuenablement, icelle regle diuiſée en deux parties, l'vne qu'il nomme du Trait, autrement des Contours ou Lineaments, l'autre qu'il nomme du Fort & Foible, autrement des Touches teintes ou Couleurs, auquel effect il y a conſecutiuement.

Auant-propos, pa, 1.
Auertiſſement de quelques noms impoſez ou changez, pa, 7.
Deux façons d'eſcrire telles matieres, pa, 9.
Diuerſes manieres de s'expliquer en Geometrie, pa, 11.
Difference d'entre perſpectiue & autres Arts, pa, 12.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [19] - -

Differents noms pour vne meſme choſe,		pa,	14.
Du particulier & nouueau de ce traitté,		pa,	17.
Trois ſortes de perſonnes conſiderées,	Ch, I.	pa,	19.
Exercice & Intelligence neceſſaire,	ch, II.	pa,	21.
Nature des Geometral & perſpectif,	ch, III.	pa,	23.
Choſes à determiner en cét Art,	ch, IV.	pa,	27.
Mal entendu des Theoriciens & Praticiens,	ch, V.	pa,	29.
Petit pied n'eſt Geometrie pratique,	ch, VI.	pa,	34.
Raiſons de n'auoir apris la perſpectiue.	ch, VII.	pa,	35.
Plus d'excuſe de n'aprendre la perſpectiue,	ch, VIII.	pa,	38.
Que c'eſt que pourtraict & de l'effectuer,	ch, IX.	pa,	42.
Figures meſurées ou non d'vne grandeur,	ch, X.	pa,	47.
Pourquoy Geometral & perſpectif ont differé,	ch, XI.	pa,	50.
Auantages de cette maniere ſur les autres,	ch, XII.	pa,	53.
Pourtrait de la meſme forme ou non du ſujet,	ch, XIII.	pa,	55.
Entrer par le Geometral,	ch, XIV.	pa,	56.

Commencement des planches à repreſentation.

Pl. 1, 2, & 3, De ce que M. D. nomme rayons viſuels & rayonnement de la veüe.

Pl. 4. De ce qu'il nomme Station, Eſleuation d'œil, Angle de la viſion, & autres premices de cette pratique.

De planche 5. à 11, Qu'à determiner la ſituation d'vn point en vn plan, il entre du moins la ſituation de ce point à l'égard de chacune de deux droites alans dans ce plan en deux ſens diuers.

Pl. 12, 13. qu'à determiner la meſme choſe par le treillis, entre la meſme choſe.

Pl. 14, 15, Que les meſmes choſes auec l'eſleuation d'vn point hors d'vn plan, en determine la ſituation à l'égard encore d'vn plan.

De pl. 16. à 19, Meſme choſe d'employer vne ſeule ou pluſieurs eſchelles ou thoiſes, égales entr'elles.

De pl. 20, à 27, Inégalité d'entre pluſieurs eſchelles ou thoiſes indifferente, & fait voir que le perſpectif & le Geometral ſont meſme choſe.

Pl. 28, 29, Faire l'eſchelle perſpectiue ſur les ſujettions de l'exemple.

Pl. 30, 31, Maniere de conformité de pratiques ſans treillis.

Pl. 32, 33, Maniere meſme de conformité de pratique auec treillis.

Pl. 34, Autre exemple de la meſme conformité ſans treillis.

De pl. 35, à 40, Autre maniere de conformité des meſmes pratiques.

Pl. 41, 42, diſtinction d'entre plan d'aſſiette & Tableau.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [20] - -

De pl. 43, à 56, raport d'entre les plans d'aſsiette & au Tableau, ſans treillis & auec treillis.
De pl. 57. à 62, Exemple de cette maniere de conformité de pratiques.
De pl. 63, à 99, Exemple de cette pratique de petit pied, pris des parties de l'architecture; parties de fortification, pieces de meubles, & autres choſes diuerſes en toutes ſortes de ſituations, ſans treillis, & auec treillis; ſans hacheures, & auec hacheures; ſans ombre, & auec ombre.
Pl. 100, Aplication de ce petit pied ſi lon veut à pourtraire vn corps humain.
Pl. 101, 102, Diuiſion d'vne quelconque droite perſpectiue, en quelconques parties auſsi perſpectiues.
Pl. 103, 104, 105, Diuiſion des meſures perſpectiues de deuant le Tableau.
Pl. 106, 107, 108, Exemple de cette pratique en vn Tableau paralelle au plan d'aſsiette, autrement horiſontal.
Pl. 109, 110, Conformité de ſes meſmes pratiques, le Tableau s'inclinant au plan d'aſsiette, autrement à l'horiſon.
De la pa. 174, à 182, ſur le fait de l'ombre & ombrage & des definitions.
De la pl. 111, à 122, Exemples du fait des ombres & ombrages à toute ſituation de luminaire.
Pl. 123, 124, Lueur alant par reflexion au ſujet.

SECONDE PARTIE de cette regle, de l'ordre & proportion du toucher fort & foible, tant en l'ombré qu'en l'illuminé.

M^r DESARGVES a le premier eſcrit de cét ordre & proportion, Ch, I. pa, 203.
Fort & foible a toûjours eſté iugé neceſſaire, ch, II. pa, 204.
Mauuaiſes opinions de la cauſe de ce fort & foible, ch, III. pa, 208.
Entente de M. D. par fort & foible, ch, IV. pa, 211.
Obſeruations touchant les lumieres & ombres. ch, V. pa, 213.
Diuiſion du corps de la viſion pour le fort & foible. ch, VI. pa, 215.
Perſpectif n'altere que la ſenſation viſuelle de touche, ch. VII. pa, 220.
Pourquoy perſpectif altere ſenſation de touche, ch, VIII. pa, 221.
Quand afoiblir ou fortifier les touches du perſpectif, ch, IX. pa, 223.
Neceſsité du fort & foible & regle de l'effectuer, ch, X. pa, 225.
Conſideration pour vne regle de fort & foible, ch, XI. pa, 227.
Viſion de l'œil meſlée à celle du ſujet. ch, XII. pa, 233.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [21] - -

Conclusion auec recherche du moyen d'afoiblir & fortifier ch, XIII. pa, 235.
Et que tout afoiblissement est de mesme nature, pa, 238.
Raisonnements pour vn moyen d'affoiblir, ch, XIV. pa, 239.
Diuerses aparences du blanc, à la lumiere & à l'ombre, ch, XV. pa, 242.
Quelle d'entre les touches ou couleurs est la forte, ch, XVI. pa, 244.
Consequẽce du blanc & noir aux autres couleurs, ch, XVII. pa, 246.
Aplication de ce qui precede à la pratique, ch, XVIII. pa, 248.
Diuisiõ du perspectif en quatre parties & quelles, ch, XIX. pa, 249.
Coupes monstrent de combien afoiblir, ch, XX. pa, 259.
Raisons de M. D. pour ses coupes. ch, XXI. pa, 264.
Pourquoy doiuent, & mesures & touches perspectiues, differer dans les Geometrales, ch, XXII. pa, 268.
Pourquoy diuersité d'aparences des mesures & touches Geometrales & perspectiues, ch, XXIII, pa, 271.
L'intelligence des coupes monstre le fort & foible & raport des mesures aux touches, ch, XXIV. pa, 273.
Intelligence de raison fait ajuster la veuë, ch, XXV. pa, 277.
Intelligence de cette regle rend expeditif, ch, XXVI. pa, 282.
Toute sorte d'aparence de touche de couleur s'affoiblit & en embrunissant, & en éclaircissant, ch, XXVII. pa, 284.
Tout afoiblissement par meslãge d'aparẽce d'art, ch, XXVIII. pa, 288.
De pl. 125, à 138, Exemples de la pratique de ce fort & foible à toute situation de luminaire; & tant en l'illuminé qu'en l'ombré.
Pl, 139. Sur la maniere de pourtraire l'air.
Pl. 140, Diuision encore des mesures perspectiues de deuant le Tableau.
De pl. 141, à 147, Chayer publié dés l'année 1643 auec l'vsage des parties égales du compas de proportion en la perspectiue.
Et pl. 148, Finalement vne espece d'Image ou Idée simple & sans discours, d'vne perspectiue acheuée.
Exemple Original de M. D. pa, 321. pl, 150.
De pl. 151, à 153, Proposition demonstratiue des fondements de cette maniere de petit pied auec Compas optique, & de proportion, & sans eux.
De pl. 154, à 156, Proposition de pure Geometrie alants outre la perspectiue simple.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [22] - -

RECONNOISSANCE DE MONSIEVR DESARGVES.

I'Ay ſous-ſigné confeſſe, auoir veu ce que M^r Boſſe a mis dans ce volume de la pratique de la Perſpectiue ; reconnois que tout y eſt conforme, à ce qu'il a voulu prendre la patience d'en ouïr & conceuoir de mes penſées ; & auoüe franchement que ie n'eus iamais de gouſt, à l'eſtude ou recherche, ny de la Phiſique, ny de la Geometrie, ſinon entant qu'elles peuuent ſeruir à l'eſprit, d'vn moyen d'arriuer à quelque ſorte de connoiſſance, des cauſes prochaines des effets de choſes qui ſe puiſſent reduire en acte effectif, au bien & commodité de la vie qui ſoit en vſage pour l'entretien & conſeruation de la ſanté ; ſoit en leur application pour la pratique de quelque art, & m'eſtant aperceu, qu'vne bonne partie d'entre les pratiques des arts, eſt fondée en la Geometrie ainſi qu'en vne baze aſſurée ; entre autres celle de la Coupe des pierres en l'Architecture, eſtant pour cela nommées *pratique du trait Geometric* ; celle des Cadrans au Soleil, comme il appert de la choſe & du lieu, dont elle a ſon Origine ; celle de la Perſpectiue, en l'art de la Pourtraicture, ainſi qu'il ſe voit de la maniere dont elle eſt deduite, & du mot *perſpectiue*. Deſquels arts ayant conſideré l'excellence & la gentilleſſe, ie fus touché du deſir d'entendre, s'il m'eſtoit poſſible & les fondemens, & les regles de leurs pratiques, telles qu'on les trouuoit & voyoit lors en vſage ; où ie m'aperceut que ceux qui s'y adonnent, auoient à ſe charger la memoire, d'vn grand nombre de leçons diuerſes, pour chacune d'elles ; & qui par leur nature & condition, produiſoient vn embarras incroyable en leur entendemẽt, & loin de leur faire auoir de la diligẽce à l'execution de l'ouurage, leur y faiſoit perdre du temps, ſur tout en celle de la pourtraiture, ſi belle & ſi eſtimable entre les Inuentions de l'eſprit humain, où la plus part des Peintres & autres ouuriers trauailloient, comme à l'aduenture & en taſtonnant : ſans guide ou conduite aſſurée, & par conſequent, auec vne incertitude & fatigue inimaginable. Le deſir & l'affection de les ſoulager ſi ie pouuois aucunement de cette peine, ſi laborieuſe, & ſouuent ingrate, me fit chercher, & publier des regles abregées de chacun de ces arts ; deſquelles il aparoiſtra, comme i'eſpere de la verité qu'elles ſont purement de ma penſée, nouuelles, demonſtratiues, plus faciles à comprendre, aprendre, & effectuer, & plus expeditiues,

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [23] - -

qu'aucune de celles d'auparauant; quoy qu'en ayent voulu jargonner les Enuieux, Plagiaires, & gens qui n'eſtans capables, que de prendre les conceptions des autres, & non de rien aprofondir, ou produire d'eux meſmes; & qui voulans eſtre eſtimez capables de tout, ne peuuent ſouffrir de voir vne inuention nouuelle d'aucun autre. Et nonobſtant ce qu'vne melancholie paſſe, & bazannée, ou d'Enuie, ou d'orgueil, ou d'ignorance, ou ſuiuant l'aparance de tous les trois enſemble; pour eſbloüir, abuſer & tromper le public, ſous pretexte d'examen de mes œuures, a vomy noirement allencontre ſans aucun ſujet, de ſon infection & malignité veneneuſe, par des impoſtures diffamatoires, fauſſetez calomnieuſes, ſuppoſitions, falſifications, menteries, larcins, & autres allegations ridicules hors de propos, & plus qu'extrauagantes; & finalement par des iactances viſionnaires & chimeriques, deſquelles ſaletez & bauarderies le compilateur ayant paru comme inſenſible aux touches de la conſcience & de l'honneur d'vn Chreſtien, alant apres cela peut-eſtre à l'Autel, ſans vne prealable reconciliation, auec ſon prochain griefuement offencé, de telles entrepriſes. I'auois eſſayé les voyes honorables, de luy faire ſentir, vne ſorte de chaſtiment, qui peut eſtre aparemment efficatieuſe, en vne perſonne de ſon Eſpece, & de ſa Phiſionomie; aſſauoir par l'intereſt, mais il en a ſceu dilayer l'effect, afin de venir à l'éuiter, par des Eſchapatoires de la chicane, qu'il exerce fort ſoigneuſement; & pour ne laiſſer aucun moyen de ſçauoir s'il eſt capable ou non, de reſipiſcence & de raiſon; enſemble iuſtifier infailliblement ſon ignorance, & ſa malice, ou bien mes defauts, & par ainſi deſabuſer le public, des Impreſſions Erronées & Nuiſibles, que par meſgarde il pourroit auoir pris de l'vn ou de l'autre de nous deux: Ie ne propoſe plus qu'il hazarde aucune choſe du ſien, pour la deffence de ſes impoſtures, & deſſeins honteux, de frauder les ouuriers de ſon art & autres. Mais ie m'offre icy de luy payer cent piſtoles, qu'il a fait mine de vouloir gager en cette occaſion; & plus grand nombre s'il le deſire ſelon ma puiſſance, au cas expres, que ie ne demonſtre geometriquement, pour ce qui eſt du fait de geometrie, que hors vne faute d'impreſſion, qui n'importe de rien au reſte de l'œuure, & qu'il n'a pas meſme entierement corrigée; de tout ce que ſa melancholie aduſte, & enuyeuſe, ou orgueilleuſe malignité, s'eſt voulu meſler de reprendre, au liure de M. Boſſe, & à mes originaux, tant du trait de la Coupe des Pierres, des Cadrans, que de la Perſpectiue, &

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [24] - -

notamment sur le cahier cy-joint, de propositions curieuses, & qui paroist il y a quelques années, sous d'autres chiffres de pages, qu'en ce volume; il a repris mal à propos, que ce qu'il a publié contre, est ou faux, ou ridicule, & impertinent; qu'il a pris de moy, ce qu'il veut dire auoir esté de l'ordinaire, ou de son amendemẽt, & qu'vn ouurier en l'apareil de la coupe des pierres, qui sçaura bien nostre maniere vniuerselle & aussi l'ancienne qu'il met amendée; suiuant mon projet, fera pour vne mesme piece, la moitié plus d'operations de la regle & du compas auec cette ancienne, qu'auec la nostre: Le tout au dire de gens d'authorité, non suspects, & bien entendus en la geometrie; qui seuls peuuent estre juges capables de ces choses, & non pas les Massons, comme il voudroit faire acroire; En quoy son humeur peruerse, ne veut pas seulement affronter le public; mais aussi contredire la verité mesme, en ce qu'elle a prononcé que le disciple, n'est point pardessus son maistre. Car non plus que les Medecins, pour se rendre sçauants en leur profession ne vont ny à l'Ecole ny à la leçon des Apoticaires qui effectuent leurs ordonnances; mais au contraire les Apoticaires pour se rendre capables de leur profession, vont à l'Ecole, & à la leçon des Medecins, en quoy les Medecins sont maistres, & les Apoticaires disciples; aussi les Geometres, pour s'auancer en cette science, ne vont ny à l'Ecole, ny à la leçon des Massons, mais au contraire, les Massons pour se rendre habiles aux traits geometriques necessaires à la pratique de leur art, & deuenir plus capables, de faire chef d'œuure pour leur maistrise, vont à l'Ecole & à la leçon des Geometres, en quoy de mesme, les Geometres sont maistres, & les Massons disciples, & estant question de juger, si vne ordonnance de Medecine est bien conceuë dans les loix de cette science, il ne seroit pas plus ridicule, de proposer, & soustenir qu'il faut des Apoticaires, & non des Medecins, pour en iuger; sous pretexte que ce sont les Apoticaires, qui preparent les drogues, & mettent les ordonnances des Medecins à execution; Qu'il est extrauagant de dire & soustenir qu'il faut des Massons, & non des Geometres pour iuger de la precision & briefueté demonstratiue d'vn trait geometric, pour l'apareil de la coupe des pierres en l'architecture sous pretexte que ce sont les Massons qui manuellement tracent, taillent, posent, & massonnent lesdites pierres, ou qui aprennent de memoire & effectuent les regles de la pratique du trait, que les Geometres ont inuentées à cét effet. Or là dessus de deux choses l'vne, ou ce forgeur d'impostu-

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [25] - -

res viendra se mettre en deuoir de me conuaincre, ou bien il n'y viendra point, s'il y vient, celuy de nous deux qui trompe, affronte, & abuse le public, y receura la confusion qu'il merite, & s'il n'y vient, il auoüera par là que ce que ie viens de dire de sa procedure noire & malicieuse, est veritable: *Fait à Paris ce premier Octobre 1647.*

DESARGVES.

EXTRAICT DV PRIVILEGE.

PAr grace & Priuilege du Roy donné à Sainct Germain en Laye le 3. Nouembre 1642. Signé, LOVIS; Et plus bas, SVBLET. A la requisition de Girard Desargues de la Ville de Lion, qui a instruit Abraham Bosse de la Ville de Tours, Graueur en taille douce, de ses manieres vniuerselles pour pratiquer diuers Arts, comme la perspectiue à la maniere mesme dont on trauaille en Geometral, le Trait pour la coupe des pierres en l'Architecture, les Quadrans au Soleil, & autres lesquelles iceluy Desargues auoit cy-deuant commencé de publier en diuers exemples & projects: Il est permis audit Abraham Bosse de grauer, faire grauer & imprimer, vendre, faire vendre & debiter par telles personnes qu'il verra bon estre, en tous les lieux du Royaume, toutes lesdites manieres dudit Desargues, ainsi qu'il les a compris tracées & expliquées; ensemble tous les autres ouurages de graueure, & dessëins de son inuention, & qu'il aura recouurez de quelqu'autre, qui n'auront encore esté publiez, & ce, durant l'espace de vingt années accomplies, du iour de l'acheuement de la premiere impression: Et defences sont faites à toutes personnes de grauer, faire grauer, imprimer, vendre, debiter, ny distribuer durant ledit temps en aucuns lieux du Royaume; aucune chose grauée, ou imprimée, qui soit extraite, copiée, contrefaite, imitée en tout ou en partie; d'aucun desdits ouurages dudit Bosse sans sa permission, ou de ceux qui auront droit de luy; à peine contre les contreuenans, de trois mil liures d'amende, confiscation de tous les exemplaires, le tout comme il est plus amplement declaré dans lesdites Lettres: Verifiées & regiſtrées, ouy Monsieur le Procureur general en la Cour de Parlement, le douziéme iour de May mil six cens quarante-trois. Signé, GVIET.

AVNT-

AVANT-PROPOS.

EN ce qui eſt des Arts pour les ouurages de main, ſi vous les voulez entendre à fonds, il y a trois choſes à diſtinguer l'vne de l'autre.

La premiere, *Ce que vous auez à faire.*

La deuxiéme, *Les moyens de le faire.*

Et la troiſiéme, *De le faire effectiuement.*

Si vous ne diſtinguez ces choſes là, vous vous meſprendrez aſſeurément en quelque endroict.

Ce que vous auez à faire, eſt ou *de choix* ou *d'obligation.*

Les moyens de le faire, viennent, ou bien à force de *rechercher* en *taſtonnant*, ou bien à force de *raiſonner* ſur *connoiſſance.*

Et le faire effectiuement, conſiſte en *l'operation* actuelle de la main.

Quand ce que vous *auez* à *faire* eſt *d'obligation*, ie ne voy pas qu'il y ait à deliberer.

Et quand il eſt de *choix*, ie ne voy pas que pour y reüſſir infailliblement, il y ait encore des regles eſtablies qui ſoient inuiolables, à cauſe que ce qui agrée à l'vn n'agrée pas à l'autre, & qu'en matiere de plaire au ſens, les gouſts ſont merueilleuſement differents, & l'accouſtumance à vne mode ou à vn vſage eſt vne grande piece.

Ie ſçai bien qu'entre les differents gouſts, il y en peut auoir *vn* qui ſemble eſtre authoriſé par le temps, & commun à vn plus grand nombre de perſonnes; Et qu'auec quelque eſpece de raiſon on pourroit dire que *celuy là* doit paſſer pour le *bon*, & que chacun ſe doit eſtudier à l'acquerir à force d'imiter les ouurages de ceux qu'on eſtime qui l'ont poſſedé : Mais il y a bien à penſer là deſſus auant que de conclurre, & ie n'ay pas entrepris de vous entretenir de ce poinct là.

Touchant les *moyens* de *faire*, qui ne ſont pas vne des moins importantes parties de l'Art, ceux qui viennent de la recherche en *taſtonnant* ſont neceſſairement ſuiets à eſtre *fautifs*, & ne ſçauroient eſtre juſtes ou precis que par hazard; & ceux qui viennent

du raiſonnement ſur *connoiſſance* doiuent eſtre *infaillibles*, ou ſi vous voulez juſtes & precis.

Il y a beaucoup de choſes dont le raiſonnement n'a pas encore ſçeu deſcouurir des *moyens* qui fuſſent *precis* pour les faire infailliblement au premier coup : Et en ce cas là il vous eſt bien force de vous ſeruir des moyens que vous pouuez auoir, mais toûjours ſeruez vous de ceux qui ſont les plus aprochans de la preciſion que faire ſe peut.

Il y a d'autres choſes auſſi dont le raiſonnement a deſcouuert des *moyens* qui ſont *precis* pour les faire infailliblement au premier coup : Et en ce cas là vous n'eſtes pas forcé de vous contenter (ſi vous ne voulez) de ceux qui ne ſont pas iuſtes & precis.

Lors que pour faire quelque choſe il y a des *deux ſortes* diuerſes de *moyens* conneus, aſçauoir de ceux qui *ſont* precis & de ceux qui *ne* le *ſont* pas, vous pouuez bien faire vn tel eſtat qu'il vous plaira de ceux qui ne ſont pas precis, mais de quelque pretexte dont vous les vouliez excuſer en diſant ou qu'ils ſuffiſent, ou qu'ils ſont les plus familiers aux ouuriers, iamais ils ne ſçauroient eſtre comparables à ceux qui ſont precis non plus en facilité qu'en iuſteſſe, & en briefueté.

Car en vous ſeruant des precis alors qu'il y en a, vous n'auez au moins qu'à prendre garde à les mettre exactement à execution pour eſtre aſſeuré que vous n'aurés apres ſinon à *reparer* ou *ragréer* voſtre ouurage.

Au lieu qu'en vous ſeruant des autres, vous eſtes aſſeuré que d'autant plus que vous les pratiquerez exactement, d'autant plus voſtre ouurage enfin ſe trouuera loin d'eſtre bien fait, & que le deffaut en ſera plus ſenſible en grand qu'en petit, de façon que vous n'aurez pas ſeulement à le *reparer* ou *ragréer*, mais vous y aurez encore aſſeurément à *defaire* & *refaire*, en quelque endroit.

Entre pluſieurs moyens infaillibles de faire vne meſme choſe, il y en a de plus ayſez les vns que les autres à aprendre & à mettre à execution, & ces plus ayſez là ſont ordinairement les plus expeditifs pour la beſoigne.

Quant à ce qui eſt de *faire effectiuement*, afin d'en pouuoir bien venir à bout, il y faut vn actuel & long exercice de la main, & auec tout cela vous trouuerez qu'il eſt malaiſé que le meilleur ouurier puiſſe paruenir à faire vn ouurage ſi accompli de toutes ſes parties qu'il n'y ait du tout rien à redire, à cauſe que l'execution demeure bien au deſſous de l'intelligence & ne la ſçauroit ſuiure que de loin.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [28] - 2

Si vous trouuez eſtrange ce que ie dy, conſiderez le principe de Geometrie qui porte qu'on ne ſçauroit tirer vne *ligne droite* ni faire vn *rond parfait*, qui ſont les deux plus *ſimples* ouurages de l'art, & vous conclurez auec moy que les moyens de faire effectiuement vne choſe, ne ſçauroient *eſtre trop* precis, & que l'ouurier qui fait le moins mal auec les precis, eſt le meilleur.

A ce que i'ay peu voir de M. Deſargues, il ne ſe meſle du tout point d'operer de la main, & ie ne luy ay point ouy donner de regles ſur le *gouſt*, pour le choix des formes qu'on nomme *belles* ou *non belles*, ni ſur les *proportions* de leurs meſures, non plus que ſur ce qu'on nomme *inuention*.

Ie luy ay bien ouy dire que la ſatisfaction de l'œil en ce qui eſt de ces formes, a ſa raiſon dans la nature, & qu'en cela non plus qu'aux autres choſes de cette eſpece, l'exemple n'eſt pas vne bonne loy : qu'il aymeroit mieux pouuoir acquerir cette partie auec connoiſſance de cauſe, que par imitation deſtituée de raiſonnement, comme il ſemble que la couſtume en ſoit eſtablie en beaucoup de lieux, & confirmée dans le ſens de pluſieurs perſonnes.

La choſe ſur laquelle ie l'ay principalement ouy parler, ſont les moyens abregez, & infaillibles de mettre quelques ouurages à execution apres qu'on eſt reſolu de ce qu'on veut faire, ſoit *beau* ſoit *laid* : Ou ſi vous voulez c'eſt ſur les regles demonſtratiues de la pratique effectiue de quelques Arts, ſans toucher à ce qui eſt de *l'inuention* qu'il laiſſe au genie de l'ouurier. A propos dequoy vous remarquerez qu'autre choſe eſt *Inuenter ces regles*, autre choſe *aprendre ces regles* quand elles ſont inuentées, & autre choſe encore de ſçauoir *mettre ces regles à execution*.

Et qu'*vne* perſonne aura inuenté ces regles, & les ſçaura bien faire executer aux ouuriers, qui ne les ſçauroit mettre de ſes mains à execution : *Vne* autre perſonne aura apris ces regles de memoire, les poſſedera iuſques à les pouuoir enſeigner & faire executer, & ne les ſçauroit auoir inuentées ni les mettre à execution : Et qu'*vne* autre perſonne encore les ſçaura bien mettre à execution qui ne les ſçauroit non plus auoir inuentées.

Afin de pouuoir inuenter les regles de la pratique d'vn Art, il faut neceſſairement en ſçauoir les raiſons, mais il n'eſt pas neceſſaire d'en eſtre ouurier de la main ; & pour les rendre aiſées, il faut ſçauoir les ſuiections de *l'Art*, de *l'ouurage*, & de la *matiere*.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [29] - 3

Pour pouuoir aprendre ces regles quand elles ſont inuentées, il ne faut ni les ſçauoir inuenter, ni en eſtre ouurier de la main.

Pour mettre la teneur de ces regles à execution, il en faut eſtre ouurier actuel de la main, & n'eſt pas neceſſaire d'eſtre capable de les inuenter.

Sçauoir la raiſon des regles de la pratique d'vn Art, & les pouuoir inuenter au beſoin, eſt à mon aduis ce qu'on appelle poſſeder la *theorie* de cét Art.

Mais ie ne ſçaurois bonnement dire, ſi c'eſt d'auoir apris ces regles toutes inuentées, ou bien de les ſçauoir mettre à execution, qu'on entend parler par ce mot ſi ordinaire de *pratique*.

Ie voy bien qu'il y a là trois choſes encore a diſtinguer l'vne de l'autre, & dont la premiere eſt la *theorie* laquelle *inuente & donne* des regles de la pratique : la deuxieſme ſont ces meſmes *regles de la pratique*, leſquelles on peut dire les *filles de la Theorie* : & la troiſieſme eſt *l'execution actuelle* de l'ouurage ſelon ces regles, laquelle eſt *inferieure* & *ſuiuante* aux deux autres.

Ie n'entends pas de juger icy lequel des trois eſt à preferer, ou d'auoir inuenté les regles de la pratique d'vn Art, & les ſçauoir faire executer ; ou de les auoir apris de memoire & les pouuoir enſeigner ; ou de les ſçauoir mettre actuellement à execution.

Ie penſe que chacune de ces choſes à ſa propre valeur, & que ce ſeroit vne eſpece d'injuſtice de vouloir que celuy qui a inuenté les regles de la pratique d'vn Art, en fut encore abſolument ouurier de la main, & que celuy qui a peu les aprendre eſtans inuentées fuſt encore capable de les inuenter & les ſçeuſt mettre à execution, & que celui qui les effectue actuellement les ſçeuſt encore inuenter.

Attendu qu'vne perſonne trauaille bien aſſez à inuenter ces regles & à les faire executer aux occaſions, ſans qu'il s'aille encore adonner à les mettre luy meſme à execution, & que l'ouurier à bien aſſez à faire à aprendre à les effectuer actuellement, ſans qu'il s'aille encore adonner aux moyens de les inuenter.

Il eſt vray qu'vne perſonne pourroit bien auoir la theorie d'vn Art, en inuenter des meilleures regles de pratique, en eſtre excellent ouurier de la main, & les bien mettre luy meſme à execution : mais cela ne ſe voit que rarement.

Et s'il en faut dire ma penſée, i'eſtime qu'il ſuffit bien que l'ouurier qui trauaille de la main ait apris les regles de la pratique de ſon Art quand il y en a de preciſes toutes inuentées, afin d'y

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [30] - 4

trauailler par leur moyen auec connoiſſance & conduite, & par conſequent en aſſeurance & non pas de ſeule routine en taſtonnant au hazard & à l'auenture, ſans qu'il aille encore employer le temps aux moyens de les pouuoir inuenter.

M. Deſargues a inuenté des regles *Vniuerſelles* de la pratique de la *Perſpectiue* à la façon du Geometral : De la pratique des *Cadrans* au Soleil, ſans qu'il faille ſçauoir aucune choſe d'Aſtronomie : Et du *traict* pour la coupe des pierres en l'Architecture, & ledit ſieur n'eſt aucunement ouurier de la main en aucun de ces Arts.

I'ay apris ce qu'il m'a voulu dire de ces regles, & ie ne ſuis du tout point ouurier en l'Art de Maſſonnerie, & le ſuis fort mediocre en celuy de la Pourtraiture.

Ce que i'ay compris de chacune de ces regles, ie le donne à qui en voudra prendre le diuertiſſement.

Si vous en ſçauez deſia d'autres, vous n'auez pas beſoin d'aprendre celle-cy, n'eſtoit que vous euſſiez enuie d'examiner ſi elle ſont preciſes, & plus abregées ou expeditiues que celles que vous auez en main.

Et en ce cas vous ſçauez qu'il faut eſtre ſans *preiugé*, qui eſt vne choſe difficile apres qu'on s'eſt long-temps ſeruy d'vne autre maniere telle qu'elle ſoit ; & ſemble qu'afin qu'vn ouurier puiſſe faire vne legitime comparaiſon de deux manieres entre elles, il faudroit qu'il les euſt apris toutes deux en meſme temps.

Pour ce qui eſt de celles-cy, ie les ay receuës pour eſtre *preciſes*, & ie vous les donne pour telles, ſans vous en mettre les demonſtrations de la Geometrie contemplatiue, pour leſquelles vous pouués (ſi bon vous ſemble) vous adreſſer à celuy qui les a inuentées.

De ceux que i'ay veu qui les ſçauent mettre à execution & qui en ſçauent auſſi d'autres, ils diſent tous vnanimement qu'ils n'en trouuent point de ſi commodes ; & ſi mon teſmoignage y eſtoit receuable, i'en puis dire autant auec ſincerité.

Si vous n'en ſçauez pas encore d'autres & que vous en vouliez aprendre, vous en aurez d'autant à choiſir, & toûjours elles ſeront vne ſemonce aux ſçauans Geometres de chercher encore s'il y en a de meilleures pour les ouuriers.

I'auois commencé de les faire infolio de la meſure des originaux de Monſieur Deſargues, mais il y a raiſon qui m'oblige à vous les donner premierement en petit pour eſtre portatiues, & en des

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [31] - 5

traitez à part. Il eſt vray que i'ai fait les planches & les pages des diſcours, d'vne meſme grandeur en vn de ces traitez qu'en l'autre: Et puis que cét auant-propos & l'aduertiſſement qui ſuit, eſtoient communs aux trois matieres enſemble ; en ſeparant les matieres i'ay mis à chacune en particulier ces meſmes auant-propos & aduertiſſement.

Comme ces manieres là de pratique ſont nouuelles & vniuerſelles, ſi vous auez enuie de les apprendre, Souuenez vous d'obſeruer les NOMS que i'y donne à chaque choſe à meſure que vous les trouuerez. Ie les ay mis à peu pres chacun en deux endroicts, à ſçauoir dans le diſcours ſans figures, ſi vous y auez de la diſpoſition ; & dans le diſcours accompagné de figures ſi voſtre diſpoſition vous y porte. Obſeruez y encore ce dontie vous aduertiray que vous le REMARQVIEZ, & penſez que ie ne le diray pas ſans ſujet.

S'il n'y a eu que les ſçauans Geometres qui les ayent entendues dans les eſcrits de Monſieur Deſargues, elles n'y eſtoient miſes que pour en auoir le ſentiment de ces Meſſieurs là.

Mais de la ſorte dont il s'eſt à preſent expliqué pour l'vſage ordinaire des ouuriers, il les a renduës à mon aduis auſſi familieres qu'il eſt poſſible, au moins n'ay-ie pas eu de peine à conceuoir ce que i'en eſcri.

La meſme choſe vous en arriuera ſi vous meſmes ne vous faites venir vne diſpoſition d'eſprit à ne m'entendre pas.

Afin que les mots de *nouuelle & vniuerſelle*, ou les façons de parler generalement que vous pourriez n'auoir pas encore accouſtumées, ne vous tiennent point en ceruelle, aſſeurez vous que tout y eſt à la fin reduit à vne entiere ſimplicité.

Mais d'ailleurs encore que cela ſoit veritable, & que les matieres y ſoient renduës auſſi familieres qu'il eſt poſſible pour les toucher à fonds, vous deuez bien croire qu'elles ne s'iront pas loger d'elles meſmes dans voſtre entendement à la ſimple veuë que vous pourrez auoir eu des fueillets du liure, ſi en les voyant vous n'y auez aporté de l'attention & de l'ingenuité.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [32] - 6

ADVERTISSEMENT.

VOus allez voir que ce qu'il y a dans mes liures de pratique, sur les pensées de Monsieur Desargues qui pourroit sembler n'estre pas bien ordinaire, soit des façons de proposer, d'expliquer, & donner le nom aux choses, soit de changement de stile, d'ordre, de methode, soit d'augmentations, de retranchements, de redittes, d'omissions & semblables sortes, y est à dessein & pour cause.

De quelques mots que Mr Desargues a changez ou inuentez aux occasions.

IL faut que ie vous declare icy pourquoy c'est que Monsieur Desargues, par exemple au lieu de dire le plan d'vne ville, d'vne maison, d'vne porte; dit l'assiette d'vne ville, d'vne maison, d'vne porte, & là dessus vous aurez moyen de iuger s'il a eu raison ou non, de changer quelques noms de l'vsage commun, & d'en inuenter en la necessité.

Vous sçauez qu'en la Geometrie theorique on n'vse du mot de *plan* qu'a *nommer* seulement vne estendue plate de grandeur indefinie, & en quelque sens qu'elle se trouue située, sans entendre par ce mot de plan iamais aucune sorte de figure que ce puisse estre; & desiors qu'il y a quelque figure à nommer, ou plate, ou autre, on vse d'vn autre mot que celuy de plan, comme par exemple du mot de *triangle*, de *quarré*, de *parallelogramme* & semblables, mais on n'vse iamais de celui de *plan*.

Vous sçauez aussi que dans les pratiques de la perspectiue & de l'Architecture, & semblables Arts, il est aduenu qu'on vse du mesme mot de *plan* à *nommer* particulierement certaines figures plattes; mais seulement sous de certaines conditions: *l'vne*, que ces figures soyent estendues à niueau; *l'autre* qu'elles representent la forme de quelque espece de corps en ce sens là.

Par exemple, alors qu'en la pratique d'Architecture & semblables Arts, on vient à dire ces mots, le *plan* d'vne ville, d'vne maison, d'vne porte, on entend à la verité nommer vne estendue platte: mais aussi l'on entend *premierement* que cette

eſtenduë là ſoit abſolument à niueau, ce qu'on n'entend point quand on dit ce mot de plan en la Geometrie theorique. *Secondement* on entend que la meſme eſtendüe ſoit determinée par la forme de quelque figure, ce qu'on n'entend point non plus quand on dit le mot de plan en la Geometrie theorique. *Tiercement* on entend que cette figure là repreſente la forme d'vne ville, d'vne maiſon, ou d'vne porte en ce ſens là, ce qu'on n'entend point non plus par ce mot de plan, en la Geometrie theorique.

Or en chacune de ces manieres vniuerſelles de pratique de Monſieur Deſargues, il y a par fois à *nommer* de ces eſtendües plates & indefinies qu'en la Geometrie theorique on nomme *plan*: il y a par fois à *nommer* auſſi de ces figures plates determinées, & à niueau, qu'on nomme encore plan en la pratique d'Architecture & de ſemblables Arts.

Et s'il n'y auoit pris garde, & qu'en *vn* endroit il euſt mis ce mot de plan au *ſens* de la Geometrie theorique, & qu'en *vn* autre endroit il eut encore vſé du meſme mot de plan au *ſens* de la pratique d'Architecture: Il ſeroit aduenu que dans vn meſme diſcours il auroit dit en *vn* endroit le *plan* d'vne telle ville, maiſon, porte, ou voûte; en *vn* autre endroit il auroit dit le *plan* d'vne telle face de mur, d'vn tel coſté, flanc ou lict d'vne telle pierre, d'vn tel tableau, ou d'vn tel triangle, quarré, ou autre figure; & conſequemment il luy auroit fallu dire *en* d'autres endroicts, le *plan* du *plan* d'vne telle ville, maiſon, ou porte.

Or cette façon d'vſer ainſi d'vn meſme mot à nommer *tantoſt* vne choſe & *tantoſt* vn autre, vous auroit cauſé de l'embaras & donné de la peine à le demeſler.

Pour euiter cét inconuenient il a voulu n'y employer le mot de *plan* qu'à *nommer* vne ſeule de ces deux choſes, & *donner* à l'autre vn autre *nom* que celui de *plan*.

Et à cette occaſion il a *retenu* pour le mot de *plan* ſeulement la ſignification qu'il a dans la Geometrie theorique, & a *rejetté* la ſignification qu'il a dans la pratique d'Architecture: & pour nommer vne de ces figures qu'en la pratique de ſemblables Arts, on nomme communement *plan*, il a changé ce mot en celui *d'aßiette*; & c'eſt pour cela qu'au lieu de dire le *plan* par exemple d'vne ville, d'vne maiſon, d'vne porte, il dit *l'aßiette* d'vne ville, d'vne maiſon, d'vne porte. Les Italiens diſent la *plante* comme ſi en François vous diſiez la ſemele ou bien le deſſous ou la plante du pied.

Comme

Comme cela vous pouuez juger que ledit sieur ne s'est pas donné la peine de changer aucun des autres noms de l'vsage commun de quelque Art, ny d'en inuenter de nouueaux, sans quelque raison & necessité, laquelle en fin vous pourra deuenir manifeste, & i'estime aussi que vous l'approuuerez.

Deux façons de faire en escriuant la pratique d'vne construction ou d'vn traict de Geometrie.

IL y a diuerses façõs de mettre par escrit (pour les ouuriers principalement) la pratique d'vne construction ou d'vn traict de Geometrie, aussi bien qu'il y a diuerses manieres de les enseigner de viue voix.

L'vne est de ne faire pour vn seul exemple, qu'vne seule figure & vn seul discours, quelque chargée de lignes qu'en doiue estre la figure, & quelque long que le discours en doiue deuenir; & mettre d'abord cette figure à l'entrée de son discours d'explication, & la toûjours reïterer à chaque fueillet iusques à ce que le discours d'explication en soit acheué.

L'autre façon est de ne presenter pas d'abord aux yeux vne figure si chargée de lignes, ny a l'entendement vn si long discours d'explication à desmesler; mais d'en briser la figure & son discours en plusieurs parcelles qui s'entresuiuent d'ordre methodic, & les proposer l'vne apres l'autre, afin d'accoustumer peu à peu les yeux & l'entendement à posseder chacun son obiect.

Et pour cét effect, cõmencer vn exemple par vne premiere figure, en laquelle il y ait fort peu de lignes des premieres operations, par lesquelles on commence à pratiquer cét exemple, & y ioindre vn petit discours particulier d'explication: Puis changer de figure, & en faire vne deuxiéme & y mettre ce qui estoit dans la premiere, & de plus y adiouster vn peu dauantage de lignes pour d'autres operations qu'il faut faire en suitte dans cét exemple, & leur faire leur discours particulier d'explication: Puis encore changer de figure, en faire vne troisiesme, & de mesme y mettre ce qui estoit en la deuxiesme, & de plus y adiouster encore vn peu dauantage de lignes pour d'autres operations qui suiuent à faire de la pratique de l'exemple, auec leur discours particulier d'explication. Et continuer ainsi de changer de figure & en faire de nouuelles en y adjoustant à chacune toûjours quelques operations nouuelles & leur discours particulier d'explication, iusques à ce qu'en

fin ces operations viennent à ſe trouuer toutes aſſemblées en vne ſeule figure : ou ſi vous le voulez, faire à peu pres autant de figures & de leçons differentes, qu'il ſe rencontre ou de parties ou d'operations differentes au corps de l'exemple en les ſuiuant toutes par ordre l'vne apres l'autre.

De ces deux façons de faire, la premiere plaiſt aux vns à cauſe que elle eſt plus abregée & qu'ils ne la trouuent pas malaiſée à ſuiure; la deuxieſme plaiſt aux autres à cauſe qu'elle les meine comme par la main & pas à pas d'vn bout à autre de l'exemple, & qu'elle leur ſert cõme d'autant de broüillons qu'il y a de figures diuerſes, & de memoire locale pour chacune des parties de la matiere & des operations de l'exemple, outre qu'enfin elle arriue encore à l'autre façon de faire.

Pour eſſayer à ſatisfaire aux vns & aux autres, ie pratique aucunement icy les deux façons en chaque endroit.

En la pratique de la perſpectiue, au commencement i'ay fait à peu pres autant de figures diuerſes qu'il y a de parties diferentes qui compoſent le corps de cette matiere, c'eſt à dire qu'à l'occaſion de chacune de ces parties, i'ay voulu faire vne figure particuliere, & comme cela ie vay ſuiuant ces parties l'vne apres l'autre, & ie les aſſemble peu à peu, iuſques à ce que finalement elles viennent à ſe trouuer toutes enſemble en vne ſeule figure.

En la pratique des Cadrans, outre que ie l'ay mis quatre diuerſes fois, ie ne laiſſe pas d'y changer aſſez ſouuent de figure & d'en faire de nouuelles, afin qu'elles ne deuiennent pas trop chargées de lignes, & i'en reïtere quelques vnes aux occaſions.

En la pratique du trait pour la coupe des pierres, (à cauſe entr'autres des ouuriers) ie change au commencement de figure preſque autant de fois qu'il y a d'operations diuerſes à faire en chaque matiere de nouuel exemple, & ie mets toûjours quelque nouuelle operation à chacune de ces figures auec ſon diſcours particulier d'explication, & à la fin ie mets toutes ces diuerſes operations enſemble en la derniere figure, & quelquefois auſſi quand il y a lieu ie repette leurs diſcours d'explication tout entier en la derniere page de la derniere figure quand ſa grandeur le permet.

Et partant ſi vous aymez mieux la premiere de ces deux façõs de faire, alors que pour vn exemple il y a pluſieurs figures qui ſont recapitulées en la derniere, vous pouuez aller tout d'vn coup à cette derniere figure; & ſi vous aymez mieux la deuxiéme façon de faire, vous pouuez commencer d'abort à la premiere des figures de l'ex-

emple: Mais ſi vous me voulez croire vous commencerez toûjours par la premiere figure, & les ſuiurez toutes l'vne apres l'autre en chaque exemple, puis que ie n'ay pas eu toûjours moyen de recapituler tout le diſcours entier de l'exemple dans la page de la derniere figure à cauſe de ſa petiteſſe.

Diuerſes façons de s'expliquer en Geometrie.

IL y a diuerſes façons de ſ'expliquer de la conſtruction autrement de la pratique d'vn traict de Geometrie, ſur vne figure toute faite.

Et de ces diuerſes façons, l'vne ſemble eſtre plus familiere ou plus intelligible, & l'autre paroiſt plus abregée ou ſemble plus courte.

L'vn par exemple dit, i'ay fait, ou bien ie fay, ou bien ie feroy telle choſe ainſi ou ainſi: l'autre dit, vous ferez, ou bien faites cela de telle & de telle maniere: vn autre dira ſoit fait, ou bien on fait, ou bien il faut faire vne telle choſe en telle & telle ſorte; qui ſont des façons d'enſeigner la plus part comme on dit en forme de commandement, & toutes aſſez communes.

Il y a de plus vne autre façon de parler encore plus courte, en laquelle au lieu de preſcrire ce qu'on entend qu'il faut faire, on declare ce qui eſt fait, & laquelle façon de parler eſt principalement vſitée des Geometres.

Leſquels par exemple en parlant de la figure qu'ils vous monſtrent, au lieu de vous dire ainſi, menez par vn tel poinct vne ligne droite qui auec vne telle autre droite, faſſe vn angle egal à vn tel; ils vous diront ſeulement cecy, vn tel angle eſt eſgal à vn tel: ou bien par exemple, au lieu de vous dire ainſi, menez par vn tel poinct vne telle ligne droite qui ſoit parallele ou bien perpendiculaire à vne telle autre ligne droitte, & prenez vne telle grandeur, & la portez ſur la ligne que vous aurez ainſi menée, à ſçauoir d'vn tel poinct vers vn tel; ils vous diront ſeulement cecy, vne telle droite eſt parallele ou bien perpendiculaire à vne telle & eſgalle à vne telle droite, & ſous ces mots ils veulent dire que vous faciez la meſme choſe qu'ils vous diſent qui eſt là faite.

Or ie vous aduerty que Monſieur Deſargues a parlé preſque ordinairement dans ſes eſcrits de cette derniere façon abregée, & pour mon regard afin de pouuoir toûjours mettre le diſcours d'vne planche tout entier en vne page ſeule; comme ces pages ſont petites, & que la matiere eſt aſſez longue par endroits, aux vnes

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [37] - 11

ie parle en l'vne, aux autres ie parle en l'autre de ces manieres.

Aux pages où ie n'ay pas dauantage à dire qu'elles n'en peuuent contenir, ie parle de la façon eſtendue à cauſe que ie la trouue la plus familiere à toutes ſortes de perſonnes, qui eſt de vous dire mot à mot & bien au long, que vous faciez telle & telle choſe.

Aux pages auſquelles i'ay plus à dire qu'elles n'en ſçauroyent contenir ſi ie parlois toûjours de cette ſorte, i'y tranche le plus court qu'il m'eſt poſſible, & quelquefois ie ne fay qu'y dire qu'vne telle ou telle choſe, eſt cela ou cela.

C'eſt pourquoy lors que vous trouuerez vne de ces façons abregées de parler, ou dans mes liures ou dans les eſcrits de Monſieur Deſargues, ſouuenez vous de l'entendre tout de meſme que vous entendriez vne des autres façons de parler qui ſont eſtendues à la familiere ſi elle eſtoit en la place.

Et ſi vous n'eſtiés pas encore acouſtumé d'aller voir du diſcours aux figures & des figures au diſcours, & que vous me vouluſſiez entendre, ie vous conſeille de ne vous pas contenter des figures que ie vous ay données toutes faites: mais que vous en faſſiez vous meſmes pluſieurs fois autant à la main, & que vous en tranſcriuiez les diſcours, & qu'en les tranſcriuant vous les conuertiſſiez d'vne maniere de parler en vne autre, à ſçauoir ceux de la maniere de parler briefuement en la maniere de parler familierement, & qu'en meſme temps vous faſſiez tout ce que le diſcours vous ordonnera de faire, & par ce moyen vous pourrez vous rendre toutes ces pratiques auſſi propres que ſi vous meſme les auiez inuentées d'vn bout à autre.

Et ſi vous ne vouliez pas auoir cette peine, en vous adreſſant à ceux qui enſeignent la Geometrie, ils ſçauront d'abord ce que ie veux dire, & ils vous le pourrõt enſeigner, & vous en faire leçon ne plus ne moins que de la Geometrie pratique, & del'Arithmetique.

Difference d'entre Perſpectiue, Coupe de pierres, & Cadrans.

IL n'y a celuy qui ne voye bien que les pieces de Perſpectiue & de Coupe des pierres ne rendent pas iournellement à toutes ſortes de perſõnes la meſme eſpece de ſeruice que font les Cadrans au Soleil: Et il n'y a guieres que ceux qui ont déja quelque ſorte dauant-gouſt de la Pourtraicture & de l'Architecture, & qui ont conſequẽment quelque eſpece de commencement de la Geometrie

au moins pratique a qui l'enuie n'aiſſe d'aprendre les pratiques de la perſpectiue ou de la coupe des pierres, & encore moins de prendre quelque diuertiſſement à les mettre eux meſmes à execution.

Voila pourquoy i'ay donné les pratiques de la perſpectiue & de la coupe des pierres à commencer de la ſeulement ou vous pouuez auoir acheué d'apprendre la Geometrie pratique en ſuppoſant que vous la ſçauez.

Mais i'ay penſé que l'enuie de ſe diuertir à la pratique des Cadrans au Soleil pouuoit bien venir à des perſonnes qui n'ont du tout point de commencement de Geometrie pratique & qui ny manquent pas de bonne diſpoſition.

Et pour le peu qu'il leur en faut ſçauoir afin de pouuoir bien venir a bout de cette pratique des Cadrans, i'ay fait ſcrupule de leur donner la peine d'y aller eſtudier.

Ie ſçay d'ailleurs auſſi que ceux qui ſont verſez en la Geometrie ou theorique ou pratique s'impatientẽt & ſe trouuẽt importunez des longs diſcours dont il eſt neceſſaire d'vſer en enſeignant vne ſemblable pratique à ceux qui n'ont aucune teinture de Geometrie, & que il faut encore moins de parolles à ceux qui poſſedent la Geometrie theorique qu'il n'en faut à ceux là qui ne ſçauent que la Geometrie pratique, & que la façon de parler en la Geometrie pratique eſt en quelque choſe differente de la façon de parler des ouuriers, & que la façon de parler des vns & des autres eſt encore differente de la façon de parler de toutes ſortes de perſonnes & de toutes ſortes de choſes indifferemment.

Ces conſiderations enſemble m'ont fait eſſayer a donner ſatisfaction aux vns & aux autres, en ce qui eſt d'eſcrire la pratique des Cadrans, & pour cela ie l'ay mis iuſques à quatre diuerſes fois en ſuitte l'vne de l'autre.

Premierement ie l'ay mis en peu de lignes, que Monſieur Deſargues m'aſſeure deuoir ſuffire à ceux qui poſſedent la theorie, & i'en ay déja veu des experiences,

Secondement ie l'ay mis vn peu plus au long en vne autre maniere qui doit ſuffire à ceux qui ſçauent de la Geometrie pratique.

En troiſieſme lieu, ie l'ay mis encore vn peu plus au long & à peu pres à la façon de parler des ouuriers de quelques Arts.

Et finalement ie l'ay mis bien au long à la façon commune de parler, de toutes ſortes de perſõnes en general & ſur toutes ſortes de choſes indifferemment; où ie dy par le menu d'vn bout à autre

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [39] - 13

chaque particularité, qu'il faut faire auec la regle & le compas en ſuitte l'vne de l'autre, afin que meſme ſans auoir apris de Geometrie, pourueu que vous y ayez de la diſpoſition, vous y puiſſiez entendre ce que ie veux dire, & que vous y apreniez à faire des Cadrans par tout où le Soleil donne en quelque temps que ce puiſſe eſtre.

C'eſt a vous là deſſus à chercher & choiſir celle de ces quatre façons d'eſcrire laquelle eſt conuenable à voſtre diſpoſition & capacité.

En differentes profeſſions on nomme differemment vne meſme choſe.

LEs Geometres & les ouuriers de pluſieurs Arts ne parlent pas ſouuent vn meſme langage, encore qu'ils ſoyent en vn meſme pays & d'vne meſme nation.

En France la pluſpart des ouuriers s'expliquent de pluſieurs choſes, concernant la pratique des traits de Geometrie auec des paroles autres que celle dont les Geometres s'expliquent des meſmes choſes, & cela pourroit bien eſtre la cauſe que les vns n'entendent communement ny les diſcours ny les eſcrits des autres.

Or d'autant que i'vſe indifferemment des termes des vns & des autres, ie veux eſſayer à faire qu'il n'y ayt rien au langage qui vous puiſſe arreſter, & pour cela i'ay fait ce commencement cy de recueil de ceux des articles dont il me ſouuient, de leurs diuerſes façons de dire vne meſme choſe, afin que vous y ayez recours alors que vous trouuerez quelque mot dedans la ſuitte du liure dont il ne vous ſouuiendroit pas de ce que i'ay intention qu'il ſignifie à faute d'en auoir accouſtumé l'vſage.

Ce que les Geometres nomment l'angle droit, ces ouuriers le nomment l'Equierre; & pour dire à droits angles, ils diſent à lequierre ou bien quarrement.

Au lieu que les Geometres diſent mener deux droites qui s'entrecoupent à droits angles, ces ouuriers diſent faire le trait quarré.

Ce que les Geometres nomment l'inclination de deux plans entre eux, ces ouuriers le nomment le beueau de ces deux plans. NOTEZ ce mot beueau, ie m'en ſers au trait de la coupe des pierres à cauſe des ouuriers.

Quand deux lignes droites font enſemble deux angles inégaux entre eux, au lieu que les Geometres nomment ces angles là incli-

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [40] - 14

nation de deux lignes entre-elles, ces ouuriers nomment cela *biaiz*; & au lieu que les Geometres distinguent ces deux angles entre-eux en les nommant l'vn *obtus* & l'autre *aigu*, ces ouuriers les distinguent l'vn de l'autre en les nommant l'vn le *gras* & l'autre le *maigre*.

Ce dont les Geometres disent d'vn tel poinct mener vne ligne droite perpendiculaire à vne telle ligne droite ou bien à vn tel plan, ces ouuriers disent mener vne ligne à l'équierre ou bien quarrement, d'apres vne telle ligne, ou bien d'apres vn tel plan: NOTEZ ce mot *d'apres* & souuenez vous que ie n'en vse point, & que si i'vse des mots d'equierre, & quarrement, ie dis en suitte à vne telle ou bien auec vne telle ligne, à vn tel ou bien auec vn tel plan, & non pas d'apres vne telle ligne, ou d'apres vn tel plan.

Au lieu que les Geometres disent faire vn poinct en vne ligne, ces ouuriers disent faire vn repaire en vne ligne: NOTEZ que ie me sers de ce mot *repaire* en quelques endroits à cause des ouuriers.

Quand en vn corps trois faces plates aboutissent ensemble à vn mesme poinct, les Geometres nomment ces faces là des angles plans, & disent qu'ils comprenent vn angle solide; & ces ouuriers nomment ces faces là quelquefois des paneaux, & pour solide ils disent massif: i'vseray du mot de paneaux dans l'occasion.

De ce dont les Geometres disent d'escrire vn arc ou portion de circonference de cercle, ces ouuriers disent faire vn trait de compas.

Ce dont les Geometres *disent en ligne* circulaire, ces ouuriers disent en pleine rondeur ou bien à plein cintre.

Les lignes que les Geometres nomment Coniques, d'Elipse, Parabole, ou Hiperbole; ces ouuriers les nomment anse de panier & surbaissées; & quand ces lignes ne sont pas regulieres, ils les nomment lignes tasteés ou corrompuës.

La ligne droite que les Geometres nomment sousteudante d'vn arc, ces ouuriers la nomment la corde ou le tiran de l'arc.

Pour dire d'vne pierre qu'elle est encore brute, ces ouuriers disent qu'elle est velüe, & pour dire qu'vne pierre encore brutte aproche de la forme qu'on luy veut donner en la taillant, ces ouuriers disent qu'elle est tournée vers la besongne.

Ce dont les Geometres disent l'horison, ces ouuriers disent le niueau.

Ce dont les Geometres disent horisontal, ces ouuriers disent à niueau, de niueau, niuellé.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [41] - 15

Ce dont les Geometres disent vertical, ces ouuriers disent à plomb.

Ce dont les Geomettres disent incliné a l'horison, ces ouuriers disent, en vn cas rampant, en l'autre ils disent en talus, en l'autre ils disent en sur plomb, ailleurs ils disent en glacis.

Ce dont les Geometres disent circonscrire vn cercle a vn triangle, ces ouuriers disent faire les trois poincts perdus.

Au lieu que les Geometres disent lignes paralleles entr'elles, ces ouuriers disent des lignes iaugées.

Ce que les Geometres nomment des sections d'vn demy cylindre, d'vne demy sphere, ou d'vn demy spheroide ou conoide, par vn plan; ces ouuriers le nomment des cherches, & les distinguent en ralongées surbaissées & surhaussées : NOTEZ ce mot de *cherche* & vous en souuenez, car ie m'en sers à cause des ouuriers.

Et la section d'vn cylindre par vn plan perpendiculaire à l'essieu, ces ouuriers le nomment le cintre droit, ie le nommeray l'arc droit en la pratique du trait pour la coupe des pierres.

Vn cylindre creux, les ouuriers le nomment vn berceau.

Quand la position d'vn corps est determinée, ce que les Geometres nomment la section de ce corps par vn plan horisontal, ces ouuriers le nõment le plan de ce corps; & ce que les Geometres nomment la section du mesme corps par vn plan vertical, ces ouuriers le nomment le profil de ce corps, & les faces verticales de ce corps, ces ouuriers les nomment l'esleuation de ces corps.

Ce dont les Geometres disent concaue & conuexe, ces ouuriers disent creux, renflé, bombé, cambré.

Cét outil de deux regles cloüées ensemble par vn de leurs bouts qui ouure & ferme comme vn compas, auec lequel on prend les angles sur le relief, les vns le nomment fausse equierre, les autres le nomment sauterelle, & d'autres le nomment beueau, notamment en la pratique du trait, & i'vseray souuent aussi de ce nom là pour m'accommoder à l'vsage autant que ie puis.

La rencontre de deux plans verticaux entr'eux, ces ouuriers la nomment encoigneure, & la ligne où ses deux plans se rencontrent, ils la nomment viue-areste en matiere d'Architecture.

Il y a plusieurs autres semblable façons de parler des ouuriers diferentes des façons de parler des Geometres qu'il seroit bon de recueillir toutes ensemble pour les donner à entendre à chacun: Mais ie ne les sçaurois pas toutes mettre icy ny de la premiere fois.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [42] - 16

DV PARTICVLIER DE CE TRAITE'.

A Ce que i'ay peu connoiſtre & ouï dire, ceux qui auparauant *MONSIEVR DESARGVES* ont donné des preceptes demonſtratifs pour la pratique de la pourtraiture ſous le nom de Perſpectiue, les ont communement diſtribuez en trois parties, ou regles particulieres; qu'ils ont nommées, l'vne des figures d'*aſsiette*, autrement de *plan*: l'autre de celles d'*eſleuation*: & l'autre de celles des *ombres*, ou pluſtoſt des *ombrages*: & cela ſans parler autrement d'aucune difference de la force ou foibleſſe qu'il doit y auoir entre les touches teintes ou couleurs de l'ouurage. Et s'il eſt permis de coniecturer là deſſus de leur penſée, il y a ſujet de croire qu'ils ont pretendu par là que tout ce qu'il y a d'eſſentiel en l'art de la pourtraicture eſt entierement compris dans ces trois particularitez.

Et ceux qui en ont traicté d'autre ſorte ſous le nom de la peinture, en recherchant iuſque où peut aller ſon execution, on fait là deſſus vn denombrement general de tout ce que l'œil & l'entendement humain ont accouſtumé de remarquer, & diſtinguer dans le vaſte de la Nature; ſans parler d'aucun autre moyen de ſe prendre à cette execution, que par le ſeul exercice dans ſa pratique à la veuë du Naturel: ny regler ou determiner autremẽt la difference de force ou foibleſſe qui doit eſtre entre les touches teintes ou couleurs de l'ouurage. Et s'il eſt encore permis de coniecturer de leurs ſentiments ſur leurs eſcrits, il ſemble qu'ils ayent voulu dire que toutes les connoiſſances qu'ils propoſent, ſont chacune ſi fort eſſentielle a l'art de la pourtraicture, que ſans l'vne ou l'autre d'elles, il n'eſt point accomply de toutes ſes parties.

Et Monſieur Deſargues fait conſiſter entierement tout cét art en vne ſeule regle de Perſpectiue; diuiſée ſeulement en deux parties; qu'il nomme l'vne du *traict*, l'autre du *fort* & *foible* de l'ouurage.

En la premiere qui eſt du traict, il comprend les figures d'aſſiette, d'eſleuations, & d'ombre, ou d'ombrage des corps.

En la deuxiéme, qui eſt du fort & foible de l'ouurage, il comprend la difference qu'il doit y auoir entre les touches teintes

ou couleurs d'vne pourtraicture, afin qu'elle paroiſſe à l'œil auancer, reculer, eſtre plate, ronde, ou de biais. Car pour ce qui eſt de la ſorte du trauail dur ou tendre, c'eſt vne choſe qui regarde ſeulement la maniere de l'execution.

Et comme il trouue que tout l'art entier de la pourtraicture conciſte en cette ſeule regle ſans qu'il ſoit beſoin d'auoir la connoiſſance d'aucune autre choſe, Il penſe auſſi que ſans l'vne ou l'autre des deux parties de cette regle, cét Art n'eſt pas entierement accomply.

Et lors que ceux qui font profeſſion de la pourtraicture ſont venus à poſſeder comme il faut chacune des parties de cette regle, & que de plus ils viennent à s'acquerir encore les connoiſſances de pluſieurs autres choſes où l'execution de l'art ſe peut eſtendre, comme de l'Hiſtoire, de l'Anatomie des Corps, de la belle proportion d'entre les membres, les ordres de l'Architecture, & autres ſemblables.

Il dit qu'ils ſçauent plus en cela, que ceux qui ne ſçauent que ſimplement la regle de la pratique de la pourtraicture.

Voila ce que vous trouuerez eſtendu plus au long dans la ſuitte de ce liure, auec quelques demonſtrations Geometriques à la fin.

Cependant vous remarquerez qu'il y a dedans, Principalement quatre choſes qui ſont purement de la decouuerte ou Inuention de l'Autheur.

SÇAVOIR,

LA *Conformité* d'entre les pratiques des petits pieds Geometral & Perſpectif.

La Demonſtration de la *Neceßité* d'affoiblir ou fortifier les touches ou teintes du Perſpectif.

La Regle des *places* de ces fortes & foibles touches ou teintes.

Et la Regle de la *pratique* pour les affoiblir & fortifier.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [44] - 18

CHAPITRE PREMIER.

L'on a principalement conſideré trois ſortes de perſonnes dans cette maniere d'eſcrire la Perſpectiue.

LOrs que ie me propoſay de trauailler ſur les Inuentions de Monſieur Deſargues, & apres que i'eus conſideré de combien de ſortes de perſonnes le corps immenſe du public eſt compoſé; je ne me trouuay pas mediocrement empeſché de mettre au long & par le menu, d'vne façon qui fuſt aucunement paſſable, chacune des trois manieres vniuerſelles qu'il auoit auparauant publiées en des cahiers, & des projets extremement abregez; pour pratiquer briefuement & facilement le Traict de la Coupe des Pierres en l'Architecture. Les Cadrans au Soleil en toutes occaſions : Et la Perſpectiue en l'Art de la Pourtraicture. Le Traict de la Coupe des Pierres, ſans eſtre obligé pour cela d'apprendre à les Tailler ny Maſſonner. Les Cadrans au Soleil, ſans ſçauoir que c'eſt de declinaiſon d'aucune choſe plate; non plus que d'eſleuation de Pole, ou du Soleil; ny de rien qui ſoit de l'Aſtronomie: & ſans aucun inſtrument particulier. La Perſpectiue en lieu plat, auec vne Eſchelle de meſures Perſpectiues, tout de meſme qu'on pratique le petit pied Geometral auec vne Eſchelle de meſures Geometrales, & ſans y faire ſeruir aucun point qui ſoit hors du champ de l'ouurage; Et de plus auec le fort & foible des Touches teintes, ou couleurs.

Car ſans me vouloir arreſter à ceux qui ne regardent les œuures d'autruy que pour y trouuer à redire, & qui veulent à quelque prix que ce ſoit exercer leur Enuie de reprendre, & leur Inclination à deſcrire, blaſmer, corrompre, falcifier, deguiſer, enleuer, & s'attribuer ce qu'ils n'en entendent pas, ou qu'il leur en agrée: ny à ceux auſſi qui nonobſtant ces mots de Nouuelle maniere & Vniuerſelle qui ſont au frontiſpice du liure, y veulent trouuer la meſme choſe qu'ils auront appriſe ailleurs, & ce en la meſme maniere dont ils l'ont deſ-ja conceuë, ſans penſer qu'en

ce cas elle ne seroit pas nouuelle, ny peut estre vniuerselle. Ou s'ils ne l'y rencontrent, ne sçauroient entendre ce qu'ils lisent ; & prononcent là dessus aussi tost sans connoissance que ce liure ne vaut rien.

Ie veis que d'ailleurs il se rencontre vne si grande varieté d'humeurs & d'inclinations differentes entre ceux qui s'adonnent ou diuertissent à cette sorte d'Arts, & notamment de la Perspectiue, qu'il ne sembleroit pas moins difficile de s'y vouloir attacher, que de pretendre s'accommoder, également par vn seul & mesme discours, à la disposition particuliere que chacun a de conceuoir ce qu'on luy propose.

Mais dans ce grand nombre, il m'a semblé qu'il y en a trois principales à considerer, & ausquelles seules je m'arresteray quant à present.

Les vns ne se contentent point de sçauoir vne regle que la Theorie a fait inuenter pour vne maniere de pratiquer vn Art, & ne sont jamais satisfaits qu'ils n'ayent veu quelque proposition & demonstration de Geometrie, sur laquelle cette regle puisse estre fondée.

Il y en a d'autres qui au contraire ne se soucient d'aucune demonstration, & ne s'estudient qu'à sçauoir de memoire vne regle de la pratique d'vn Art estimée bonne.

Entre ces deux il s'en trouue vne troisiéme sorte, qui sans penser aux estroictes demonstrations de la Theorie, ou Geometrie contemplatiue, ne se contentent point de sçauoir simplement de memoire les regles de pratique d'vn Art : Mais quand ils en ont apris vne, ils en cherchent quelque raison à leur mode, & ne se donnent point de repos que leur pensée ne soit satisfaite dans la creance d'en auoir trouué vne qui leur semble bonne.

Pour les premiers qui veulent vne demonstration de la Theorie, ou Geometrie contemplatiue, outre qu'il y a des propositions pour cela dans les originaux de M. D. I'ay mis icy tout au long, auec sa demonstration, celle dont il a tiré la construction de son eschelle des mesures Perspectiues, ensemble de front & fuyantes, Et le moyen encore de faire cette Eschelle auec les nombres, sans compas de proportion, & auec vn compas de proportion, & tout d'vne suitte le fondement d'vn compas Optique, auec la raison pour laquelle il a preferé de faire vne Eschelle perspectiue en chaque Exemple, plustost que de s'y seruir d'vn tel compas, tant vniuersel qu'il sçauroit estre. A quoy i'ay de plus aiousté, pour le

contentement des amateurs de ſemblables recherches, quelques autres propoſitions de pure Geometrie au ſujet d'autres matieres.

Pour ceux de la ſeconde eſpece qui ne penſent point à la Theorie, i'y ay mis les plus naïfues deſcriptions que i'ay peu de la regle ou maniere de pratique dudit S. D; ſemblable à celle du geometral, ſans y joindre ou meſler aucune choſe qui tienne (ſi l'on ne veut) d'aucune ſorte de demonſtration.

Et pour les autres qui veulent eſtre ſatisfaits de quelque raiſon; i'ay ce me ſemble accompagné tellement cette regle, pas à pas, & de poinct en poinct, en pluſieurs façons, des raports & de la conformité qu'elle a generalement par tout auec la pratique du geometral, qu'il ſera mal-aiſé de faillir à la comprendre. Apres quoy l'intelligence de cette parfaite conformité des pratiques du geometral & du perſpectif, leur pourra ſeruir ou tenir lieu d'vne aſſez paſſable demonſtration qui les eſclairciſſe de cette verité, que ces deux pratiques ſont vne meſme choſe l'vne que l'autre, ſi tant eſt qu'ils poſſedent bien celle du geometral.

C'eſt pourquoy ſelon que vous ſentez que vous eſtes approchant de l'vne ou de l'autre de ces trois ſortes d'inclinations, vous pouuez ſçauoir par la Table en quel endroit du liure il faut que vous alliez pour y rencontrer ce qui peut y eſtre à voſtre gouſt, car elle indique, cayer par cayer, ce que chaque chapitre, article & planche, contient de propre & de particulier.

CHAP. II.

La pratique, ou l'exercice de la Pourtraicture, & la connoiſſance de la Perſpectiue, ſont enſemble neceſſaires à ceux qui veulent exceller en cét Art autant qu'il leur eſt poſſible.

OVtre ce que deſſus, lon ſe ſert il y a long-temps de deux façons de proceder à faire la repreſentation, autrement le pourtraict en plat de quoy que ce ſoit. Ie veux dire qu'entre ceux qui ſe meſlent de pratiquer la Pourtraicture, il y a deux façons d'y proceder leſquelles paroiſſent aſſez differentes.

L'vne eſt à force de chercher en taſtõnant à la veuë du Naturel

ſans autre conduite ou regle que de l'œil, (qui eſt extremement ſujet à ſe tromper) & ſans ſçauoir la raiſon demonſtratiue de l'effect que l'ouurage pourra faire aprés eſtre acheué ; laquelle façon eſt celle qu'on nomme *de Pratique.*

L'autre eſt en trauaillant par regle, auec vne conduite & connoiſſance de quelque ſorte de cauſe, ou raiſon de l'effect qu'aura l'ouurage: Et qui eſt celle qu'on nomme trauailler en *Perſpectiue*, ou bien par les regles de la perſpectiue.

Or il n'y a pas beaucoup à s'eſtonner de ce que ces façons de proceder en la pratique de la pourtraicture ſont toutes deux en vſage : Mais bien de ce qu'elles ne ſont pas également familieres à chaque Peintre, & autres qui ſe ſeruent du deſſein : dautant qu'elles ſont enſemble tellement neceſſaires pour auoir moyen d'amener vn pourtraict de quelque choſe que ce puiſſe eſtre au mieux qu'il eſt poſſible de le faire, qu'auec vne ſeule d'elles, tant excellente qu'on la ſçauroit imaginer, & ſans l'autre, on n'eſt auancé qu'en partie en cét art, & lon n'y ſçauroit exceller autant qu'il ſe peut.

Car d'vne part, a moins que de s'eſtre bien exercé dans la pratique de la pourtraicture, il eſt inouy qu'aucun ait iamais eu l'œil & la main dreſſés & façonnés à l'execution d'vn ſemblable ouurage ; & l'on peut dire hardiment là deſſus, qu'il n'y a point d'ouurier en cét art, ſans vn aſſez notable exercice dans cette pratique.

Et d'ailleurs il eſt aſſeuré, qu'à moins que d'auoir conceu premierement ce qu'on veut faire, & de ſçauoir le moyen de s'y prendre pour y paruenir ; Et de plus encore de ſçauoir la raiſon de l'effect qu'on entend que l'ouurage acheué faſſe à l'œil, on ne fait qu'y taſtonner à l'auenture, ſans pouuoir eſtre aſſeuré du ſuccez d'aucune choſe : partant on peut librement prononcer là deſſus, qu'il n'y a point d'excellent Maiſtre en l'art de la pourtraicture, tant ſoit il grand praticien de routine, ſi de plus il n'a l'intelligence des moyens d'y proceder, & de la raiſon de l'effect de ſon ouurage ; En vn mot s'il ne ſçait, & ne ſuit la perſpectiue : Ie veux dire qu'il n'y fuſt encore plus excellent s'il la ſçauoit.

Et il importe tellement à tous ceux qui ſe ſeruent du deſſein, de ſçauoir, & ſuiure la perſpectiue, qu'il eſt conſtant que tout ce que la pratique ſçauroit faire qui ſoit bien en cét art, par quelque ſorte de moyen que ce puiſſe eſtre, eſt infailliblement ſelon ſes regles : Et que tout ce qu'on fait ſelon les regles de la perſpectiue

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [48] - 22

eſt aſſeurement bien : & que tout ce qui eſt fait hors & contre ſes regles eſt neceſſairement mal.

Cela eſtant, & dauantage qu'il n'y ſçauroit auoir d'habile ouurier en la pourtraicture s'il n'a la pratique effectiue, ny d'excellent Maiſtre en cét Art s'il ne ſçait & ſuit la perſpectiue, il eſt aiſé de conclure que pour y deuenir auſſi excellent qu'il eſt poſſible à chacun par ſon naturel, il faut qu'il ait enſemble & la pratique effectiue & la perſpectiue en main.

Ie preuoy bien qu'il y aura des Peintres de pratique, & qui ne ſçauent pas la perſpectiue, a qui la franchiſe de la verité que ie vien de dire pourra n'eſtre pas agreable, & qui voudront eſſayer de la faire paſſer pour vne chimere : Mais qu'ils ſe flattent là deſſus autant qu'il leur plaira, ils ne ſçauroient empeſcher qu'vn autre qui ſera praticien comme eux, & qui de plus ſçaura la perſpectiue, ne connoiſſe infailliblement en quelque endroit ou partie de leurs ouurages qu'ils trauaillent ſans ſçauoir la raiſon de ce qu'ils font ; en ce qu'ils y auront fait des choſes qui ſeroient autrement s'ils auoient eu connoiſſance de cette raiſon. Et ie veux qu'ils ayent la plus excellente pratique du monde, tant qu'elle ne ſera point accompagnée de l'intelligence de la perſpectiue ils ne ſçauroient éuiter qu'ils ne chopent en quelques endroits contre ſes regles, qui eſt vne choſe auſſi viſible à ceux qui la ſçauent, qu'vn manquement contre cette pratique eſt viſible & connoiſſable aux praticiens.

CHAP. III.

Ce que ſignifie en ce traicté les mots de Geometral, & de Perſpectiue. La nature de l'vn & de l'autre : & que ce ſont deux cas d'vne propoſition, ou deux eſpeces d'vn genre, & non pas deux genres diuers.

IE ne pretends pas icy de vous faire vn denombrement des liures qu'on void ſous le nom de perſpectiue, non plus que de ſpecifier en combien de ſens ou de ſignifications les Eſcriuains de de cette matiere employent ou prennent ce mot ; ny meſme vous expliquer d'où il vient : Ie laiſſe le ſoin de ces choſes à ceux qui

se plaisent aux recherches de telles curiositez, qui ne seruent de rien à ce qui regarde l'instruction des ouuriers en la pratique de l'art.

Et n'ayant autre intention que de m'expliquer de ce que i'en ay compris, il me suffira de vous dire qu'au sens de M. D. & au mien, en ce traicté, *Perspectiue*, *Pourtraict*, ou *pourtraicture platte*, signifient vne mesme chose l'vn que l'autre.

Qu'en ce sens là, s'adonner à l'art de la perspectiue, ou bien à l'art de pourtraire ou de la pourtraicture, est aussi vne mesme chose.

Que faire la perspectiue, le pourtraict, ou la representation d'vne chose, sont le mesme. Ce n'est pas que ie ne sçache qu'entre ceux qui ont parlé de la pourtraicture, il y en a qui semblent vouloir dire que l'art en consiste en vn bien plus grand nombre de parties que vous ne trouuerez icy qu'en a la perspectiue; Et suiuant lesquels il s'ensuiuroit que la connoissance de plusieurs autres choses luy est ou seroit essentielle; Mais sans m'estendre ou arrester dauantage là dessus, quand on aura consideré qu'vne personne peut auoir toutes les connoissances de ces autres choses sans rien sçauoir de la pourtraicture; & qu'vne autre peut sçauoir pourtraire sans auoir aucune de ses connoissances, on trouuera qu'elles ne sont aucunement de l'essence de la perspectiue, qui est à dire de l'art de la pourtraicture; qu'oy qu'on vueille alleguer au contraire.

Or on represente les corps par deux moyens, ou de deux façons en pourtraicture platte, l'vne par autant de figures differentes qu'on y considere d'estenduës plates pour le mesurer; Et ces figures peuuent estre faites attachées ou detachées si lon veut entre elles.

L'autre par l'endroit de sa surface exterieure, ou du dehors, qu'vn seul œil aperçoit facilement d'vne seule œillade.

On mesure communement vn corps par ses estenduës plates en trois sens diuers, qu'on nomme *longueur*, *largeur*, *& hauteur*, ou *profondeur* geometrales.

On represente communement vn corps par les figures de ses estenduës en ces trois sens diuers, lesquelles on nomme figures d'*assiette*, autrement de *plan*, de *profil*, & d'*esleuation*, & cela sans auoir en apparence aucun égard à l'action de l'œil enuers ce corps, n'y a rien qui concerne la sorte de sensation qu'il en sçauroit auoir.

Vn

Vn œil ne void communement d'vne œillade ou à la fois qu'vne portion de la ſurface exterieure d'vn corps.

Et lon repreſente ordinairement vn corps par la portion de ſa ſurface qu'vn œil apperçoit d'vne œillade, ayant expreſſement égard à la ſorte de viſion qu'il en a d'vn certain endroit.

La repreſentation d'vn corps par trois figures d'aſſiette de profil & d'eſleuation eſt celle qu'on nomme *Geometrale*, ou bien en *petit Pied Geometral*.

Et la repreſentation du meſme corps par vne portion de ſa ſurface aperçeuë d'vne ſeule œillade, eſt cela qu'on nomme en *Perſpectiue*, ou bien le *pourtraict* de ce corps.

On a de tous temps fait les traicts, lineaments & contours, qui forment l'eſtenduë des figures de repreſentation geometrale d'vn corps, ſur vn ſimple *deuis*, ou denombrement de certaines de ſes meſures en diuers ſens; Et par le moyen d'vne *Eſchelle*, ou *Thoiſe*, pour y prendre ces meſures par conte, & s'en ſeruir tout de meſme que quand on met ce corps effectiuement en relief.

Mais on n'a pas auſſi de tout temps fait les traits lineaments & contours qui forment l'eſtenduë de la figure de repreſentation d'vn corps en perſpectiue, ſur vn deuis, ou denombrement de certaines meſures en diuers ſens, par le moyen d'vne eſchelle; pour les y prendre par conte, & s'en ſeruir de meſme que ſi lon mettoit ce corps effectiuement en relief.

Et la pratique de ce traict en perſpectiue, a eſté juſques à M. D. ſi differente de celle du traict en geometral ou petit pied, qu'apres qu'on auoit apris celle du geometral, il reſtoit plus de peine à ſurmonter pour aprendre encore celle de la perſpectiue, qu'on n'en auoit eu pour aprendre celle du geometral.

Et il n'y auoit que peu de perſonnes qui apres auoir apris la pratique du geometral, ſe vouluſſent donner la peine qui leur eſtoit neceſſaire pour aprendre la perſpectiue; tant ils la trouuoient dificile: & ceux meſme qui en auoient apris quelque choſe, ne la mettoient pas ſouuent en vſage.

Or communement vn grand nombre d'ouuriers de pluſieurs ſortes d'arts, & dont les ouurages ſont en relief, par exemple, Charpentiers, Menuiſiers, Maſſons, & ſemblables, à qui la pratique du trait geometral eſt neceſſaire, la ſçauoient & s'en joüoient.

Et quand ils venoient à vouloir aprendre la pratique du traict perſpectif, la pluſpart d'entr' eux ne le pouuoit qu'à peine, ce qui

eſtoit cauſe qu'ils l'abandonnoient pour en demeurer au ſeul geometral.

M. D. en conſiderant cette matiere, a trouué qu'à la bien entendre, ces deux pratiques de faire le traict de la repreſentation d'vn corps en geometral, & en perſpectiue, je veux dire en la maniere nommée en *Geometral*, & en la maniere qu'on nomme en *Perſpectiue*, ne ſont qu'vne meſme choſe, & qu'on peut faire le trait de la repreſentation en perſpectiue d'vn corps, ſur vn *deuis* ou denombrement de certaines meſures en diuers ſens, auec vne *eſchelle* de meſures perſpectiues, pour les y prendre par conte, en y procedant tout de meſme qu'on procede à faire le traict de la repreſentation en geometral du meſme corps: de ſorte que celuy qui poſſede la pratique du geometral, poſſede ſans y penſer auſſi la pratique du perſpectif; Et ne luy reſte plus qu'à en connoiſtre la conformité, & ſçauoir conſtruire l'eſchelle de meſures perſpectiues en chaque exemple: à quoy il faut ſi peu de peine & de temps, qu'il n'eſt pas croyable à ceux qui n'en ont point du tout de connoiſſance.

Et l'auantage ou l'vtilité qu'on reçoit de cette maniere de pratiquer la perſpectiue à la façon du geometral, eſt que, toutes autres choſes demeurants pareilles, vn ouurier qui la poſſede peut faire autant de beſongne en vn jour, qu'en quinze par les manieres anciennes, & cela pour beaucoup de raiſons que vous pourrez mieux comprendre en ſuitte des figures que dans ce pur diſcours, où j'en diray neantmoins encore quelque choſe.

Or il ſemble qu'il y ait dequoy s'eſmerueiller, que la conformité qui eſt entre les pratiques de faire le traict d'vne repreſentation en perſpectiue & en geometral ait demeurée inconneuë, juſqu'à M. D; puis qu'elle eſt ſi naturelle, & que tant d'habiles hommes auoient de temps en temps eſpluché cette matiere: qui eſt peut eſtre la raiſon qui a meu quelques vns de dire mal à propos que cette maniere n'eſt pas nouuelle. C'eſt pourquoy j'eſtime que ce ne ſera pas vn des moindres moyens de faciliter l'intelligence de la pratique de la perſpectiue, que faire connoiſtre en ſon rang, s'il eſt poſſible, Ce qui vray-ſemblablement peut auoir eſté la cauſe d'eſloigner ſi fort ces deux ſortes de pratiques, & de les rendre ſi diſſemblables qu'auparauant ledit S. D. elles ne tenoient rien l'vne de l'autre, veu que naturellement elles ne ſont qu'vne meſme choſe: je veux dire que la façon de faire en l'vne eſt la meſme qu'en l'autre, ou bien qu'elles ſont deux eſpeces d'vn genre ou deux cas d'vne propoſition de geometrie.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [52] - 26

CHAP. IV.

En la maniere de proceder à faire vne pourtraicture par regle, il faut neceſſairement auoir determiné diuerſes choſes.

I'Ay dit qu'en la pratique de repreſenter vn corps en geometral, on ne conſidere ny n'obſerue point en aparence la ſorte de viſion que l'œil en peut auoir, ny de quel lieu il le regarde, ou par quel endroit il le void: Et qu'en la maniere de repreſenter vn corps en perſpectiue, on conſidere & obſerue expreſſement la ſorte de viſion qu'il en auroit d'vn certain endroit.

Partant il importe peu de quel endroit, ny en quelle maniere, l'œil vienne apres à regarder ces repreſentations geometrales, pour en auoir la viſion ou ſenſation neceſſaire, & connoiſtre ce que c'eſt qu'elles repreſentent. Mais il eſt neceſſaire, comme vous trouuerez cy-apres, que l'œil regarde cette repreſentation en perſpectiue preciſement d'vn certain endroit, pour en auoir la viſion conuenable, ou neceſſaire à ſçauoir ce que c'eſt qu'elle repreſente.

Et apres cela pour venir à connoiſtre ſur les trois figures geometrales, d'aſſiette, de profil, & d'eſleuation, la forme du ſujet qu'elles repreſentent; il faut ou bien les accommoder & placer effectiuement chacune en ſa particuliere ſituation, pour voir la ſorte de relief qu'elles conſtituent, & les regarder ainſi toutes trois enſemble, & comme venans à former vn relief; ou bien les regarder chacune à part, & de quel endroit ou biais que ce ſoit; puis ſe donner le ſoin & la peine d'imaginer la ſituation qu'on entend qu'elles ayent entr'elles dans leur relief, & là deſſus venir à conceuoir l'idée de la forme du ſujet.

Et pour connoiſtre en ſuitte ſur la figure ſeule en perſpectiue la forme du ſujet qu'elle repreſente, il ne la faut pas regarder indiferemment d'où que ce ſoit; mais particulierement d'vn certain endroit: à cauſe que la viſion qu'on peut auoir d'ailleurs, n'a pas de conuenance auec cette ſituation comme il ſera demonſtré.

Ayant dit auſſi qu'on repreſente vn corps en perſpectiue par l'endroit ou portion de ſa ſurface exterieure qu'vn œil void à meſme temps d'vne ſeule œillade,

Il faut remarquer que l'œil peut voir à differentes fois diuers endroits de la ſurface exterieure d'vn corps: En ſorte que lon peut faire autant de repreſentations diuerſes de ce corps, par des parties de ſa ſurface exterieure, qu'il s'y trouue d'endroits differens qu'vn œil peut voir d'vne ſeule œillade.

Partant lors qu'il s'agiſt de faire vne telle repreſentation d'vn corps en perſpectiue, il eſt neceſſaire d'auoir auparauant *determiné l'endroit* de ſa ſurface exterieure par laquelle on veut le repreſenter.

Et d'autant que l'œil qui regarde vn corps à diuerſes fois toûjours par vn meſme endroit de ſa ſurface exterieure, void cét endroit en diuerſes manieres, ſelon qu'il en eſt plus ou moins & differemment eſloigné; cela fait qu'afin de ſçauoir bien determiner la maniere en laquelle cét œil void cét endroit de ſurface, il faut ſçauoir auſſi *determiner* la *ſituation* de l'œil à l'eſgard de ce corps.

Dauantage afin que l'œil en voyant cette repreſentation puiſſe venir à connoiſtre ce que c'eſt qu'elle repreſente, il faut qu'il la *voye* d'vn certain endroit: partant il eſt auſſi neceſſaire de ſçauoir *determiner* la *ſituation* que l'œil doit auoir au regard de cette repreſentation.

Voila comme pour faire vne telle repreſentation d'vn corps en perſpectiue, il faut auoir *determiné* la *ſituation* de l'œil à l'eſgard de ce corps, & celle que le meſme œil doit auoir à l'eſgard du champ de cette repreſentation.

Iuſques-là toutes les circonſtances de cette matiere me ſemblent eſtre aſſez éuidentes à chacun:

Mais il y en a de plus encore vne qui me ſemble n'eſtre pas ſi familiere à tout le monde.

C'eſt qu'il faut encore *determiner* la *ſituation* d'entre le champ de cette repreſentation & le naturel, ou ſujet. Et dans la pratique de la perſpectiue il auient, comme vous trouuerez cy-apres, qu'ayant determiné la ſituation du champ de la repreſentation à l'eſgard & de l'œil, & du naturel, lon a par ce moyen auſſi determiné la ſituation de l'œil à l'eſgard du meſme naturel.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [54] - 28

CHAP. V.

Les Theoriciens & les Praticiens de la pourtraicture ne ſe ſont pas toûjours bien entendus ; & cette mes-intelligence a peu eſtre vne des cauſes pour laquelle les ouuriers ne ſe ſont dauantage eſtudiez à la perſpectiue.

MOn intention en ce liure-cy n'eſt pas d'y propoſer la perſpectiue à aprendre à force d'exemples diuers, mais de l'expliquer en tant de façons, qu'au lieu que juſques à M. D. elle a paru extremément dificile, principalement au commun des ouuriers, elle leur ſoit deſormais auſſi aiſée à aprendre & à mettre à execution que le petit pied geometral, duquel ils ſe ſeruent ordinairement : & je l'euſſe bien voulu pouuoir faire en peu de paroles, mais la crainte de n'y pas ſi bien reüſſir, m'a fait reſoudre à eſtre pluſtoſt long & m'expliquer mieux.

Si vous eſtes verſé dans la geometrie, vous deuez paſſer facilement ſur les diſcours eſtendus pour ceux qui n'y ſont point encore inſtituez.

Si vous eſtes ouurier de quelque Art, vous ſçaurez par ma vacation que je le ſuis auſſi d'vn, où j'ay eu pluſieurs occaſions d'oüir parler de la perſpectiue, à des geometres, & à des ouuriers, qui s'en aidoient, ou ſi vous voulez à des Theoriciens, & à des praticiens, comme on les nomme : Et dont je n'entendois lors ny les vns ny les autres, & j'aurois bien eu raiſon de la mettre en vſage, ſi je l'euſſe entenduë comme je pourrois faire à preſent.

I'ay veu des Accademies où lon s'eſtudie à pourtraire, à la veuë du modelle ou naturel, & i'ay, comme vn autre, eſſayé de faire quelque choſe de mon inuention ; & negligeant ou meſme rejettant la Theorie, i'ay ſuiuy le chemin battu qu'on nomme de la Pratique en la pourtraicture, comme celuy que ie voyois que le general ou commun des Ouuriers en l'art eſtime le meilleur : & ſur cette confiance i'ay auſſi en mon temps conteſté vifuement là deſſus auec ceux qu'on nomme Theoriciens ; & me ſouuient, entre autres, d'vn qu'on n'y tient pas des moins entendus, & en la preſence d'vn autre qui n'eſtoit pas des moins verſez en quelqu'vne des pratiques anciennes : & ie penſois lors

auoir bien rembarré la Theorie par de bonnes raiſons.

Mais depuis auec le temps, & parce que i'en ouy dire en autres termes, ie me ſuis apperceu qu'il y a bien là deſſous du mal-entendu, qui à mon aduis ſert d'obſtacle & de barriere entre la theorie & la pratique de cét Art, & empeſche ces deux parties, dont il eſt rendu complet, d'aller toûjours conioinctement, ou bien à coſté l'vne de l'autre, comme on trouue qu'elles doiuent faire quand on les entend, & ſur tout lors qu'on a peu franchir ce mal entendu que je toucheray cy-apres en paſſant.

Donques pour venir à bout de monſtrer que la regle de la pratique de la perſpectiue eſt vne choſe extremément facile à aprendre, à mettre à execution, & vtile à toutes ſortes de perſonnes qui ſe ſeruent du deſſein au lieu qu'ils l'ont tenuë pour tres-difficile, pleine d'embarras, de difficultez, & de longueurs: qui eſt ce qu'ils eſſayent auec raiſon d'euiter ſi faire ſe peut.

Ie penſe qu'vn des meilleurs moyens, outre celuy dont j'ay parlé cy-deuant, eſt de leur faire auſſi connoiſtre qu'elle peut auoir eſté la cauſe de ce qu'ils ne venoient à la gouſter qu'à peine, au lieu que s'ils n'en auoient point eu d'empeſchement ils n'auroient pas eu de repos qu'ils ne l'euſſent appriſe, ny de plus grande ſatisfactiõ qu'à la mettre en vſage en toutes leurs œuures, c'eſt ce que j'eſſaye de faire en ce chapitre.

Et ſi vous vous donnez vn peu de patience, & que vous ne vous emportiez pas à conclure, auparauant que vous ayez bien pris toute ma penſée, que ce chapitre ſoit inutile, ou ſuperflu, generalement pour tout le mõde; parce que je ne fais qu'y diſcourir, ſans rien dire, ce ſemble, de conſequence: peut eſtre apres que vous m'aurez entendu, vous trouuerez qu'il eſtoit neceſſaire à mon deſſein, & que pour faire diſſiper vn nuage eſpeſſi de longue main dans l'entendement de la pluſpart des ouuriers, on ne ſçauroit l'entreprendre en trop de manieres, de trop de coſtez, ny auec trop de ſoin: & j'ay pour but arreſté de chaſſer tellement ce nuage de leur entendement, qui les empeſche de voir auſſi clair dans la pratique du traict de la perſpectiue, que dans la pratique du traict geometral, dont ils ſe peuuent jouër à cauſe de ſa facilité, quils ne trouuent non plus de difficulté deſormais en l'vne qu'en l'autre.

Il m'eſt donc aduis que pluſieurs choſes differentes ont fait trouuer la pratique du traict de la perſpectiue, comme elle eſtoit propoſée auparauant M. D. ainſi difficile au commun des ou-

uriers. Dont les vnes me ſemblent auoir eſté de la part des Theoriciens, qui en auoient fait ou en enſeignoient les regles ; & les autres de la part des ouuriers, qui auoient à les aprendre.

L'vne des dificultez que ie trouue qui eſtoient cauſées par les Theoriciens, eſt que faiſans eſtat de ne point operer de la main, leur entendement demeuroit ſatisfait des veritez que la lumiere de la Theorie leur auoit fait voir d'vne partie de cét art, & ſe contentoient là deſſus d'en voir les regles de l'operation reduites dans l'ordinaire de leur geometrie pratique, les tenans par là bien & ſuffiſamment expliquées à ceux qui auroient à les mettre à execution : & ne s'arreſtoient aucunement à conſiderer la portée ou façon ordinaire du commun des ouuriers à s'inſtruire, ou inſtituer dans la pratique effectiue de ſemblables arts ; Et ils n'auoient aucune penſée de s'abaiſſer juſques à la recherche des moyens par leſquels vn chacun d'eux ſuiuant ſa portée & ſa couſtume d'agir auroit plus de difficulté de les aprendre, & effectuer auec quelque eſpece de connoiſſance de cauſe, aucunement proportionnée à la portée & capacité de ſon entendement.

Et aux rencontres où il ſe preſentoit occaſion de parler de cét art, & des regles de la pratique de ſon Trait, auec de tels ouuriers qui ne ſçauent communement point de geometrie, ny ſpeculatiue ny pratique ; ils leur en parloient en meſme langage, & en la meſme ſorte dont ils auoient accouſtumé d'en parler auec ceux qui peuuent y eſtre entendus en quelque ſorte, & ces ouuriers qui n'entendoient rien à ce que diſoient ces Theoriciens, leur repliquoient en leurs termes d'ouuriers, auſquels ces Theoriciens n'eſtoient non plus accouſtmez: Et comme cela toutes leurs conferences venoient à ſe paſſer inutilement, & ſans autre effect que d'abonder en contredits ſuperflus, & à ſe rendre les vns aux autres leurs penſées moins intelligibles.

Vous ſçaurez que ie ne dis point cecy par opinion, mais pour m'eſtre comme j'ay dit rencontré preſent à de ſemblables conferences.

Iugez de là que deuoit produire ce deffaut de ne s'entendre l'vn l'autre, des Theoriciens qui n'eſtoient point informez de la façon de faire & de s'expliquer des ouuriers, & des ouuriers qui n'eſtoient pas accouſtumez aux façons de conceuoir & de s'expliquer des Theoriciens, ny verſez tant ſoit peu dans aucune ſorte de geometrie.

Là deſſus les Theoriciens, voyans clairement & nettement la

verité de leur doctrine, demeuroient inebranlables en leur dire, ne ſçauoient que penſer des praticiens; ou bien ſi la cauſe de ce debat venoit de leur part, ou ſi ce n'eſtoit point vn effect de leur aueuglement, ou d'vne obſtination volontaire: & s'eſmerueilloient de ce qu'ils n'embraſſoient de cœur & d'affection les regles dont ils voyoient de ſi belles demonſtrations geometriques, & leſquelles juſtifient que la choſe eſt indubitable.

D'autre coſté ces ouuriers, ou praticiens, voyans que les Theoriciens ne leur produiſoient que des paroles auſquelles ils n'entendoient rien, & qu'au contraire ils faiſoient des ouurages qui parloient aux yeux du monde; de là ils prenoient occaſion de ſe preferer à eux, & ne ſçauoient que juger; ou s'ils auoient quelque raiſon en ce qu'ils leur propoſoient, ou s'ils ne ſe paiſſoient point d'imagination.

Le deffaut donques de s'entendre l'vn l'autre, je veux dire des Theoriciens du traict de la perſpectiue, & des praticiens de la pourtraicture, & de ſçauoir decouurir qu'il y auoit entr'eux du mal entendu, faiſoit que les Theoriciens s'arreſtoient à trauailler ſeulement à la briefueté des regles de la pratique de ce traict par la voye de la geometrie, & ne penſoient point aux moyens par leſquels ces regles pourroient deuenir auſſi faciles & familieres au commun des ouuriers que celles du traict de leurs autres ouurages de moindre induſtrie.

Et de leur part le commun des ouuriers, ou praticiens en la pourtraicture, à faute de comprendre ces regles, & d'en conceuoir la raiſon, les regardoit comme vne choſe dificile, embaraſſante, de long aprentiſſage, & de longue execution: plus propre à faire perdre, que gagner du temps; & partant n'en vouloit point ouïr parler, ny eſtudier à la pratique du traict de la pourtraicture, qu'à force de s'exercer & routiner, ſans auoir pour tout aucune penſée de la raiſon de l'effect de l'ouurage.

Et ce que ie trouue de principal qui eſtoit de la part du commun des ouuriers ou praticiens, eſt qu'ayans ouy parler de la perſpectiue, & voyans que les ouurages dont le traict auoit eſté fait par ſes regles eſtoient eſtimez, ils prenoient vne telle opinion de cette perſpectiue, qu'ils penſoient que la connoiſſance des regles de la pratique de ſon traict, leur deuoit ſeule donner laptitude & l'inuention auec l'habitude neceſſaire en la pratique generale de la pourtraicture, ſans qu'il fuſt beſoin d'y aporter aucune autre ſorte d'eſtude ou d'exercice.

Et

Et quand apres auoir estudié quelque peu de ces regles, ils s'aperceuoient qu'elles ne leur donnoient pas tout ce qu'ils en auoient attendu sans les entendre ; Elles leur deuenoient comme des labyrinthes remplis de confusion, & d'obscuritez, & qui ne leur pouuoient seruir qu'à leur faire perdre le temps inutilement, & dés lors ils les auoient à degouſt, & souuent à mespris.

Voilà ce me semble quelques vnes des causes pourquoy le commun des ouuriers en l'art de la pourtraicture auoient de la peine à gouster, aprendre, & pratiquer les autres regles de la perspectiue.

La connoissance de ce dont ie viens de parler est bien considerable, mais elle ne seroit pas de grand fruict à ceux qui se seruent du dessein (apres leur auoir fait entendre que la pratique de la perspectiue leur est absolument necessaire, qu'elle est tres-facile à aprendre, & effectuer) s'ils ignoroient vn autre poinct qui suit, & lequel ie trouue le plus important & necessaire à leur faire sçauoir.

Partant ceux qui viendront à conceuoir & s'imprimer ce que i'en vai dire, peuuent s'asseurer qu'ils auront beaucoup auancé dans la disposition à pouuoir aprendre facilement la pratique de la perspectiue.

Il faut donc entr'autres choses remarquer soigneusement, & sçauoir que la pratique du traict de la perspectiue est tellement *jointe & attachée* à cette pratique du geometral, par le moyen de laquelle on fait le traict des figures d'assiette, autrement de plan, de profil, & d'esleuation des corps, d'vne piece ou partie de meuble, ou d'vn bastiment ; Et par le moyen encore de laquelle on vient à faire effectiuement en relief, cette piece ou partie de meuble, ou d'vn bastiment, ou bien vn autre corps, sur vn deuis de certaines de ses mesures, raportées à quelque sorte d'eschelle ou de thoise pour les y prendre par conte ; qu'il est absolument impossible de venir jamais à bien posseder la pratique du traict de la perspectiue, si lon ne possede bien cette sorte de pratique de traict du geometral.

CHAP. VI.

La pratique du petit pied geometral n'eſt pas ce qu'on nomme la geometrie pratique: & ce traicté n'enſeigne ny l'vne ny l'autre.

IL faut prendre garde qu'en ce que i'ay dit cy-deuant ie ne parle pas de cette pratique de geometrie par laquelle on vient à *trouuer* les meſures ſur leſquelles on peut faire le traict des figures d'aſſiette, de profil, & d'eſleuation, des corps; ou bien à releuer ces corps en relief: Et qu'autre choſe eſt de ſçauoir ainſi trouuer ces meſures dont on compoſe vn deuis, & autre choſe ſçauoir faire ſur ce deuis, & ſuiuant ces meſures, ce corps en ſon relief: ou bien en faire les figures d'aſſiette, de profil, & d'eſleuation.

La regle de trouuer ces meſures eſt vne des parties de la geometrie pratique, dont l'eſtenduë eſt fort ample, & dont j'aduertis que ie n'entens point traicter icy, ny en enſeigner aucune choſe: veu meſme qu'elle ne fait point à mon deſſein; outre que pour en traicter aucunement bien, il y a dequoy faire vn aſſez grand volume.

Et la regle pour eſleuer ſur vn tel deuis, & ſuiuant ſa teneur, ce corps effectiuement en relief, ou bien faire ces figures d'aſſiette, de profil, & d'eſleuation, eſt ce que i'entends par ces mots de pratique du petit pied en geometral, qu'vn grand nombre d'ouuriers de differents arts ſçauent aſſez bien pour s'en pouuoir aider à paruenir à la pratique du traict de la perſpectiue, incontinent apres m'auoir entendu ſur ce que ie diray cy apres, ſans eſtre obligez d'eſtudier dauantage à choſes nouuelles.

Et par meſme moyen j'aduertis auſſi que je n'enſeigne rien en ce traicté qui regarde cette eſpece de pratique de ce petit pied, laquelle ie preſupoſe abſolument que vous ſçauez: Et ſi vous ne la ſçauiez pas encore, vous ne ſçauriez manquer de moyens de l'aprendre auſſi bien que les ouuriers ſuſdits.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [60] - 34

CHAP. VII.

Ceux qui se seruent du dessein peuuent auoir eu vne autre raison, outre la precedente, pour ne se point adonner à la perspectiue comme ils deuoient: & quelle est cette raison.

IL me semble aussi qu'il n'y a pas tant dequoy s'estonner de ce que la regle du traict de la perspectiue n'a esté jusqu'à cette heure plus familiere aux peintres, & autres qui se seruent du dessein, & qu'elle ne l'est encore à present; Si lon considere que l'opinion a dés long temps preualu sur plusieurs d'entr'eux, qu'elle n'est vtile qu'à faire seulement les representations de quelque architecture, alée, galerie, & semblables choses desquelles on a coustume de faire les figures d'assiette, de profil, & d'esleuation, sur vn deuis de leurs mesures de longueur, largeur & hauteur, ou profondeur: & qu'elle est inutile & ne sert de rien du tout à faire les representations du corps humain, & de semblables choses dont on ne fait pas communement les figures d'assiette, de profil, & d'esleuation.

Et comme d'ordinaire ils ne s'adonnent pas tant à faire la representation d'vn bastiment, ny de semblables choses, que celle du corps humain, ils ne s'adonnent pas aussi beaucoup à la pratique de faire les figures d'assiette, de profil, & d'esleuation d'aucune chose: Et mesme il y en a qui blasment ceux de la profession qui s'y veulent apliquer, par où consequemment ils se tiennent d'autant plus reculez de la preparation qu'il est necessaire qu'ils ayent pour venir à bout d'aprendre facilement la perspectiue, qu'ils en deuroient estre proches, & partant ils la doiuent trouuer dificile à aprendre, & plus encore à l'effectuer.

Au lieu que les ouuriers de plusieurs autres arts de moindre industrie que n'est la pourtraicture, comme les Charpentiers, Menuisiers, Massons, & semblables, à qui cette pratique de faire les figures d'assiette, de profil, & d'esleuation des corps sur vn deuis est necessaire, s'adonnent à la sçauoir; Et par ce moyen ils se trouuent d'autant plus proches de la disposition qu'il est necessaire qu'ils ayent pour aprendre facilement la perspectiue.

Ainsi les Peintres & autres dont l'art consiste essentiellement

en la pratique de la perſpectiue, lors qu'ils negligent celle du petit pied geometral demeurent plus eſloignez de pouuoir aprendre cette pratique, ſans laquelle ils ne ſçauroient rien faire de bien auec aſſeurance, que ne ſont les compagnons Charpentiers, Menuiſiers, Maſſons, & ſemblables ſortes d'ouuriers d'autres arts moins induſtrieux que celuy de la pourtraicture, & auſquels elle n'eſt pas neceſſaire.

Ie preuois ſi vous eſtes Peintre comme on dit ſeulement de pratique, & qui ne ſçachiez pas la perſpectiue, que vous m'alez dire à quoy c'eſt qu'elle vous peut eſtre neceſſaire, puis que ſans elle vous ne laiſſez pas de ſçauoir pourtraire.

Mais ſi vous me voulez eſcouter ſans paſſion, & demeurer d'accord de la verité, ſans doute ie vous ferai changer d'aduis là deſſus.

Conſiderez ie vous prie comment vous arriuez à pourtraire vn corps humain paſſablement bien, en la proportion que ſes membres doiuent auoir entr'eux; Et voyez ſi ce n'eſt pas au moyen de ce que vous ſçauez à peu pres, la meſure de chacun de ſes membres, à prendre pied ſur la longueur de ſa teſte.

Et quand vous y aurez bien penſé, vous trouuerez qu'auec toute la routine du monde, ſans égard d'aucunes meſures que ce puiſſe eſtre, vous ne ſeriez iamais aſſeuré d'en aprocher de ſi pres, ie veux dire que vous ne donneriez iamais que par vn hazard bien extraordinaire la proportion aux parties, ou membres d'vn corps humain, ſi vous ne ſçauiez à peu pres combien tous enſemble ont de longueurs de ſa teſte, combien chacun en particulier en peut auoir, quelle groſſeur ils ont l'vn à l'eſgard de l'autre, que le nombril eſt enuiron le milieu d'entre le ſommet de la teſte au bas ou deſſous des pieds, que cette longueur de la teſte eſt diuiſée par les yeux, le haut du front, & le bas du nez en quatre parties, à peu pres eſgales entr' elles, & ainſi du reſte.

Et cela eſtant, comme vous ne ſçauriez aller au contraire, ſans vous contredire à vous-meſme, ne voyez vous pas que vous vous ſeruez de la connoiſſance de certaines meſures pour voſtre conduite en la pratique de pourtraire vn corps humain, encore qu'il vous ſemble que vous ne vous en ſeruiez point, & que vous penſiez d'en venir à bout ſans en auoir conſideré aucune.

Que ſi vous y trauailliez tant ſoit peu ſans vous ſeruir de cette conduite ou conſideration de meſures, ne ſentez vous pas que vous y procederiez purement au hazard, & que partant vous y

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [62] - 36

pourriez faire autant de fautes que vous penseriez en former de parties.

Ouy : mais, direz-vous, ie pourtraits vn corps humain ainsi de practique à la seule main, & sans m'ayder à cela du compas, ny de la reigle, qui est vn grand abregé de temps ; & la pratique de la perspectiue est toute à la regle, & au compas ; qui tirent à vne grande longueur.

Voilà ce semble vne belle & plausible instance, & des plus aparemment difficiles à refuter.

Mais si vous ne vous roidissez point contre vostre lumiere naturelle, il ne sera pas mal aisé de vous en faire departir.

Examinez & cherchez pour cela, comme quoy la connoissance que vous auez des mesures d'entre les membres du corps humain, vous sert de conduite interieure à le pourtraire à la seule main ; & vous trouuerez que c'est en ce qu'au lieu d'auoir la regle & le compas effectiuement entre les doigts, pour en compasser les parties de vostre ouurage, vous les auez en l'imagination, & dans l'œil, ou ils vous seruent à le compasser auec le iugement, par la connoissance que vous auez de ces mesures de chacun de ses membres : Et par ce moyen vous conduisent à en faire passablement le pourtraict à la seule main : Sur quoy vous pouuez iuger qu'il en est de mesme de toute autre chose que du corps humain, & que quand vous aurez apris les regles de la perspectiue, pour faire le pourtraict de quelque chose que ce puisse estre sur le deuis que vous aurez des mesures necessaires à cela, vous ne serez non plus obligé de vous y seruir, si vous ne voulez, de la regle, & du compas : Mais vous le pourrez faire, si bon vous semble, ainsi que celuy du corps humain, sous la conduite de l'imagination, & de l'œil, auec la connoissance que vous aurez des mesures de ses parties ; & les compasser, & contourner auec le iugement, de mesme à veuë d'œil, à la seule main, & beaucoup mieux, sans comparaison, en sçachant la perspectiue, que si vous ne la sçauiez pas.

Et si vous vouliez en l'vn & en l'autre vous seruir du compas, au moins de gros en gros, vous trouueriez que pour mettre vn ouurage le plus approchant du iuste qu'il est possible, en ce qu'il n'y a point tant à effacer, il y a du temps & du soulagement à gaigner.

Peut estre me direz-vous aussi, que cette connoissance de quelques mesures est bonne pour reussir à faire le pourtraict

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [63] - 37

d'vn corps de ſon long, & de front, mais qu'elle ne ſert de rien à le pourtraire en racourcy, comme ſouuent il eſchet de faire.

Et à cela ie demande en bonne foy, quand vous auez à pourtraire vn corps en racourcy, comme on parle, ſi au lieu d'y taſtonner, vous ſçauiez par le moyen de quelques meſures trouuer aſſurement la place des nœuds, des ioinctures de ſes membres, par vn point ſeulement en la place du centre de chaque ioincture; n'eſt-il pas vray que vous ſeriez dés là bien auant dans le moyen d'en faire le pourtraict, & que vous en auriez bien pluſtoſt & plus aſſeurement acheué la figure.

Or la pratique de faire les figures Geometrales d'aſſiette, de profil, & d'eſleuation des corps, vous enſeignera par meſure les endroits où ces ioinctures ſe rencontrent au naturel, & la pratique de la perſpectiue vous fournira en apres le moyen d'y marquer par des points les places de chacune de ces ioinctures, auec la regle & le compas, ſi bon vous ſemble, & ſans eux auec le iugement. Par où i'eſtime que vous voyez ſi la connoiſſance des pratiques du traict Geometral, & du Perſpectif, ſont ou ne ſont point auantageuſes en la pratique de la pourtraicture.

CHAP. VIII.

Si les Peintres ont eu cy-deuant des raiſons plauſibles pour ne point apprendre la perſpectiue en la maniere qu'elle eſtoit propoſée; La facilité de celle-cy de M. D. leur en oſte toute ſorte d'excuſe.

EN ſuitte de ce que i'ay fait voir aux chapitres precedens que les raiſons alleguées par les Peintres & autres qui ſe ſeruent du deſſein, n'eſtoient pas ſuffiſantes pour les empeſcher de s'appliquer à la perſpectiue, il m'a ſemblé auſſi qu'ils en peuuent auoir eu quelques autres, apparemment pertinentes, pour ne ſe point ſoucier de l'aprendre en la maniere qu'elle leur eſtoit propoſée.

Les Theoriciens auoient donné la regle ſeulement pour la pratique du traict, qui n'en eſt qu'vne partie, comme on pourra voir; laquelle regle eſtoit de ſoy-meſme aſſez longue à aprendre, embaraſſante, & penible à mettre à execution.

Ils la distribuoient d'ordinaire comme en trois autres regles. La premiere, pour faire les assiettes au niueau, communement nommez plans : La deuxiéme pour faire les esleuations à plomb sur le niueau : Et la troisiéme qui enseigne à representer la cheute des ombres sur le mesme niueau : bien que toutes ces choses ne soient qu'vne mesme. Car à bien entendre la perspectiue, elles ne sont en effect que des exemples de suiets diuers d'vne mesme partie de sa regle generale ; comme vous pourrez voir.

Et quand vous sçauiez vne de ces regles vous ne sçauiez pas les autres ; quand vous en sçauiez deux vous n'en sçauiez pas la troisiéme ; & il vous les falloit aprendre toutes trois l'vne apres l'autre ; & tout cela pour la seule situation des tableaux à plomb sur le niueau.

Car pour les autres situations de tableaux inclinez au niueau, il falloit aprendre encore d'autres regles, & toutes differentes entr'elles, suiuant que le tableau venoit à pancher en auant ou en arriere.

Et par ce moyen il y auoit vn si grand nombre de telles regles, enseignées par vne si grande multitude de leçons, & vn si grand embarras à s'en seruir ; qu'il ne se faut pas esmerueiller que la plus part des Peintres (qui ont eu l'imagination, l'œil & la main si accordants ensemble, que de pouuoir faire auec plus de diligence quelque chose de passable en la pourtraicture, sans auoir estudié toutes ces choses de propos deliberé comme elles se trouuoient escrites, & comme on les enseignoit) ne s'en soient pas souciez : & ie trouue qu'il y eust eu plus à s'esmerueiller s'ils auoient peu se resoudre à les aprendre.

Mais à present que toutes ces regles sont reduites à vne seule, aussi facile que la pratique du petit Pied Geometral, dont les ouuriers, desquels i'ay parlé cy-deuant, font leur ioüet ordinaire, qu'elle se peut aprendre en peu d'heures quand on sçait la regle de ce petit Pied ; que c'est l'ame & le fondement essentiel de la pourtraicture ; que sans elle les Peintres ne sçauroient rien faire de bien que par hazard ; qu'au lieu de leur deuoir faire perdre du temps, elle leur en doit espargner ; n'y aura-il pas dequoy s'estonner si desormais ils demeurent sans l'aprendre ? & s'ils ne se rendent aussi capables de donner vne raison demonstratiue de leurs ouurages, que sont les ouuriers des autres arts, qui ne requierent pas vne si grande connoissance.

Sera-il dit apres cela qu'vn compagnon Charpentier, Me-

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [65] - 39

nuisier, Masson, & semblable, entendra la maniere de trauailler par raison en son ouurage, en fera les figures Geometrales suiuant vn deuis; sçaura rendre raison des mesures & situations en long & en large, en haut & en bas, de chacune des parties d'vn grand bastiment, de chacun des membres d'vne architecture; sçaura dire combien chacune des figures ou statuës qu'on y voudra placer pour ornement, aura de hauteur, combien elle aura de saillie, de combien de pieds & de pouces elle sera esloignée en deuant ou en derriere de la face du bastiment; de combien elle sera releuée ou enfoncée au dessous ou bien au dessus d'vn certain endroit; combien il y aura d'interuale de l'vne à l'autre, d'vn costé ou d'autre, d'enhaut & d'embas, en auant & en arriere; bref il sçaura dire & declarer par thoises, pieds, pouces, & lignes, la situation exactement & par le menu de chaque piece de son ouurage, & auparauant que se mettre à le faire, & apres l'auoir fait; en sorte que sur l'explication qu'il en pourra faire de bouche, & par vn deuis escrit sur les figures Geometrales, vous pourrez conceuoir la disposition de cét ouurage & le voir de l'imagination comme si vous le regardiez fait en relief?

Et vn Peintre, dont la profession est de faire vn ouurage qui paroisse à l'œil en relief, & de representer les choses situées entre elles comme elles peuuent se rencontrer naturellement; aura de propos deliberé fait vn tableau composé de quelques morceaux de bastimens, de quelque rencontre fortuit d'arbres, de pierres, de plantes, d'animaux sur terre, dans l'air, & dans l'eau; mais principalement d'vn nombre de figures de corps humains disposées suiuant la teneur de quelque histoire; & si vous luy demandez l'explication de son ordonnance, combien de long ou de large, de haut ou de bas, il y a d'vn tel endroit à vn autre de son ouurage, de quelle grandeur vne telle partie en est, surquoy pose & de combien est esloignée & esleuée vne figure qu'il aura faite derriere, au dessus & dessous d'vne autre, & semblables choses: non seulement il ne vous le sçaura pas dire, mais encore il ne le sçaura pas luy-mesme.

Cela estant, comme est-il possible qu'il puisse auoir bien fait la representation d'vne chose dont il n'a pas conceu la disposition ou situation naturelle, puis que mesme en entendant bien ce qu'on veut faire il ne laisse pas d'estre mal aisé d'en venir passablement à bout.

Et pour ce poinct là; Vous sçaurez que ce ne sont pas les seules personnes

perſonnes de la profeſſion qu'il faut conſiderer pour les ſatisfaire là deſſus : il y en a d'autres dont le jugement nous doit eſtre conſiderable, & aupres deſquels vne bonne reputation vous peut eſtre autant auantageuſe que chez ceux de la profeſſion.

Il y a des perſonnes de toutes conditions, & meſme des plus grandes qualités, qui ſans ſçauoir aucunement pourtraire aiment neantmoins la pourtraicture, ſe plaiſent aux beautez de cét art, & connoiſſent fort bien l'intention & la penſée de l'ouurier ſur ſon ouurage. Et comme il y en a qui ſe plaiſent aux diſtinctions, & choix d'entre les parties & actions du corps humain, qu'on nomme belles, & laides ou deffectueuſes: Il y en a qui ſe plaiſent à faire le dechiffrement de la diſpoſition, ou ſi vous voulez de l'ordonnance geometrale du ſujet d'vne pourtraicture, afin d'auoir le contentement d'en conſiderer à leur plaiſir ce qu'il y a de mieux effectué ſuiuant l'intention & la penſée que peut auoir eu l'ouurier en le faiſant.

Et ſi dans vn Tableau vous auiez placé ſeulement à l'œil chaque choſe à l'ẽdroit où elle vous a ſemblé mieux pour en rẽplir agreablement l'eſtenduë, & ſi vous n'auiez premierement determiné la diſpoſition geometrale par des meſures raiſonnables des grandeurs, eſloignemens, profondeurs & hauteurs, de chacune de ces choſes, d'vn bout à autre ; en vn mot ſi vous n'auiez entendu le fonds & la raiſon de ce que vous faiſiez: & qu'vne telle perſõne, que ie viens de dire, vous demandoit que vous luy expliquaſſiez d'vn bout à autre la diſpoſition ou ſituation geometrale de ce que vous y auez entendu repreſenter en perſpectiue, afin de voir auec plus de ſatisfaction & de contentement ce qu'il y a de mieux fait ſelon voſtre intention.

Il eſt certain que vous ne ſçauriez luy en rendre vne bonne raiſon, faute d'auoir ſçeu vous-meſme le geometral de voſtre ouurage ; & vous ne ſçauriez faire qu'il ne s'en aperceuſt. Or quel iugement croyez vous qu'il auroit ſujet de faire de vous là deſſus ?

Au lieu que ſi vous ſçauez les pratiques du geometral & du perſpectif, vous pouuez laiſſer en vn coin de voſtre Tableau, ſans le defigurer en la moindre choſe, l'eſchelle des meſures perſpectiues ſur laquelle vous en auez fait le traict, auec la note de la diſtance que vous entendez qu'il y ait de l'œil au tableau, ſuiuant l'endroit auquel il ſe rapporte : & ſur cette eſchelle vous pourrez ſatisfaire au deſir de cette perſonne, en luy rendant vne raiſon nette du tout.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [67] - 41

Ou bien ſans qu'il ſoit obligé de s'enquerir de cette diſpoſition, s'il entend ces deux pratiques il pourra luy meſme la trouuer au moyen de cette eſchelle, pour la mettre de perſpectif en geometral, & auec le contentement qu'il gouſtera dans cette recherche il verra que vous ne trauaillez pas ſans entendre ce que vous faites, qui luy donnera toûjours plus de ſujet de vous eſtimer.

CHAP. IX.

Ce qu'il faut conceuoir pour entendre ce que c'eſt que faire le pourtraict d'vne choſe : Et ce qu'il importe d'obſeruer pour connoiſtre les moyens de l'effectuer. Enſemble l'explication de quelques noms deſquels on ſe ſert en ce Traitté.

AYant entrepris ſeulement de faire voir, ſi je puis, que la connoiſſance de la perſpectiue eſt ſi abſolument neceſſaire à quiconque ſe meſle de la pourtraicture, qu'il ſoit manifeſte deſormais que ſans elle, auec tout le plus grand naturel du monde, il eſt impoſſible d'arriuer à eſtre ſi excellent en cét art qu'on pourroit y eſtre ſi on la ſçauoit.

Et de faire voir auſſi que la pratique en eſt ſi aiſée à aprendre & à mettre à execution par cette maniere vniuerſelle, & de plus ſi aduantageuſe à quiconque la poſſede ; qu'au lieu que cy-deuant quelques ouuriers en l'art ont voulu faire profeſſion ouuerte de l'ignorer, il leur ſoit d'oreſnauant deſaduantageux de paſſer pour ne la ſçauoir pas.

Ie laiſſe à vn autre à parler de pluſieurs choſes au ſuiet des circonſtances qu'on pourroit toucher en traictant de cette matiere; comme de la nature de la lumiere, & de celle de la viſion, comme auſſi de la neceſſité de chacune d'elles ; & d'autres choſes dont il ſe compileroit bien vn volume plus gros & plus meſlé de ſemblables conſiderations que celuy cy ne doit eſtre, pour ceux qui s'adonnent à l'execution effectiue de cét art.

Et ſuiuant mon deſſein, ie me contenterai de dire que pour bien entendre ce qui eſt de faire le pourtraict de quoy que ce ſoit, il faut conceuoir & diſtinguer les choſes qui ſuiuent.

C'eſt vne choſe connuë de tous qu'on ne fait le pourtraict en

figure platte que de ce qui eſt viſible, c'eſt à dire de ce que l'œi peut voir :

Or tout ce dont on entend faire le pourtraict M. D. en cette occaſion le nomme le *Sujet*.

La Lumiere où qu'elle reſide, & d'où qu'elle procede, eſt ce qui donne moyen à l'œil de voir.

Il y a des endroits en la ſurface d'vn ſujet où la lumiere donne à plein & directement, d'autres où elle ne donne du tout point, & d'autres où elle donne diuerſement, plus ou moins de biais, ſuiuant l'occaſion, ou par reflexion.

Et ces diuers effects de la lumiere ſur le ſujet, ont eſté ſi conſiderez au fait de la pourtraicture, que meſme quelques vns des plus contemplatifs en cét art, ont penſé qu'ils eſtoient le principe où eſt fondée l'vne de ſes plus remarquables parties; aſſauoir celle par où lon vient à faire paroiſtre ou repreſenter le rond, le plat, le front, le fuyant ou le biais, & ſemblables choſes du ſujet.

Et c'eſt icy l'vn des poincts dont il importe que vous ſoyez inſtruit auparauant qu'eſtre preuenu d'aucune opinion qui vous y puiſſe eſtre prejudiciable, ou pour auoir moyen de vous en defaire ſi vous auiez eſté déja imbu de quelqu'vne.

Et pour cela ie vous aduertis, que M. D. a trouué (comme vous pourrez voir qu'il demonſtre) que le principe ſur lequel eſt fondé le moyen de repreſenter ce que deſſus, eſt encore autre choſe que ne ſont les differents effects de la lumiere ſur le ſujet, ou naturel deuant l'œil.

Et pour empeſcher qu'en voulant deuiner ſa penſée par auance vous n'aliez vous mettre dans l'eſprit qu'il vueille dire vne choſe à laquelle il ne penſe pas, vous noterez ce qui ſuit.

Il dit que principalement (& vous le trouuerez encore cy-apres plus au long) il faut en vn ſujet, pour en faire le pourtraict, conſiderer deux choſes; ſon *eſtenduë*, & ſes *touches teintes* ou *couleurs*: & les diſtinguer l'vne de l'autre, encore qu'elles aillent toûjours conjointement: & cela comme le principal de l'affaire. Et qu'entre deux il faut, comme vn acceſſoire à ce principal, determiner en quel endroit on veut ou bien on entend que la lumiere donne, ou qu'elle ne donne pas ſur le ſujet.

Et qu'en faiſant ce pourtraict il faut *commencer* par la repreſentation de cette eſtenduë, puis y *diſtinguer* les endroits où vous entendez ou voulez que la lumiere donne, ou ne donne pas: C'eſt à dire les places où la lumiere & l'ombre (comme on parle) ſe

rencontrent: Et puis au moyen des touches teintes ou couleurs venir à *repreſenter* le rond, le plat, le de front, le de biais, le pres & le loin du ſujet, tant en la place où la lumiere donne, qu'en celle où elle ne donne pas.

De ſorte qu'en vn pourtraict, la repreſentation de l'effect de la lumiere ſur le ſujet deuant l'œil, comme auſſi de ſon ombre, eſt autre choſe que la repreſentation du rond, du plat, du front, du biais, & de ſemblables choſes du ſujet.

Et d'autant que cette lumiere & ombre ont auſſi leurs conſiderations particulieres, vous trouuerez l'vn & l'autre plus au long expliqué, voire demonſtré, (comme ie penſe) en ſon rang.

Dauantage il faut conceuoir qu'on voit le ſujet d'vn ſeul œil, par le moyen de certaines lignes droites qui s'aſſemblent dans luy, & vont de là paſſer à chaque poinct qui luy eſt aparant du ſujet.

Il faut de plus conceuoir que ces droites (quand il y en a plus d'vne) font entr'elles des angles, dont la baſe eſt au ſujet, & le ſommet en l'œil.

Ces lignes, au moyen deſquelles on entend que l'œil voit, ſont nommez *rayons viſuels*: Et quand il y en a pluſieurs, comment qu'elles ſoient arangées, M. D. les nomme toutes enſemble *rayonnement* de la *veuë*. Et d'autres les nomment quelques fois *Piramide viſuelle*.

Il faut auſſi entendre que l'œil void auec les meſmes rayons viſuels, & ſous vn meſme rayonnement, l'eſtenduë, & les touches teintes ou couleurs du ſujet, enſemble & à meſme temps.

Mais afin de rendre la pratique de cette matiere plus aiſée à comprendre & à retenir, comme encore à effectuer; en vn mot pour la rendre plus methodique; M. D. a ſeparé l'eſtenduë du ſujet d'auec ſes touches teintes ou couleurs, & en a fait deux parties bien diſtinctes. Et ie dirai premierement ce qui eſt de l'eſtenduë; qu'il nomme la *regle* du *Traict*; à laquelle en apres j'adjouſteray ce qui eſt du reſte, & qu'il nomme la *regle* de la *place* des fortes ou foibles touches teintes ou couleurs.

Outre ce qui precede, il faut ſçauoir que l'œil ne voit aucun ſujet ſans qu'il y ait de l'interuale entr'eux deux, & qu'il n'en a pas vne viſion aſſeurée ſi le ſujet & luy ne ſont arreſtez chacun immobile en vne place.

Partant il faut conceuoir que le ſujet demeure immobile en vne place, & que l'œil eſt de meſme immobile en vne autre, d'où

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [70] - 44

il voit aiſement le ſujet d'vne ſeule œillade : il n'importe ſous quelle forme de rayonnement.

De plus il faut imaginer, qu'vne ſurface plate & tranſparante, encore immobile en vne place, trauerſe toute l'eſtenduë ou epeſſeur du rayonnement ſous lequel l'œil void le ſujet ſans en interrompre aucunes des lignes, ſans troubler en rien que ſoit leur ordonnance, ny cauſer aucun changement à l'ouuerture de pas vn des angles qu'elles font entr'elles, & comme ſi l'œil voyoit à meſme temps ce ſujet & cette ſurface l'vn au droit de l'autre.

Dauantage il faut conceuoir que le rayonnement viſuel occupe en cette ſurface l'eſpace au droit duquel il auient que l'œil void le Sujet.

La ſurface plate qu'on entend qui trauerſe le rayonnement de la veuë eſt nommée par quelques vns la *tranſparance* par d'autres le *verre*, la *ſection*, & par d'autres d'vn autre nom. Et M. D. la nomme le *Tableau* :

Dont la raiſon eſt que toute choſe, comme vn mur, vne toille, vne planche, ou autre ſurquoy lon fait vn ouurage de pourtraicture, la repreſente.

Or en cette partie de la perſpectiue j'entendray toûjours que le tableau eſt plat, d'où par apres on pourra facilement venir aux tableaux d'vne autre eſpece.

Donques ayant bien diſtingué l'vn d'auec l'autre, le *ſujet*, *l'œil* qui le regarde, le *rayonnement* ſous lequel il le void, & la *ſurface* qui trauerſe, ainſi qu'il eſt dit, ce rayonnement :

Afin de pouuoir bien comprendre ce que c'eſt que le veritable pourtraict de quoy que ce puiſſe eſtre ;

Il faut en ſuitte conceuoir que les *traicts*, *lineaments*, *contours*, & les *touches teintes* ou *couleurs* du ſujet, venans à couler poinct par poinct, & d'vne certaine maniere, chacun le long du rayon par où l'œil le void juſqu'à la ſurface qui trauerſe le rayonnement, ſi arreſte en la place en laquelle ſon rayon viſuel la rencontre : & s'y trouue plus ou moins ſenſible à l'œil ſuiuant l'occaſion.

Et ces traicts, lineaments, contours, & touches teintes ou couleurs, eſtans ainſi venus en cette maniere & placez en cette ſurface, chacun au poinct du rayon par lequel l'œil le voyoit au ſujet, & ſubſtituez en la ſorte deuant l'œil afin qu'il les voye au lieu de voir le ſujet ; il auient qu'il reçoit la meſme ſenſation viſuelle de ces traicts, contours, & touches teintes ou couleurs arreſtez de la ſorte en cette ſurface plate, qu'il faiſoit lors qu'ils eſtoient en cel-

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [71] - 45

le du ſujet; tellement qu'il luy ſemble que c'eſt toûjours le ſujet qu'il regarde.

Ainſi quand il s'agiſt de conſiderer ce que c'eſt que le pourtraict de quelque ſujet, on peut conceuoir comme vne *Table* de verre, *mince*, *plate*, *vnie*, & *tranſparante*; au droit de laquelle on imagine que l'œil void le ſujet.

Puis conceuoir que les traits, contours, & couleurs teintes ou touches, que l'œil aperceuoit du ſujet, ſont coulez (ainſi qu'il eſt dit) par les rayons viſuels du ſujet en cette table, qui la font ceſſer d'eſtre tranſparante: & qu'en ſuitte l'œil, au lieu de plus voir ces traits, contours, & couleurs teintes ou touches en la ſurface du ſujet, les void en cette table; aſſauoir chaque poinct, vn à vn, en la meſme place au droit de laquelle il le voyoit au ſujet.

Et pour ſe mieux confirmer en cette connoiſſance; on peut au rebours conceuoir que cette table en apres *deuient* encore tranſparante, & que ces traits, contours & couleurs teintes ou touches ſont retournez, en coulant encore au rebours chacun en leur place de la ſurface du ſujet; & le tout en telle façon, que ſoit qu'ils ſe rencontrent en la ſurface du ſujet, ſoit qu'ils ſe trouuent en cette table, l'œil les void en chacun de ces endroits toûjours ſous les meſmes rayons viſuels, arangez en vne meſme ordonnance, & & ſous vn meſme rayõnement de la veuë: & qu'il en reçoit la meſme ſenſation viſuelle d'vn lieu que de l'autre, & que par ce moyen il luy eſt indiferent lequel des deux il voye, ou le ſujet en ſa place, ou ces traicts & touches teintes ou couleurs ainſi coulez en cette table.

Or cette meſme *Table* & le *Tableau* dans lequel eſt fait le pourtraict d'vn ſuiet ſont euidemment vne meſme choſe l'vn que l'autre, & ces traits & couleurs ainſi coulez du ſuiet en cette Table ſont euidemment la propre *Image* & le veritable *Pourtraict* du Suiet.

Vne figure aydera bien en ſon rang à faire comprendre cecy plus facilement qu'vn ſimple diſcours ſans figure, & ſi l'enuie vous prend de la voir allez à la Planche 41.

Il eſt donc manifeſte que pour entendre ce que c'eſt que de faire le pourtraict de quelque choſe par raiſon, ſous conduite, & auec quelque ſorte de connoiſſance de cauſe; il faut comme i'ay dit, conceuoir ces trois choſes diſtinctement l'vne d'auec l'autre, & chacune immobile en vne place:

Le *Suiect*, duquel on entend auoir le pourtraict.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [72] - 46

La *ſurface*, ou le *champ* du *Tableau*, dans leſquels on entend que ce pourtraict ſoit fait.

Et l'*œil*, voyant d'vn meſme rayonnement, ou d'vne meſme œillade, le *Suiet* & le *Tableau* l'vn au droit de l'autre. Et conceuoir enſuitte, que l'eſpace que le rayonnement de l'œil occupe au *Tableau* y eſt le *Pourtraict* du Suiet.

Par ainſi lon voit que le moyen de faire le pourtraict de quelque ſuiet que ce puiſſe eſtre, eſt de *trouuer* au tableau la *figure* de la place, au droit de laquelle l'œil verroit ce ſuiet d'vn certain endroit, & ſous vn rayonnement determiné de la veuë; & la *toucher*, *teindre*, ou *colorer* de ſorte qu'elle paroiſſe eſtre la ſurface meſme du ſuiet: c'eſt à dire faire vne figure de laquelle, eſtant veuë d'vn certain endroit, il aduienne que l'œil en ait ou reçoiue toute la meſme *ſenſation* viſuelle, qu'il auroit des lineamens & couleurs du ſuiet s'il le voyoit au droit de cette figure en vne certaine ſituation.

Or à cauſe que le rayonnement de la veuë n'eſt pas viſible, que les choſes ſur leſquelles on pourtraict ne ſont communement pas tranſparantes, & qu'il n'eſt pas aiſé de ſuiure au doigt & à l'œil ſur le tableau chaque rayon viſuel du rayonnement ſous lequel l'œil peut voir vn ſuiet:

La Geometrie a fourny de regles de pratique, pour en toutes occaſions touuer infalliblement la place au tableau de chaque point qu'y feroit ou donneroit le rayonnement ſous lequel l'œil verroit quelque ſuiet que ce ſoit au droit de ce tableau: enſemble de toucher teindre ou colorer cette place de force & foibleſſe conuenable, pour faire ſembler que c'eſt la ſurface meſme du ſuiet: qui eſt ce que M. D. nomme la REGLE de la *pratique* de la *Perſpectiue*:

CHAPITRE X.

Il y a des repreſentations en pourtraicture qui peuuent eſtre meſurées en tous ſens par vne meſme grandeur, & d'autres qui ne le peuuent eſtre: Et quelles ſont ces deux ſortes de repreſentations.

DE ce qu'on a conceu que l'œil voit le ſuiet & le tableau l'vn au droit de lautre; il ſuit que ces trois choſes, le *Suiet*, l'*œil*, &

le T*ableau*, ſe trouuent *ſituez* entr'eux en quelque façon.

Cette ſituation demeure au choix de celuy qui veut pratiquer la perſpectiue; ie veux dire qu'il peut conceuoir le ſuiet, l'œil, & le tableau, placez l'vn & l'autre à ſa volonté: moyennant que l'œil y puiſſe voir (comme i'ai dit) facilement le ſuiet & le tableau d'vne œillade l'vn au droit de l'autre.

Mais quand vne fois cette ſituation eſt arreſtée ou determinée, il faut ſçauoir qu'elle demeure apres inuariable en tout cét exemple là.

Or cette ſituation ainſi determinée entre le ſujet, l'œil, & le tableau, ſert de principe ſur lequel on fonde & demonſtre le moyen de faire la repreſentation en perſpectiue de quoy que ce ſoit.

Maintenant le ſujet, l'œil, & le tableau, peuuent eſtre ſituez entr'eux en vn ſi grand nombre de façons diuerſes qu'elles ſont innombrables; & ſelon que cette ſituation varie, la figure de repreſentation du ſujet varie auſſi.

Dauantage il y a des ſituations d'entre vn ſujet plat & le tableau, qui ſont telles que la figure de repreſentation en eſt éuidemment de la meſme forme que celle du ſujet qu'elle repreſente.

Il eſt vray qu'en cette rencontre elle peut eſtre ou bien plus petite, ou bien plus grande que celle du ſujet; Mais touſiours elle luy eſt tout à fait ſemblable.

Et comme on entend ordinairement qu'vne meſme grandeur ſert à meſurer en tous ſens le ſujet d'vn bout à l'autre, il auient auſſi en ce cas qu'vne meſme grandeur ſert à meſurer ſemblablement la figure de ſa repreſentation en tous ſens d'vn bout à l'autre, & cette ſorte de repreſentation eſt celle qu'on nomme au *Petit pied Geometral*.

Il y a d'autres ſituations d'entre le meſme ſuiet plat & le tableau, qui ſont telles que la figure de repreſentation n'en eſt pas de meſme forme, ny ſemblable à celle du ſuiet qu'elle repreſente; Et qu'vne meſme grandeur ne ſert pas à la meſurer ſemblablement en tous ſens d'vn bout à l'autre: Et cette ſorte de repreſentation eſt celle qu'on nomme en *Perſpectiue*.

Ce n'eſt pas qu'vne telle repreſentation en perſpectiue ne tienne auſſi quelque choſe de la meſme forme du ſuiet qu'elle repreſente, & qu'elle ne ſe meſure de meſme que la ſorte qu'on nomme geometrale; ainſi qu'il ſera monſtré dans ſon lieu.

Mais il n'eſt pas ſi facile de s'en aperceuoir qu'en l'autre ſorte

ſorte de repreſentation, & en voicy la cauſe à mon aduis.

Lors qu'en vne repreſentation geometrale il auient qu'vne partie ſe trouue eſgale à la partie qu'elle repreſente du ſujet, auſſi toutes ſes autres parties en ſont eſgales aux autres qu'elles repreſentent du meſme ſujet; Et quand vne partie en eſt inegale à celle du ſujet qu'elle repreſente, auſſi toutes les autres parties en ſont de meſme inegales, chacune à celle des autres parties qu'elle repreſente du meſme ſujet: & cela generalement par tout d'vne meſme ſorte d'inegalité.

Par le moyen dequoy, cette figure de repreſentation eſt euidemment aux yeux d'vn chacun de la meſme forme que celle du ſujet qu'elle repreſente, & vne meſme grandeur ſert euidemment auſſi à la meſurer par tout en tous ſens d'vn bout à l'autre.

Mais en vne repreſentation en perſpectiue il n'en eſt pas ainſi: Car quand meſme vne de ſes parties ſe rencontre eſgale à celle qu'elle repreſente du ſujet, les autres parties n'en ſont pour cela pas eſgales à celles auſſi qu'elles repreſentent du meſme ſujet; au contraire elles leur ſont toûjours de plus en plus inegales, ſuiuant vn certain ordre: c'eſt à dire que celles qui ſont inegales à celles qu'elles repreſentent, ne le ſont pas toutes d'vne meſme ſorte d'inegalité comme au geometral. A cauſe dequoy, ce que cette ſorte de repreſentation tient de la forme du ſujet ne peut eſtre ſi manifeſte à chacun, ce me ſemble, qu'en la geometrale; ny lon ne s'apperçoit pas ſi facilement qu'elle ſe meſure tout de meſme que le ſujet en tous ſens d'vn bout à l'autre, auec des meſures de longueurs inegales entr'elles, ſuiuant vn certain ordre.

Voilà comme quoy, ce qu'vne figure de repreſentation en perſpectiue tient de la forme de celle du ſujet qu'elle repreſente n'eſt pas ſi euident à chacun. Et comme d'ailleurs il eſt manifeſte qu'vne meſme grandeur ne peut ſeruir à la meſurer toute d'vn bout à l'autre en tous ſens, & que pour venir à bout de la meſurer ainſi toute, il faut aller changeant & rechangeant de grandeur, ſuiuant vn certain ordre.

Par ainſi, au lieu que le geometral ſe meſure auec des meſures egales d'vn bout à autre en tous ſens, la perſpectiue ſe meſure auec des meſures perpetuellement inegales entr'elles en chaque ſens.

Mais quoy que ſoit auec toute la diuerſité de forme, & toutes ces diuerſes eſpeces d'inegalitez, tant de ſes parties que de leurs meſures, vne telle repreſentation en perſpectiue ne laiſſe pas toû-

jours de tenir en certaine façon (comme j'ay dit) quelque choſe de la forme du ſujet qu'elle repreſente, & de pouuoir eſtre meſurée d'vn bout à autre & en tous ſens auec des grandeurs inegales entr'elles, auſſi bien que celle en geometral ſe meſure auec vne meſme grandeur: qui eſt en quoy conſiſte la reſſemblance de ces deux ſortes de faire de telles repreſentations, & d'où deſpend la grande facilité de cette maniere vniuerſelle de M. D. pour pratiquer la perſpectiue.

Partant il faut eſſayer de bien connoiſtre (s'il y a moyen) que la *pratique* du *traict geometral* & *celle* du *perſpectif*, à les bien entendre, ſe trouuent *fondées* ſur les meſmes conſiderations l'vne que l'autre; & qu'elles ont vne ſi parfaite *conformité* entr'elles, qu'elles ſont entierement ſemblables. Et lon y pourra paruenir, à mon aduis, ſi lon vient à conſiderer au chapitre ſuiuant ce qui ſe paſſe en la pratique du traict geometral; à quoy lon ne prend pas garde; & ſi lon vient à voir qu'il s'y paſſe inopinement la meſme ou ſemblable choſe qu'en la pratique du traict perſpectif: & d'où lon pourra venir finalement à connoiſtre qu'elle peut auoir eſté la cauſe pour laquelle on a procedé ſi diuerſement, juſqu'à M. D. en leurs deux pratiques.

CHAP. XI.

Ce qui peut auoir eſté la cauſe qu'on ait juſques à Mr Deſargues pratiqué par des manieres differentes le geometral & le perſpectif: & de leurs conformitez naturelles.

LOrs que la ſituation d'entre le ſujet, l'œil, & le tableau, ſe rencontre telle, qu'il y auient qu'vne meſme grandeur en meſure par tout en tous ſens l'eſtenduë de la figure de repreſentation; lors pour faire le traict ou les lineamens qui forment l'eſtenduë de cette figure, on s'eſt preſque toûjours ſeruy de la maniere de prendre vne grandeur certaine, & auec elle en meſurer ſimplement chaque partie ſuiuant vn deuis; qui eſt ce qu'on nomme *pratiquer* le *petit pied geometral* ou bien *trauailler* ſur vne *eſchelle geometrale*. Et en ce faiſant il ſemble qu'on n'ait point d'eſgard à la ſituation qui doit eſtre entre le ſujet, l'œil, & le tableau: comme auſſi lon n'en fait point de mention expreſſe, ny lon ne la met

pas euidemment en consideration ; mais on ne laisse pas pour cela d'y auoir esgard comme vous pourriez dire tacitement ; de mesme que lon en a toûjours lors qu'vne mesme grandeur ne mesure pas l'estenduë de la figure de representation d'vn bout à l'autre, auquel cas lon a esté necessairement obligé de la considerer.

Car à toucher la matiere à fonds ; lors que pour faire vne telle figure de representation par le petit pied geometral, vous prenez ainsi determinement vne grandeur certaine pour seruir de mesure commune à toutes les parties de son estenduë ; Qu'est-ce à dire sinon qu'en l'exemple que vous allez faire vous auez *estably*, sans y penser, la *situation* d'entre le sujet, l'œil, & le tableau ; de telle sorte qu'il y arriue (comme j'ay dit) que la representation en est de la mesme *forme* que le sujet, & qu'vne mesme *grandeur* la mesure en tous sens d'vn bout à l'autre. Et *voilà* comme quoy, bien que vous ne faciez pas vne mention ouuerte de cette situation en trauaillant de la sorte, vous ne laissez pas neantmoins d'y auoir *esgard* (comme j'ay dit) tacitement.

Et quand la situation d'entre le sujet, l'œil, & le tableau, se trouue telle qu'il y auient qu'vne mesme grandeur n'en mesure pas en tous sens d'vn bout à l'autre les traicts, ou lineaments, qui forment ou comprennent l'estenduë de la figure de representation : en ce cas on a de touttemps, bien loin de l'autre façon de faire, *abandonné* l'vsage de toutes *communes mesures* de grãdeurs esgales ou inegales entr'elles ; & d'abord fait *mention* ouuerte de la situatiõ d'entre le sujet, l'œil, & le tableau : & dans la construction du trait de cette sorte de representation, cette situation y a toûjours esté *obseruée*, & lon y a ainsi trauaillé formellement d'vn bout à autre, en suiuant les conditions, ou sujetions, qui s'y rencontrent à cause de cette situation : Et de plus on y a trauaillé par des manieres qui n'ont du tout rien de *commun* auec celle où lon se sert de commune mesure ; Et telle que sont les *anciennes* regles de pratique de la perspectiue.

Ce n'est pas que le traict de cette sorte de representation en perspectiue, n'eust peu se faire de tous temps aussi bien que celuy de l'autre en geometral, sur vn deuis, par des mesures contées auec cette seule difference qu'elles sont inegales ; au lieu qu'au geometral elles sont egales entr'elles : Mais il est à croire qu'on ne s'en estoit pas encore aperceu, comme i'estime qu'il aparoistra par la suitte.

Cette circonstance en fait de figures de representation, qu'vne

meſme grandeur ſerue à meſurer l'eſtenduë de l'vne, & qu'vne meſme grandeur ne ſerue pas de meſme à en meſurer l'eſtenduë d'vne autre, & ce qu'on ne s'eſtoit pas aperceu que diuerſes grandeurs inegales entr'elles, ſuiuant vn certain ordre, ſeroient à meſurer ainſi l'eſtenduë de cette autre; aura peu vray ſemblablement eſtre la cauſe de faire *prendre* ces deux ſortes de repreſentations pour eſtre de *nature* differente entr'elles, & de les faire paſſer pour eſtre chacune vn *genre* à part, au lieu que ce ſont deux *eſpeces* d'vn ſeul & meſme genre, ou ſi vous voulez deux *cas* diuers d'vne ſeule *propoſition* de geometrie.

Et cela eſtant il ne ſe faut pas eſtonner, ſi lon eſt venu là deſſus à introduire la *difference* qu'il y a eu iuſqu'à M. D. entre les *manieres* de les mettre l'vne & l'autre à execution.

Car ſi dés lors qu'on s'aperceut que la repreſentation en geometral de l'eſtẽduë d'vn ſuiet ſe pouuoit faire ſur vn deuis par des meſures contées & egales entr'elles; on ſe fuſt auſſi auiſé que la repreſentation en perſpectiue de l'eſtenduë du meſme ſuiet ſe pouuoit faire pareillement ſur vn deuis par des meſures contées mais inegales entr'elles ſuiuant vn certain ordre, & de plus, tres-faciles à trouuer & à ſuiure; & qu'on euſt à meſme temps veu la conformité qu'il y a naturellement entre ces deux eſpeces de pratiques: & qu'outre cela ces meſures inegales monſtrent l'ordre ſuiuant lequel il faut toucher, teindre, ou colorer chaque endroit de cette ſorte de repreſentation; y a til aparence qu'on euſt eu la penſée ou meſme, qu'on euſt peu conſentir, à ne propoſer pas vne maniere de pratiquer la perſpectiue ainſi par des meſures contées: qui eſt la plus familiere de toutes celles qu'on ſçauroit voir, au moins pour le commun des ouuriers. Et d'en propoſer vn ſi grand nombre d'autres entierement differentes d'auec elle, & ſi penibles comme ſont les anciennes: & ſeulement encore pour le traict de cette ſeule eſtenduë, & leſquelles ne monſtrent point l'ordre qu'il faut ſuiure à toucher de fort ou de foible chacune de ſes parties, & meſme où il n'en eſt fait aucune mention, comme il ne s'en trouue point où il en ſoit fait auparauant l'exemple original de M. D. ce qui neantmoins eſt tres important à l'art: ioint que celle qui ſe fait par meſures contées, deuient incontinent domeſtique & familiere à quiconque la veut aprendre, & que les autres demeurent toûjours en quelque façon eſtrangeres & ſauuages à la pluſpart de ceux meſmes qui les ſçauent le mieux.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [78] - 52

On pourra dire que diuerſes perſonnes en cherchant des pratiques de ce trait perſpectif qui fuſſent plus abregées que les anciennes, en ont rencontré de fort courtes ; les vnes par le moyen d'vn compas Optique, autrement de perſpectiue ; les autres par vne methode qui enſeigne de couper quelques lignes en vn certain nombre de meſures contées, & en d'autres façons encore, qui ſont toutes belles en leurs ſortes : & lon pourroit encore auancer, comme on a dé-ja fait, que celle cy de M. D. eſt la meſme que celle des autres.

Mais ceux qui ſans preiugé voudront prendre la peine de confronter ce qu'il en enſeigne, auec ce qu'on en auoit donné deuant luy, verront que pas vn de ces autheurs n'auoit connoiſſance de la conformité qu'il fait voir entre ces deux pratiques du geometral & du perſpectif, non plus que de la regle qu'il demonſtre de la place des fortes & foibles touches teintes ou couleurs d'vne repreſentation en perſpectiue.

CHAP. XII.

Que cette maniere de pratiquer la perſpectiue, a de grands auantages ſur les anciennes.

L'Auantage que cette maniere de pratiquer la perſpectiue a ſur celles d'auparauant, n'eſt pas ſeulement en ce qu'elle eſt auſſi aiſée à aprendre & à mettre à execution que la pratique du petit pied geometral, ce qui eſt beaucoup ; & qu'elle ne ſe peut oublier comme les autres, ainſi que ie diray cy-apres, qui eſt quelque autre choſe ; ny encore en ce qu'on y peut rendre la meſme raiſon de la diſpoſition de ſon deſſein que dans le geometral, qu'on peut dire qui eſt encore plus.

Elle a outre cela d'autres auantages ſur elles que ie ne vous ſçaurois expliquer ſuffiſamment. Et pour les bien connoiſtre, il faudroit que vous euſſiez pratiqué ces anciennes auant que ſçauoir celle-cy, & puis que vous l'euſſiez apris & pratiqué du moins vn peu.

Vous ſçauriez combien de temps il vous auroit falu mettre à aprendre & retenir les anciennes, pour vous en pouuoir bien aider en tous lieux, ſans eſtre obligé d'aller reuoir ou repaſſer les liures ou leçons que vous en auriez apris ; vous auriez expe-

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [79] - 53

rimenté les dificultez, & longueurs qu'il y auoit à les mettre à execution : & de plus vous auriez veu qu'il ne vous ſuffiſoit pas d'auoir arreſté la diſpoſition de voſtre deſſein par des meſures determinées, mais qu'il en faloit faire les figures d'aſſiette, de profil, & d'eſleuation geometrale, en quelque grandeur, ou tout au moins celle d'aſſiette : où il y alloit bien déja du temps, & de la façon auparauant que d'arriuer à les pouuoir mettre en perſpectiue. Qu'apres auoir fait ce geometral il n'y auoit rien d'auancé pour ce qui eſtoit du perſpectif; & que pour l'y mettre ſeulement en petit, il y auoit encore plus de temps à perdre, & des embarras ſans nombre à ſurmonter, ou démeſler, que quand voſtre perſpectif eſtoit ainſi fait : & ſi le hazard ne vous auoit porté par bon heur à rencontrer vne ſituation de ſuiet, comme encore vne diſtance de l'œil au tableau, qui fuſſent propres à vos intentions, vous trouuiez que la diſpoſition de voſtre deſſein ne reüſſiſoit pas aſſez agreable à la veuë, & ſi vous la vouliez reformer en y changeant quelque choſe, vous ne le pouuiez faire ſur ce perſpectif, ſinon à l'auenture, & ſans en entendre ny pouuoir rendre vne raiſon aſſurée: & il le faloit faire derechef ſur le geometral, & de là venir en ſuitte à le mettte en perſpectiue; & toûjours au hazard s'il y reüſſiroit à voſtre gré, mieux ou moins qu'auparauant, & puis apres tous ces tracas, il vous falloit reduire voſtre ouurage d'vne grandeur en vne autre.

Outre cela vous auriez encore connu, qu'apres auoir fait le trait d'vne perſpectiue par le moyen de quelqu'vne de ces regles anciennes, elle ne vous monſtroit point en ſuitte l'ordre qu'il falloit ſuiure à toucher de fort ou foible chaque endroit, ou partie de cette figure; & qu'il vous reſtoit autant de fatigue à eſſuyer pour cela, que pour le trait.

Puis ayant eſprouué comme i'ay dit, toutes ces longueurs, accompagnées d'vne incertitude embaraſſante des autres manieres; vous auriez veu par l'experience de celle-cy, qu'apres que vous auez arreſté la diſpoſition de voſtre deſſein par des meſures determinées, vous n'auez que faire de perdre du temps à en faire le geometral ſi vous ne voulez en pluſieurs choſes; Mais vous en pouuez deſſigner tout d'vn coup l'eſbauche en perſpectiue ſur voſtre Tableau, de quelque grandeur qu'il puiſſe eſtre, & ſelon quelque ſituation du ſuiet, & quelque diſtance de l'œil que vous ayez choiſie. Que s'il y a quelque choſe qui ne vous

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [80] - 54

y agrée, vous le pouuez changer & reformer sur le perspectif aussi facilement, & auec autant de connoissance de ce que vous faites, que dans le geometral mesme: & si le cœur vous en dit, vous pouuez aller inuenter d'abord sur le perspectif, auec asseurance d'y placer le trait de chaque chose suiuant vne mesure que vous connoistrez, & dont vous pourrez donner la raison aussi asseurée que si vous l'auiez fait premieremeut en geometral.

Et ce qui est bien considerable en cét art; vous auriez trouué qu'à mesure que cette regle vous conduit en la pratique du trait, elle vous monstre (comme i'ay dit) en mesme temps, l'ordre que vous auez à suiure dans les degrez du toucher du fort ou de foible de chaque endroit, ou partie de ce trait.

CHAP. XIII.

En quelles occasions la figure de representation est, ou n'est pas, de la mesme forme que le suiet.

AYant dit cy-deuant qu'en quelques situations d'entre le suiet, l'œil, & le tableau, il auient que la figure de representatiõ d'vn suiet plat est de la mesme forme que celle du suiet, & qu'en d'autres elle est de forme differente: il reste à distinguer ces differentes situations, & voir en laquelle il auient que la figure de representation soit ou ne soit pas entierement de la mesme forme que celle du suiet qu'elle represente.

Quand le plan du tableau se trouue paralelle à la figure qui est le suiet, lors en quelle part que l'œil se trouue situé, la figure de representation est toûjours entierement de mesme forme que celle du suiet: & de plus vne mesme grandeur sert à la mesurer toute en tout sens d'vn bout à l'autre.

Quand l'œil est entendu situé à distance infinie, ou interminée, en quelque sorte que le plan du tableau soit situé, la figure de representation est de telle espece, que ces deux choses s'y trouuent; l'vne qu'vne mesme grandeur sert à en mesurer toute la longueur entiere d'vne mesme droite, quelle qu'elle soit: l'autre qu'vne mesme grandeur encore sert à mesurer d'vn bout à l'autre generalement toutes les droites qui representent celles qui au suiet se trouuent estre paralelles au tableau.

Quand le suiet ne se rencontre pas paralelle au plan du tableau,

& qu'ensemble l'œil se trouue situé à distance finie ou terminée; lors il auient qu'vne mesme grandeur ne sert qu'à mesurer seulement les droites qui en representent d'esloignées esgalement de par tout, & d'vn mesme interuale l'vne que l'autre loin du plan du tableau; & qu'vne mesme grandeur ne sert point à mesurer d'vn bout à l'autre, vne droite qui en represente vne du suiet qui n'est pas paralelle au tableau.

Tellement que pour mesurer deux droites qui en representent deux qui au suiet sont paralelles au tableau, mais l'vne plus esloignée de luy que n'est l'autre, & aussi pour mesurer deux parties qui se suiuent dans vne mesme droite, qui en represente vne qui n'est point paralelle au tableau, il faut pour chacun de ces deux cas auoir des grandeurs inegales entr'elles.

CHAP. XIV.

Qu'il faut commencer par la pratique du Geometral, pour bien apprendre celle du Perspectif.

QVand i'ay dit qu'il vous falloit aprendre la pratique du geometral afin de pouuoir en apres aprendre celle du perspectif, ie n'ay pas entendu que si vous pouuez aprendre ces ces deux pratiques ensemble, ou à la fois vous ne le faciez. Mais ie vous assure seulement qu'il vous est impossible de sçauoir iamais bien la pratique de la perspectiue, sans sçauoir celle du geometral. Il est bien vray que vous pouuez sçauoir le geometral sans sçauoir la perspectiue, mais vous ne sçauriez sçauoir la perspectiue, comme il faut, sans sçauoir le geometral.

Et si vous auez enuie de l'aprendre en quelque maniere que ce soit, ie vous conseille de commencer toûjours par aprendre le geometral; autrement vous perdrez le temps, & la peine que vous y employerez: & quand vous en aurez apris quelques leçons, au lieu de vous seruir à quelque chose, elles vous chargeront la memoire, embroüilleront l'entendement, & vous serez toûjours sujet à les oublier.

Mais quand vous sçaurez cette pratique du geometral, qui enseigne à faire les figures d'assiette, autrement de plan, de profil, & d'esleuation d'vn corps sur vn deuis; & que vous aurez entendu le raport & la conformité qu'il y a de la pratique ou maniere de faire le traict de ces figures geometrales d'vn corps, auec la pratique

pratique de faire le traict de ſa repreſentation en perſpectiue, lors vous ſentirez en vous-meſme que vous ſçauez (ſans y penſer) auſſi la pratique du traict perſpectif: & vous n'aurez pas en ſuitte grand choſe à aprendre, ny vous ne ſerez non plus ſujet à l'oublier que la pratique du trait geometral.

Or depuis qu'on poſſede la pratique du trait geometral, elle eſt ſi continuellement preſente en tous lieux, & en toutes occaſions; aux yeux, & à l'entendement; qu'il eſt comme impoſſible de l'oublier de ſa vie: au contraire on s'y va toûjours affermiſſant, & pour peu qu'on s'y exerce, on y deuient toûjours plus habile & plus entendu.

Conſequemment ſi auec la pratique du trait geometral, on ſçait coniointement auſſi la pratique du trait perſpectif, on a ces deux pratiques ſi continuellement preſentes l'vne & l'autre à l'œil, à l'imagination, & à l'entendement; que pour peu qu'on y penſe, ou qu'on s'y exerce, il eſt comme impoſſible d'en iamais oublier laquelle que ce ſoit.

Mais ce n'eſt pas aſſez de vous auoir dit que la pratique du trait perſpectif eſt en tout & par tout la meſme que du geometral, ſi ie ne vous le fais encore voir & toucher au doigt; ſi clairement, & ſi facilement, que vous en demeuriez d'accord, bien que vous n'en euſſiez pas la volonté.

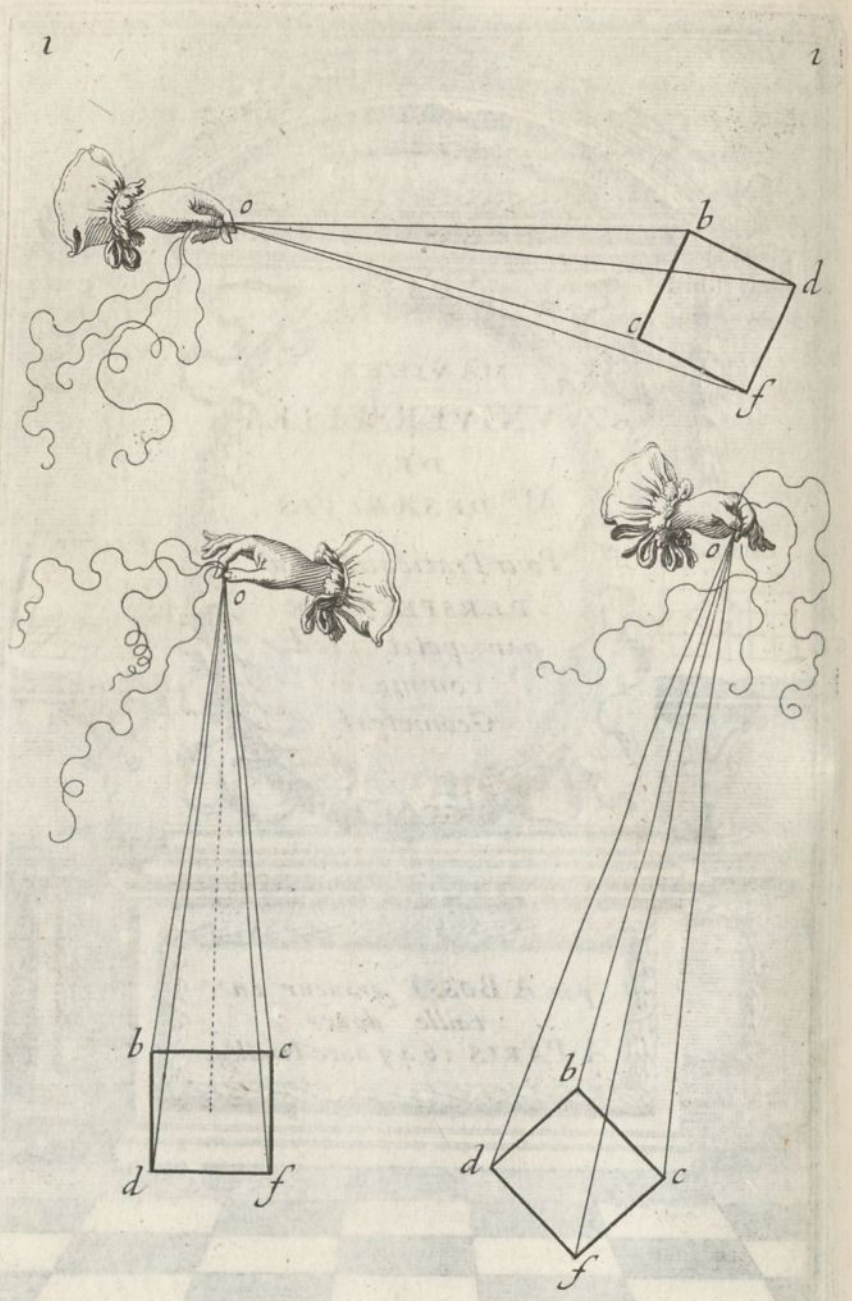
Et pour cét effet, vous remarquerez que dans ce liure ie ne vous feray pas dés le cõmencement ainſi que lon a de couſtume des leçons de la pratique de la perſpectiue; autremẽt ie contreuiendrois à ce que ie viens de dire, & vous donnerois de la peine à aprendre vne choſe de laquelle i'ay preſuppoſé que vous ne penſez pas auoir la connoiſſance. Mais ie vous propoſeray ſeulement des exemples d'vne pratique du petit pied geometral, lequel i'ay dit que vous deuez ſçauoir; & vous entretenant ainſi de ce geometral, & ſuiuant pas à pas la maniere de proceder en la pratique de ſon trait, ſans faire pour encore aucune mention du perſpectif: Ie vous conduiray comme par la main, en façon que finalement, & dans peu, vous vous apperceurez de vous-meſme que vous ſçauez auſſi la pratique du trait perſpectif: & que vous en connoiſtrez la facilité ſur le champ. Apres quoy nous parlerons, tant qu'il vous plaira de la perſpectiue. Mais ce ne ſera qu'apres que vous vous ſerez apperceu que vous la ſçauez.

Et pour cela nous viendrons, s'il vous plaiſt, aux figures;

où nous commencerons à monſtrer comment ceux qui n'ont point accouſtumé de s'imaginer les rayons viſuels, ny le rayonnement de la veuë, s'y peuuent ſeruir d'vn moyen familier pour ayder à s'en faire venir l'imagination. Et ferons voir en ſuitte que pour vn ſuffiſant deuis de la ſituation d'vn poinct en vn plan, il y faut tout au moins deux droites qui s'entrecroiſent. Et de là nous paſſerons à la conformité d'entre ces deux pratiques du geometral & du perſpectif. Ainſi ne vous impatientez point en ce commencement à cauſe du nombre des repreſentations, du rayonnement de la veuë & des exemples de la pratique du petit Pied Geometral aſſeurement il ne ſera point ſi grand, que vous ne ſentiez (pluſtoſt que vous n'aurez eſperé) que ſans y penſer vous ſçaurez la perſpectiue.



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [85] - -



LEs trois
monſtre
ſenſible pou
me rayons
I'ay dit
mettre en
conceuoir
au ſuiet, o
viſuels; Et
tr'eux, &
Or ces
perceuoir
eu beſoin
& que v
moyen,
qui me ſe
Ayez v
ferme & p
& deliez,
tez en lie
vn mur,
ſemble en
chacun
là de tou
les figur
d'vn & d
filets gar
& les diu
carrant l'
La plan
faire apre

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [86] - -

LEs trois ou quatre premieres planches que vous allez voir, monſtrent comme on ſe peut ſeruir au beſoin d'vn moyen ſenſible pour ayder l'imagination à ſe repreſenter ce qu'on nomme rayons viſuels & rayonnement de la veuë.

I'ay dit au diſcours precedent que ce que l'œil voit pour le mettre en perſpectiue, eſt icy nommé SVIET; & qu'il faut conceuoir qu'il en voit chaque point par des lignes alants de luy au ſuiet, ou bien venants du ſuiet à luy, leſquelles on nõme *rayons viſuels*; Et que quãd il y a pluſieurs de ces rayons ils font angle entr'eux, & lon les nomme tous enſemble *rayonnement* de la veuë.

Or ces rayons ſont tellement deliez qu'on ne les ſçauroit apperceuoir ſinon de l'imagination. Que ſi pour n'en auoir point eu beſoin, vous n'eſtiez pas encore accouſtumé de les imaginer, & que vous ayez enuie de vous rendre cela familier par quelque moyen, les 3. ou 4. planches qui ſuiuent, en repreſentent vn qui me ſemble aſſez facile.

Ayez vne forme de *Carreau* plat *bcdf*, de quelque matiere ferme & peſante, attachez y aux quatre coins quatre filets ſouples & deliez, pluſtoſt longs que courts *bo*, *co*, *do*, *fo*; puis le mettez en lieu qu'il ne puiſſe bouger d'vne place, à terre, contre vn mur, ou tenant au plancher; puis prenez ces quatre filets enſemble entre vos doigts comme vous voyez, & les faiſant tenir chacun tendu toûjours en ligne droite; portez voſtre main çà & là de tous coſtez, haut & bas à l'entour de ce Carreau, comme les figures monſtrent; & à meſure que vous porterez ainſi la main d'vn & d'autre coſté, regardez l'ordre ou arangement que ces filets gardent enſemble, & conſiderez le ieu qu'ils font entr'eux, & les diuerſes formes qu'ils prennent en s'approchant ou s'eſcartant l'vn de l'autre.

La planche ſuiuante acheue de monſtrer ce que vous deuez faire apres.

EN ſuitte de ce que i'ay dit en la planche precedente, faites ce que les figures de celle-cy vous monſtrent ; portez à l'vn de vos yeux les doigts dont vous tenez comme cy-deuant les filets attachez aux coins d'vn carreau tendus en ligne droite, vne fois ſi vous le voulez eſtant debout, vne autre fois eſtant aſſis, puis s'il vous plaiſt, vne autre fois eſtant monté ſur quelque choſe, qui eſt à dire en toute ſituation que vous ſçauriez penſer.

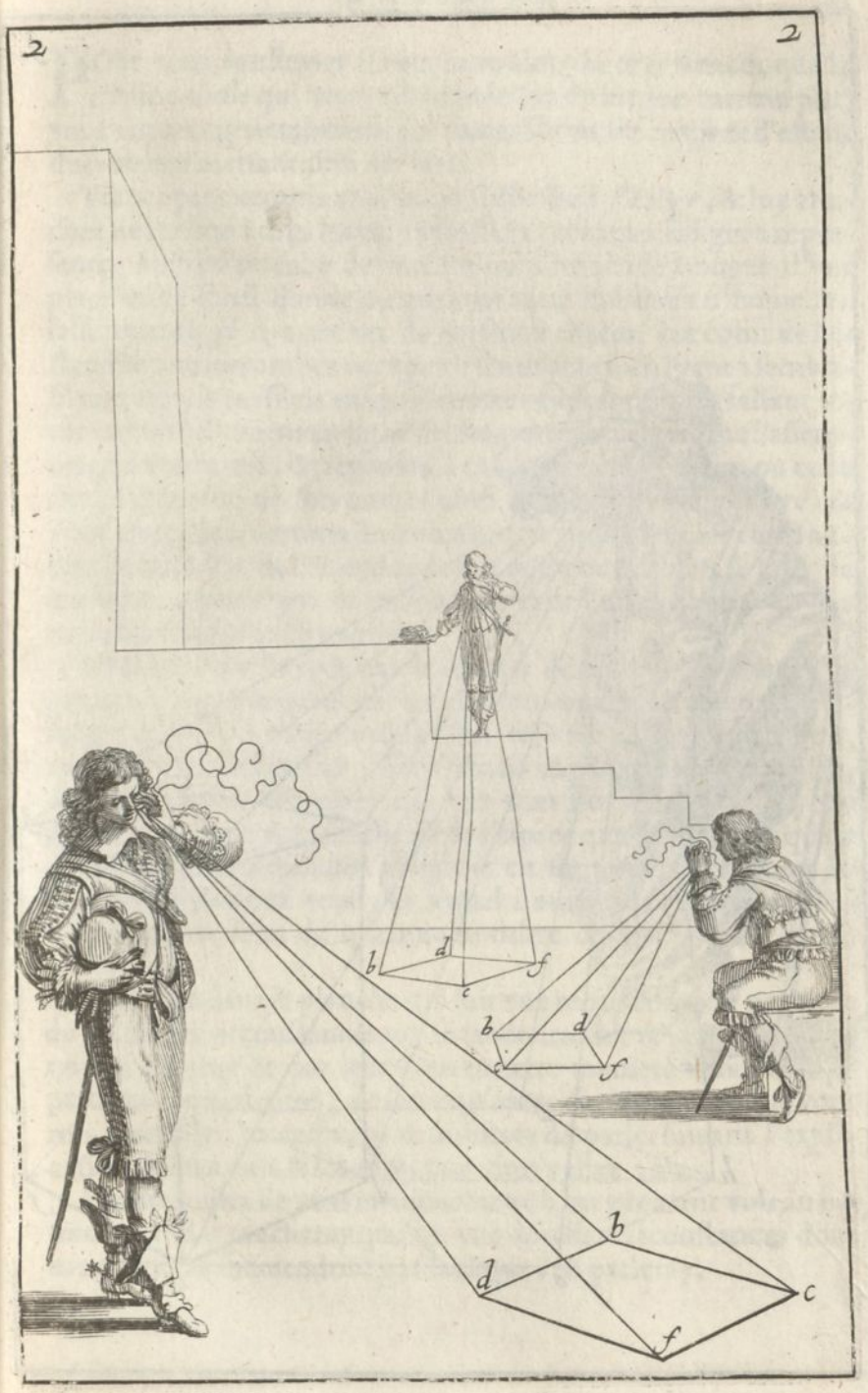
Et tenant ainſi l'aſſemblage de ces filets à voſtre œil, regardez ce carreau *b c d f*, d'vn meſme temps, & vous en verrez les coins au droit & le long de ces filets, comme ſi chacun de ces coins venoit le long d'vn de ces filets à voſtre œil, ou comme ſi voſtre œil voyoit ces coins par le long de ces filets, alants de luy iuſques à eux ; & de meſme de chaqu'autre point du carreau ſi vous y voulez ajuſter vn ſemblable filet ; & par ce moyen ces filets vous repreſenteront les rayons qu'on nomme viſuels, & vous en pourront faire incontinent venir l'imagination ; & l'eſpace qu'ils enferment entr'eux, vous repreſente la forme de la maſſe entiere de tous les rayons viſuels enſemble, par leſquels voſtre œil voit lors ce Carreau ; qui eſt ce que M. D. nomme le *rayonnement* de la veuë.

En quoy vous voyez que la figure de la ſenſation viſuelle que l'œil a d'vn ſuiet ſe trouue differente ſuiuant la ſorte & ſituation du rayonnement de la veuë, par lequel il voit ce ſuiet.

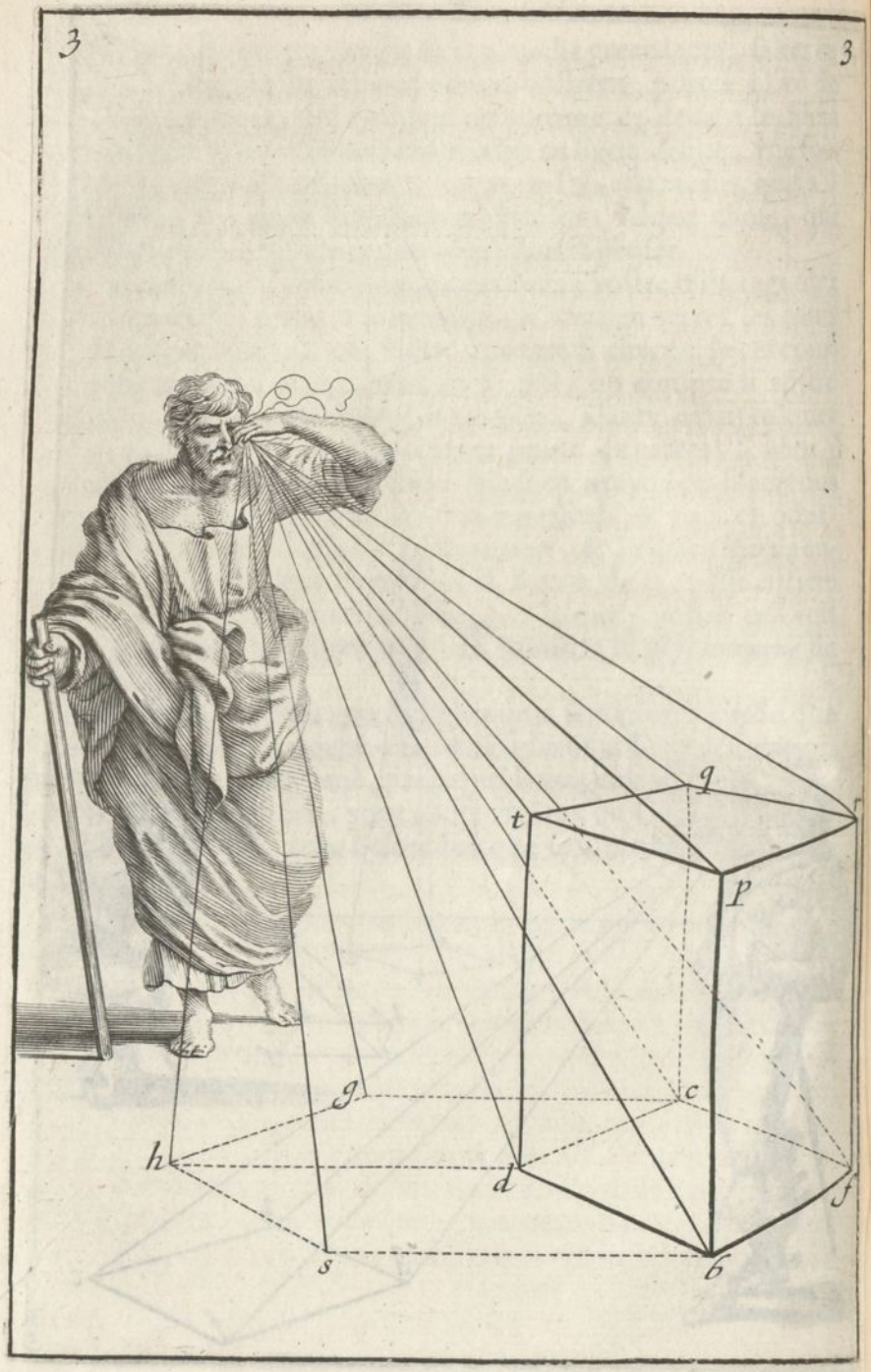
En la planche qui ſuit, vous aurez vn Dez ou Cube à regarder en la meſme ſorte, auec l'eſtenduë que ſon ombre occupe ſur le Terrain.



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [88] - 60



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [89] - -



POur vous
meſme ch
vous arriuera
duës en leur m
Prenez par
chez de meſm
ſente; Mette
place où le ſo
faſſe ombre
ſtenduë que ſ
blement tous
nir continuel
blage à voſtre
auec l'eſtend
vous trouuer
tant du cube
ces filets, co
coins du cube
Or il me
pouuez bien
ſuels par où
quand meſm
& par l'ord
gardent ent
enferment
rayonneme
que point
conſiſter.
Vous auez
de toutes les
noiſtre de v
pratiquer le
m'y aurez bi
cation & les
Partant a
ſoin quand
vous ne vo

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [90] - -

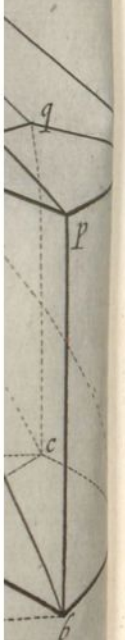
POur vous confirmer ſi vous le voulez par experience, que la meſme choſe qui vous eſt arriuée ſur vn ſimple carreau plat, vous arriuera generalement ſur toutes ſortes de corps & d'eſtenduës en leur mettant ainſi des filets.

Prenez par exemple vn Dez ou Cube *bcdftpqr*, & luy attachez de meſme à tous les coins des filets, comme la figure repreſente; Mettez ce cube de meſme qu'il ne puiſſe bouger d'vne place où le ſoleil donne ou quelque autre lumiere en laquelle il faſſe ombre *ghs*, attachez de meſme à chacun des coins de l'eſtenduë que ſon ombre occupe vn ſemblable filet; Prenez ſemblablement tous ces filets enſemble entre vos doigts, & les faiſant tenir continuellement en ligne droite, portez en de meſme l'aſſemblage à voſtre œil, & regardez à meſme temps ce dez ou cube auec l'eſtendue de ſon ombre ainſi que la figure repreſente, & vous trouuerez, comme du carreau, que vous voyez les coins autant du cube que de l'eſtendue de ſon ombre au droit & le long de ces filets, comme par des rayons alants de l'œil à chacun de ces coins du cube & de ſon ombre.

Or il me ſemble que par le moyen de ſemblables filets vous pouuez bien promptement venir à vous imaginer les rayons viſuels par où lon conçoit que l'œil voit vn corps tel qu'il ſoit, quand meſme vous n'en auriez iamais auparauant eu la penſée, & par l'ordre & l'arangement que vous voyez que ces rayons gardent entr'eux, & par la forme de l'eſpace que vous voyez qu'ils enferment, vous pouuez imaginer en ſuitte le corps entier du rayonnement de la veuë par lequel il auient que l'œil voit chaque point du ſuiet de quelque nombre de pieces qu'il puiſſe conſiſter.

Vous auez dans la planche qui ſuit vne repreſentation generale de toutes les circonſtances qui ſe rencontrent, & qu'il faut connoiſtre de veuë & par leur nom en cette maniere vniuerſelle de pratiquer le petit pied, de ſorte qu'apres ſur la creance que vous m'y aurez bien entendu, ie continueray de parler ſuiuant l'explication & les noms & les aduis que vous y allez voir.

Partant auiſez de vous en ſouuenir ou bien y reuenir voir au beſoin quand ie toucheray quelqu'vne de telles circonſtances dont vous ne vous ſouuiendriez pas lors que i'en parleray.



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [91] - 61

CEtte planche outre les rayons viſuels & le rayonnement de la veuë, repreſente les principales pieces ou lignes dont on s'ayde en cette maniere de pratiquer le petit pied, & vous en allez auoir les noms.

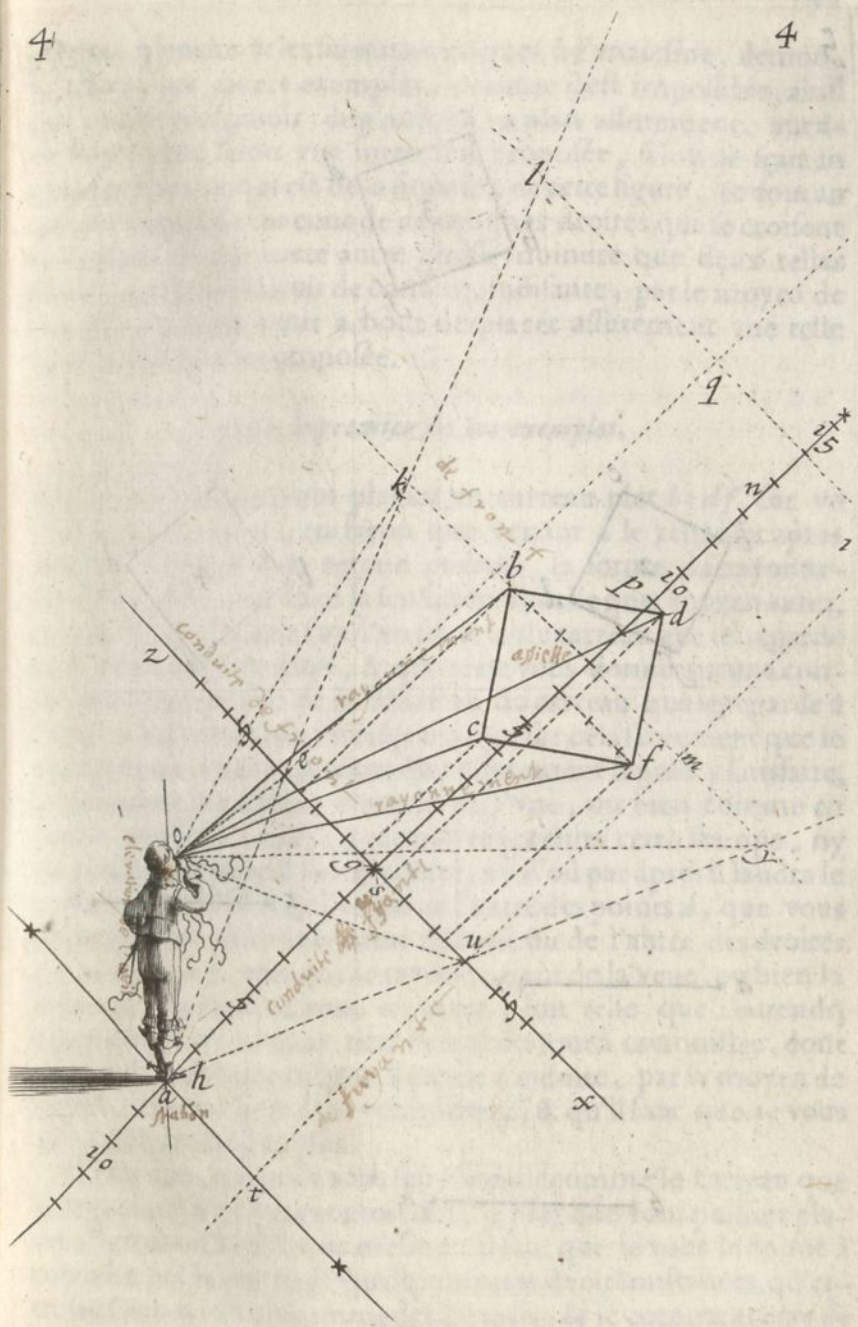
Vous connoiſſez à veuë d'œil que le perſonnage *o a*, regarde auec vn ſeul œil *o*, ſous le rayonnement de la veuë *o b c d f*, le ſujet *b c d f*, aſſis ou ſitué dans vn plan **a*z x y q l*, eſtendu par exemple à niueau ſous ſes pieds *a*, & lequel eſt pour cela nommé plan de *l'aſsiette* du ſujet. La figure *b c d f*, qu'aucuns nomment le plan, & les Italiens la plante, eſt icy nommée *L'aſsiette du Suiet* en ce *plan*. La droite *o a*, eſt nommée, *interualle* ou *eſleuation de l'œil au plan d'aſsiette*, ſoit perpendiculaire à ce plan ou non. Le point *a*, eſt nommé *Station*. La droite **a**, allant de la droite à la gauche du Perſonnage ſe nomme *defront* : enſemble ſes paralelles comme *z x*, *k y*, *l q*. La droite *a g 15*, qui croiſe la defront **a**, il n'importe en quels angles ſe nomme *fuyãte*, enſemble ſes paralelles, cõme *t u m*, *e q*, *d s*, & ſemblables. On ſe ſert de deux telles droites enſemble, aſſauoir d'vne *de front*, & d'vne *fuyante* Il n'importe quelles pour commencer de chacune d'elles à conter de long & de large, les meſures ſur leſquelles on pratique cette maniere de petit pied, & pour cette raiſon ces deux lignes-là deſquelles on ſe ſert à cela ſont nommées *conduites* de *Front* & *Fuyante*. On conte les meſures ſur chacune de ces conduites, à commencer pour l'vne & l'autre part du point auquel elles ſe croiſent. En cette planche les deux droites *z g x*, *a g n*, ſe croiſants au point *g*, ſeruent de telles conduites.

Chacune d'elles diuiſe le plan d'aſſiette en deux parties & des deux qui fait la de front *z g x*, celle qui eſt comme vers le perſonnage *a o*, ſe nomme le *deuant* & l'autre le *derriere* de la conduite de front, & des deux qui fait la fuyante *a g n*, celle qui eſt vers *x*, ſe nomme à *dextre*, & l'autre deuers *z*, ſe nomme à *gauche* de cette conduite fuyante. La portion *a g*, de la conduite fuyante eſt nõmée *interualle* de la ſtation à la conduite de front. Les interuales d'entre chaque point du plan de l'aſſiete du ſujet cõme de la ſtation *a*, & de ceux *b c d f*, iuſques à chacune des deux conduites de front & fuyante ſont meſurées par des paralelles à l'autre. L'eſpace d'entre les droites *h u y*, *h e k l*, eſt ce que l'œil du perſonnage embraſſe ou deſcouure d'vne œillade au plan de l'aſſiette du ſuiet.

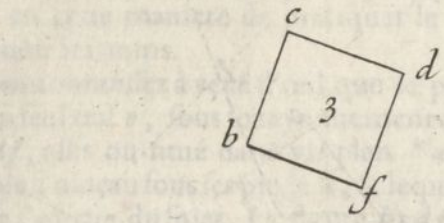
Les ſept planches qui ſuiuent monſtrent ce qu'il faut ſçauoir pour eſtre aſſuré de la ſituation determinée d'vn point en vn plan.

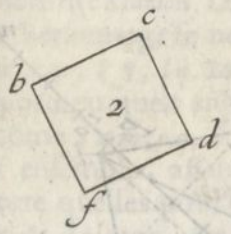


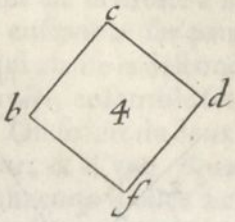
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [92] - 62

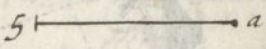


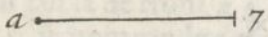
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [93] - -

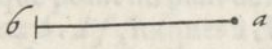










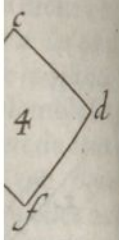


GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [94] - -

CEtte planche & les ſuiuantes iuſques à l'vnzieſme, demonſtrent par diuers exemples, comme il eſt impoſſible, ainſi que vous deuez ſçauoir ; de placer en vn plan aſſurement, aucune figure plate ſelon vne intention propoſée, ſi lon ne ſçait en quelque ſorte ce qui eſt de la ſituation de cette figure, & tout au moins à l'égard de chacune de deux lignes droites qui ſe croiſent en ce plan ; & que toute autre choſe moindre que deux telles droites, ne ſçauroit ſeruir de conduite ſuffiſante, par le moyen de laquelle on puiſſe venir à bout de placer aſſurement vne telle figure en la ſituation propoſée.

Voicy le premier de ces exemples.



SI ie vous dis que vous placiez vn carreau plat *b c d f*, ſur vn plan deuant vous, en façon que venant à le regarder apres comme i'entends d'vn certain endroit, la forme du rayonnement de la veue, ou bien la ſenſation viſuelle que vous en aurez, ſoit pareille à celle que i'ay d'vn ſemblable carreau que ie regarde auſſi d'vn certain endroit, & que ie ne vous donne aucune connoiſſance que ce ſoit de la ſituation du carreau que ie regarde à l'égard d'aucune choſe; vous ſçauez que ſur cela ſeulement que ie vous propoſe, vous ne pouuez dire aſſurement ſi pour y ſatisfaire, il faut mettre le carreau, comme en l'vne, ou bien comme en l'autre, des figures *b c d f*, que vous voyez dans cette ſtampe, ny de quelle autre façon il faut le placer, ny d'où par apres il faudra le regarder, d'au deſſus de l'vn ou de l'autre des points *a*, que vous y voyez encore, & de la hauteur de l'vne ou de l'autre des droites *a 5*, *a 6*, ou *a 7*, afin que le rayonnement de la veue, ou bien la ſenſation viſuelle que vous en aurez, ſoit telle que i'entends; parce que ie ne vous ay rien donné du tout à connoiſtre, dont vous puiſſiez former aucune ſorte de conduite, par le moyen de laquelle il ſoit poſſible d'en venir à bout ; & qu'il faut que ie vous diſe quelque choſe de plus.

C'eſt à dire, que pour vous faire ſçauoir comme le carreau que ie regarde eſt ſitué deuant mon œil ; & afin que vous puiſſiez placer aſſurement le voſtre de meſme, il faut que ie vous le donne à entendre par le moyen de quelques ſortes de circonſtances, qu'entre les Geometres on nomme des *Données* ; & ie commenceray de vous en mettre en l'autre planche.

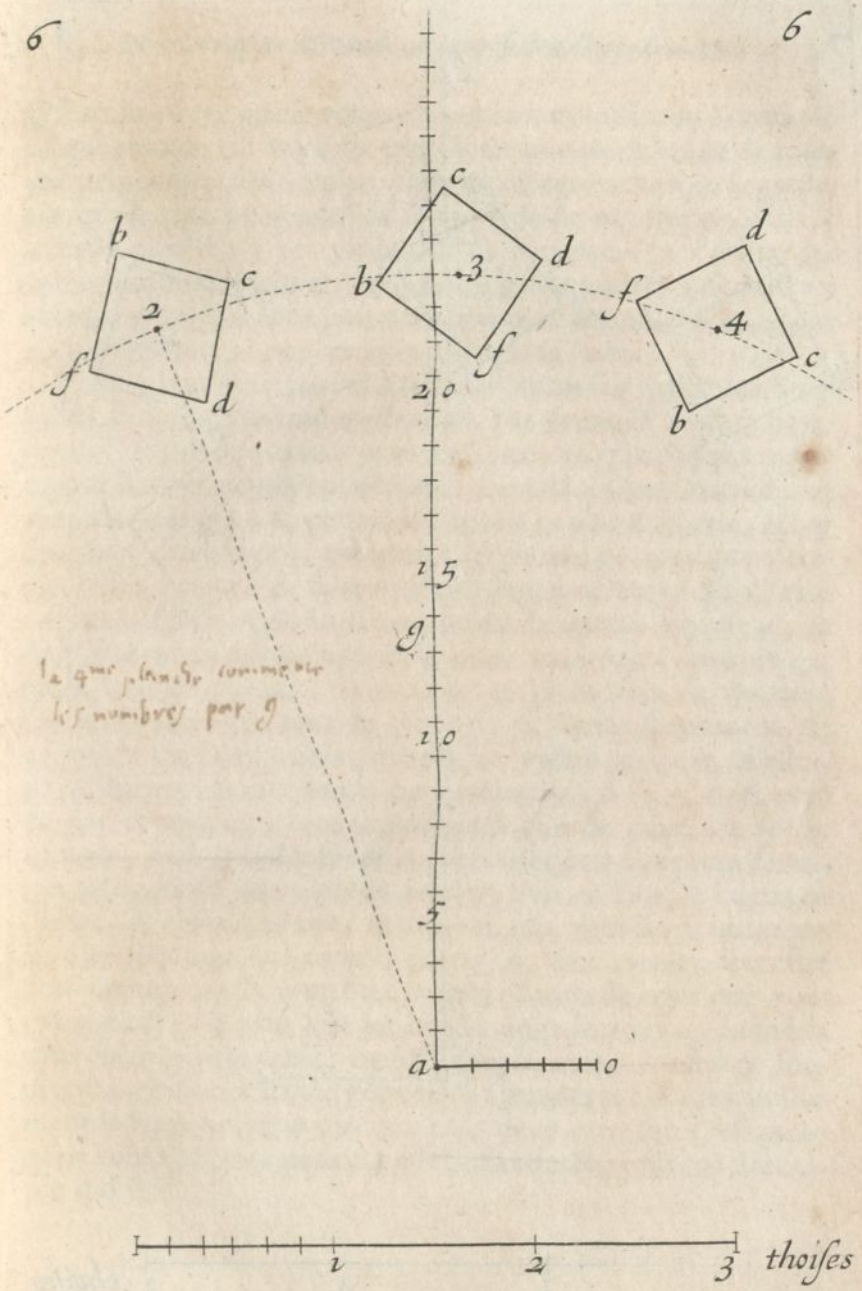
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [95] - 63

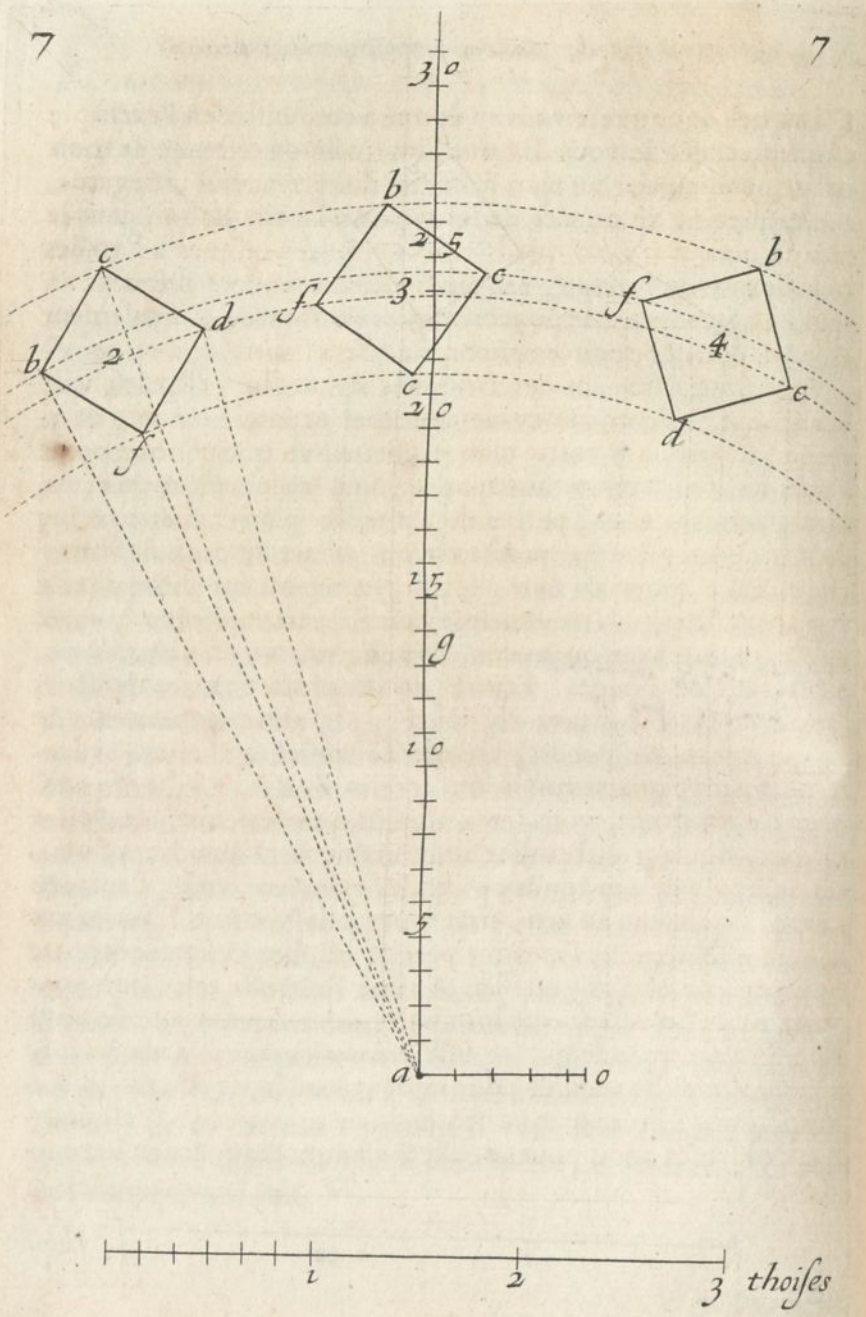
EN vous proposant comme i'ay fait, de placer vn carreau deuant vous en vn plan, comme vn autre est deuant moy.

Si ie vous dis qu'ayant mené de mon œil au plan d'assiette du carreau que ie regarde, vne droite à angles par exemple droits à ce plan, Elle a 5. pieds de long, que de mon point de station au centre du carreau que ie regarde, il y a 23. pieds d'interualle.

Vous sçauez que là dessus, ou pour le dire autrement que sur ces *Données*, vous pouuez faire tout premierement vostre eschelle, par exemple de 3. thoises, chacune de 6. pieds, ainsi qu'au bas de la planche; & qu'apres vous pouuez choisir dans vostre plan, vn quelconque point *a*, pour vostre station dans ce plan, & que de ce point de station *a*, vous pouuez mener vne droite *a o*, perpendiculaire à ce plan, & donner en hauteur à cette droite 5 des pieds de vostre eschelle, pour à la fin regarder vostre carreau de son autre bout *o*, & que dauantage vous pouuez mener par ce plan, vne droite *a 5, 10, 15*; puis de vostre point de station *a*, comme centre, & de l'interualle de 23. pieds de long sur cette droite *a 5, 10, 15*, sçauoir de ceux encore de vostre eschelle fondamentale du bas de la planche, d'escrire ou former vn arc de rond ou cercle, *2, 3, 4*, & par ce moyen vous serez asseuré que le point de vostre plan d'assiette où le centre de vostre carreau doit estre situé, se rencontre necessairement en la circonference, ou bien au bord de ce rond ou cercle; parce que l'arc en est de par tout à 23. des pieds de vostredite eschelle, loin de vostre point de station *a*, Mais vous n'en sçauriez pourtant pas dire asseurement l'endroit, ny si vostre carreau doit estre situé comme en l'vne, ou comme en l'autre, des figures *2, 3*, ou *4*, que vous voyez en cette planche; ou bien autrement, parce que le peu de circonstances que ie vous ay donné à connoistre pour cela, ne suffit pas à en pouuoir composer vne conduite infaillible, pour auec elle ou par son moyen, venir à trouuer asseurement la situation que i'entens de ce carreau : partant il vous faut donner pour cela quelqu'autre chose de plus à connoistre, & vous en allez auoir en l'exemple qui suit.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [96] - 64


6
6
b
c
2
f
d
c
b
3
d
f
d
f
4
c
b
2 0
1 5
9
1 0
5
a
0
1
2
3
thoises



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [98] - -

Pour la meſme demande ou propoſition de cy-deuant.

SI au lieu de ce que ie vous ay donné à connoiſtre en l'exemple qui precede, ie vous dis que l'interuale ou diſtance de mon œil perpendiculaire au plan d'aſſiette du carreau que ie regarde, à 4. pieds tant de pouces de long ; que de ma ſtation dans le meſme plan il y a 20. pieds tant de pouces iuſques à l'vn des coins de mondit carreau ; 22. pieds tant de pouces iuſques à vn autre ; 23. pieds tant de pouces iuſques à vn autre ; & finalement 25. pieds & tant de pouces encore iuſques à l'autre.

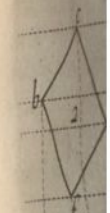
Vous ſçauez que ſur ces Données, ayant fait voſtre eſchelle fondamentale, comme cy-deuant, par exemple encore de 3. thoiſes ; & pris dans voſtre plan d'aſſiette, vn quelconque point *a* pour ſtation ; vous pouuez par ce point-là, ſuiuant mon deuis, mener vne droite *ao*, perpendiculaire à ce plan d'aſſiette, & luy donner de longueur 4. pieds tant de pouces de ceux de voſtre-dite eſchelle, pour en faire voſtre diſtance ou interuale d'œil à ce plan d'aſſiette ; puis du meſme point de ſtation encore *a*, & de quatre interuales ou rayons, comme vous voyez, l'vn de 20. pieds tant de pouces ; l'autre de 22. pieds tant de pouces ; l'autre de 23. pieds tant de pouces, & l'autre finalement de 25. pieds tant de pouces ; encore de voſtre eſchelle, d'eſcrire ou former quatre ronds ou cercles *fcd*, *234*, *bcf*, *cbf* : & par ce moyen, vous ſerez aſſeuré que les coins de voſtre carreau, doiuent eſtre ſituez indubitablement aux circonferences ou bords de ces ronds ou cercles ; l'vn en l'vn, & l'autre en l'autre, & chacun au ſien ; mais pour cela vous ne ſçauriez pas en dire aſſeurement l'endroit precis ; ou ſi ce carreau doit eſtre ſitué comme en l'vne ou bien comme l'autre de ceux que vous voyez *bcdf* ; d'autant que les choſes dont ie vous ay donné la connoiſſance ou le deuis, ne ſuffiſent pas encore à vous en former vne conduite aſſeurée pour venir à trouuer par elle, infailliblement la vraye ſituation que i'entends de ce carreau : C'eſt pourquoy vous alez auoir pour cét effect d'autres Données en l'exemple qui ſuit.

Encore pour la propoſition meſme.

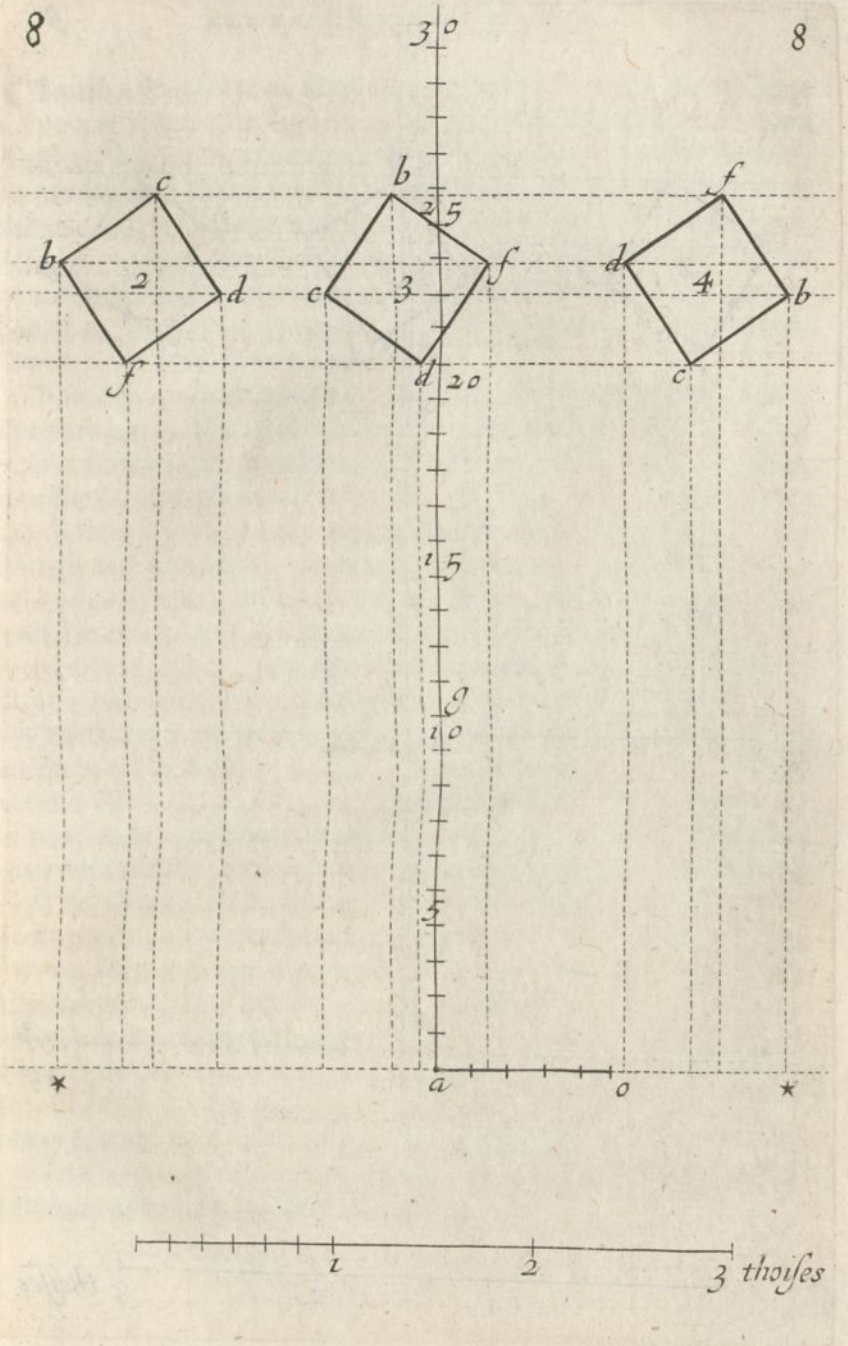
SI au lieu de ce que ie vous ay donné cy-deuant à connoiſtre; ie vous dis qu'outre que l'interuale de mon œil perpendiculaire à mon plan d'aſſiette, a 4. pieds tant de pouces de long; ayant mené par mon point de ſtation, vne droite de front; & des coins de mon carreau des droites fuyantes paralelles entr'elles, & faiſants angles par exemple droits à cette de front; toutes ces fuyantes ſont d'vne meſme part de la de front: & que l'vne d'elles a 20. pieds; l'autre 22; l'autre 22 tant de pouces, & l'autre finalement 24. & tant de pouces de long.

Vous ſçauez que ſur ces données, ayant fait voſtre eſchelle fondamentale, & choiſi dans voſtre plan d'aſſiette voſtre point de ſtation *a*; vous pouuez comme cy-deuant mener par ce point de ſtation, vne droite *a o* perpendiculaire à voſtre plan d'aſſiette; & ſuiuant mon deuis luy donner de longueur 4. pieds tant de pouces de voſtre dite eſchelle, pour en faire voſtre interuale de l'œil au plan d'aſſiette; puis par le meſme point de ſtation encore *a*, mener dans ce plan d'aſſiette, vne droite de front **a**, enſemble vne fuyante *a g d*, faiſant angle droit auec elle; & commenceant de cette droite de front **a**, prendre en cette fuyante *a g d*, comme vous voyez quatre interuales tous d'vne meſme part d'icelle de front **a**, l'vn de 20. pieds, l'autre de 22. l'autre de 22. tant de pouces, & l'autre de 24. & tant de pouces:

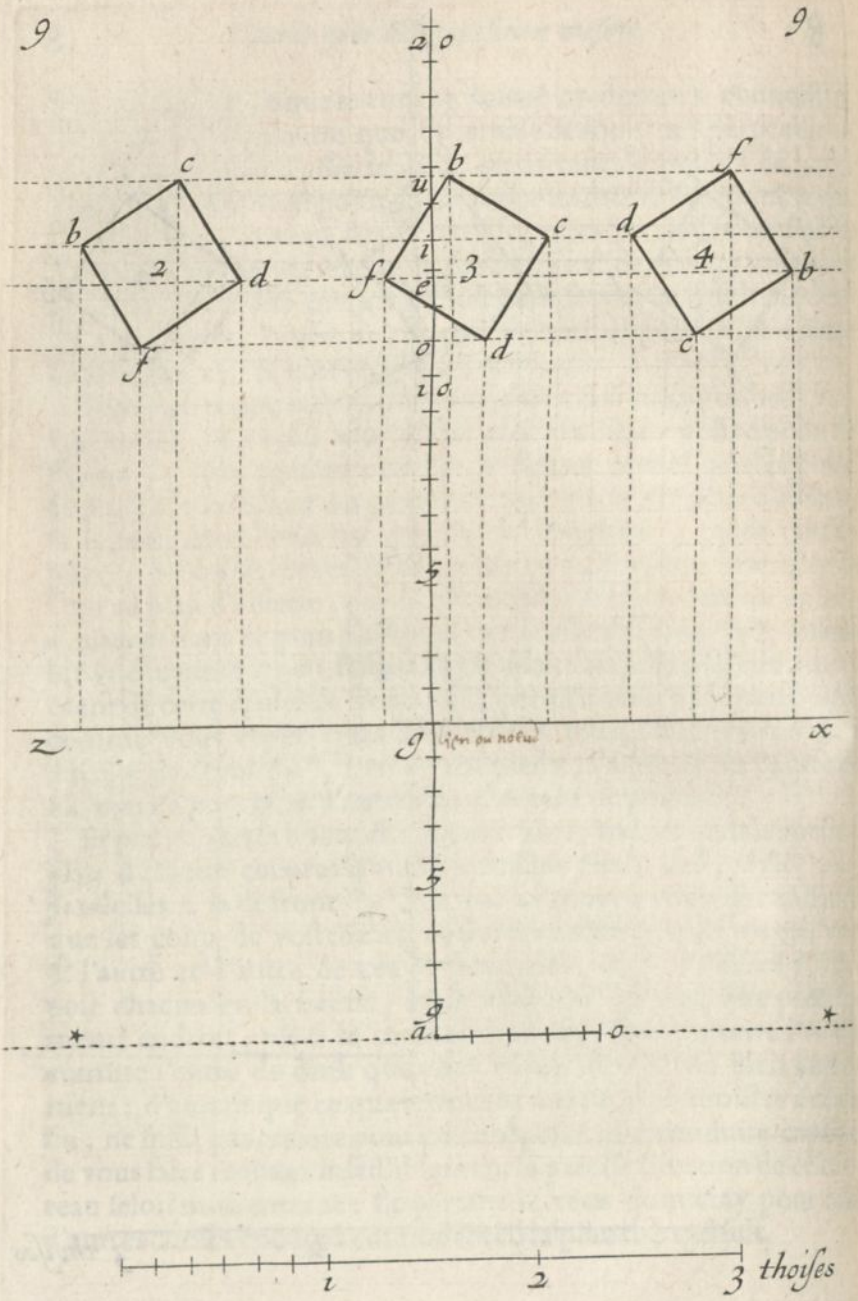
Et par les autres bouts de ces interuales, mener dans le meſme plan d'aſſiette encores d'autres droictes *f d c*, *d c b*, *b f d*, *c b f*, paralelles à la de front **a**: & par ce moyen vous ſerez aſſeuré que les coins de voſtre carreau doiuent eſtre ſituez l'vn en l'vne & l'autre en l'autre de ces de front *f d c*, *d c b*, *b f d*, *c b f*, ſçauoir chacun en la ſienne; mais vous n'en ſçauriez dire preciſement l'endroit, ny ſi le carreau doit eſtre ſitué comme l'vn ou comme l'autre de ceux que vous voyez *b c d f*, ou bien autrement: d'autant que ce que ie vous ay donné à connoiſtre à cette fin, ne ſuffit pas encore pour en compoſer vne conduite capable de vous faire trouuer infailliblement la preciſe ſituation de ce carreau ſelon mon entente: Et partant ie vous donneray pour cela d'autres choſes encore à connoiſtre en la planche qui ſuit.



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [100] - 66



8



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [102] - -

Encore pour la meſme propoſition.

SI au lieu de la ſorte de deuis qui precede, ie vous dis qu'auec ce que l'interuale de mon œil, perpendiculaire à mon plan d'aſſiette a 4. pieds tant de pouces de long; ayant à neuf pieds loin, de ma ſtation, mené vne droite de front; Et des coins de mon carreau iuſques à elle, des droites fuyantes paralelles l'vne à l'autre, & faiſans auec elle angles par exemple droicts; ces fuyantes là ſont toutes entierement derriere cette de front: & que l'vne a 11. pieds; l'autre 12. pieds tant de pouces; l'autre 14. pieds; & finalement l'autre 15. & tant de pouces de long.

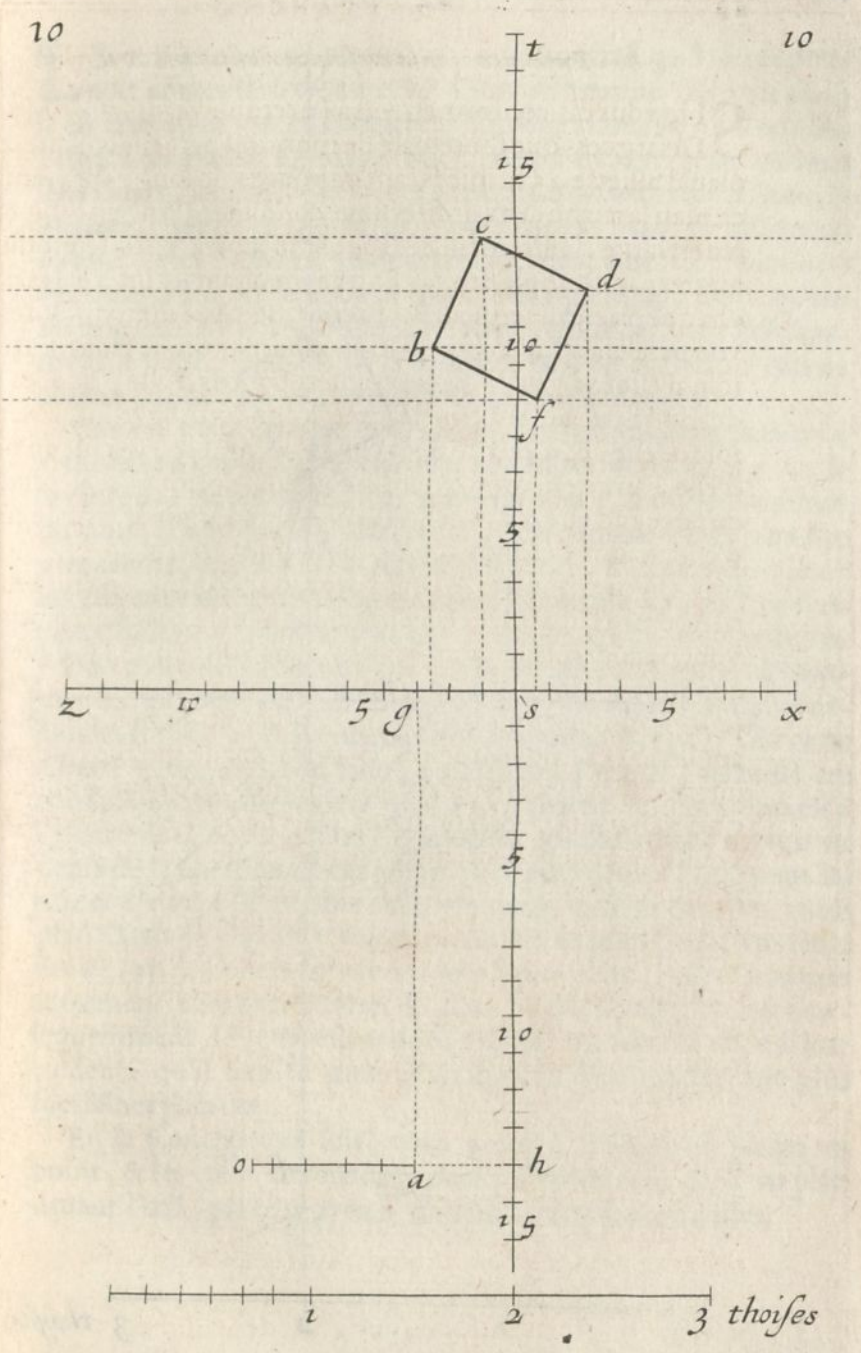
Vous ſçauez que ſuiuant ces données, & ſur mon deuis, ayant comme auparauant fait voſtre eſchelle fondamentale; choiſi voſtre ſtation *a*; & par elle mené voſtre interuale d'œil *a o*, perpendiculaire au plan d'aſſiette *a z x*, & de 4. pieds tant de pouces de long: vous pouuez mener dans le meſme plan à 9. pieds loin de cette ſtation *a*, vne droite de front *z g x*; puis vne fuyante *a g o e i u*, qui la croiſe en angles droits, ainſi qu'au point *g*, lequel ie nommeray *lien* ou *nœud* de ces deux droites; puis commenceant à ce lien, prendre en cette fuyante *a g*, derriere la de front *z g x*, quatre interuales comme vous voyez *g o*, *g e*, *g i*, *g u*, des meſures que i'ay dit qu'ont mes dites fuyantes, & par les autres bouts deſunis *o*, *e*, *i*, *u*, de ces interuales, mener quatre droites *f d c*, *d f b*, *b d c*, *c b f*, paralelles à la de front *z g x*; par le moyen de quoy, vous ſerez aſſuré que les coins de voſtre carreau doiuent eſtre aſſis vn à vn dans ces paralelles *f d c*, *d f b*, *b d c*, *c b f*, & chacun en la ſienne; mais vous n'en ſçauriez dire l'endroit precis, ny ſi le carreau finalement doit eſtre placé comme l'vn ou bien comme l'autre de ceux que vous voyez *b c d f*, ou bien autrement; d'autant que la connoiſſance que ie vous ay donnée de la ſituation des coins du mien, n'eſtant qu'à l'eſgard d'vne ſeule droite de front, ne ſuffit pas à vous y pouuoir conduire tout à fait: C'eſt pourquoy dans l'exemple qui ſuit ie vous donneray cette ſituation de coins, encore à l'eſgard d'vne autre droite, qui ſera fuyante, & dont auec la de front, vous pourrez former vne conduite aſſeurée pour ſatisfaire à tout.

Enfin donc ſur la meſme propoſition encore.

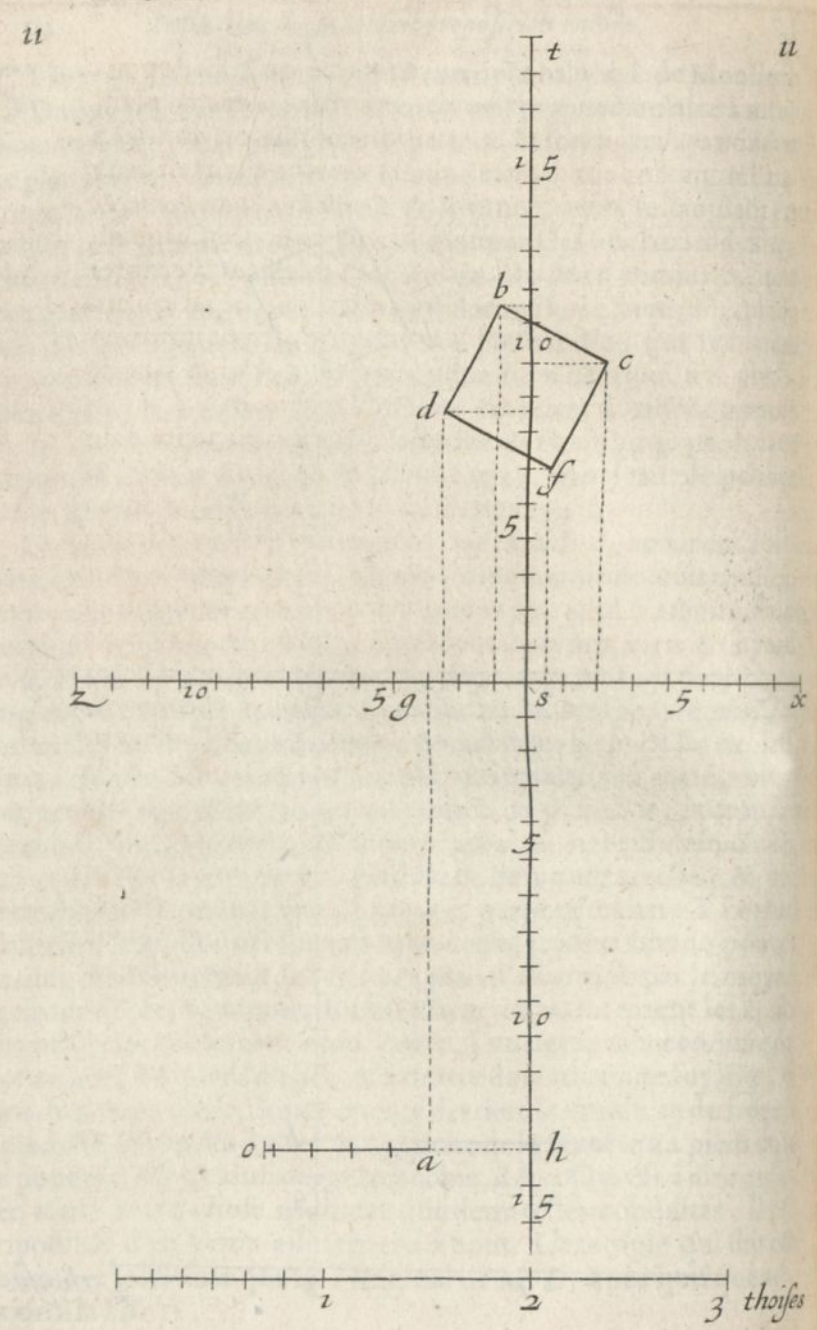
SI ie vous dis conformement à l'exemple original de Monſieur Deſargues; que l'interuale de mon œil perpendiculaire à mon plan d'aſſiette, à 4. pieds tant de pouces de long; qu'ayant dans ce plan là mené deux droites pour conduites, vne en long & l'autre en large, autrement de front & fuyante; elles ſe croiſſent en angles par exemple droits; Et que meſurant les interuales d'entre chaque poinct de ce plan & chacune de ces deux conduites, par vne paralelle à l'autre, ma ſtation eſt deuant la de front, à 13. pieds loin d'elle & à gauche de la fuyante à 3. pieds d'elle; que les coins de mon carreau, ſont l'vn derriere la conduite de front, à 8. pieds, loin d'elle, & à dextre de la conduite fuyante, à tant de pouces d'elle; l'autre encore derriere la conduite de front, à 9. pieds tant de pouces d'elle & à gauche de la fuyante à 2. pieds tant de pouces d'elle, & ainſi des autres coins du meſme carreau.

La figure monſtre & vous voyez, que là deſſus, ou ſur ces données, ayant fait voſtre eſchelle fondamentale, poſé de trois thoiſes; vous pouuez mener comme moy dans voſtre plan d'aſſiette, deux conduites en long & en large, autrement de front *z g x* & fuyante *h s t*, qui ſe croiſent ainſi que i'ay dit, au poinct ou lien *s*, en angles par exemple droits; & en meſurant de meſme que moy, les interuales qu'il y a depuis chaque poinct de ce plan d'aſſiette iuſques à chacune de ces conduites, par vne paralelle à l'autre, vous y pouuez trouuer aſſeurement vn poinct de ſtation *a*, comme la mienne, deuant la conduite de front *z h x*, à 13 pieds loin d'elle, & à gauche de la fuyante à 2. pieds tant de pouces d'elle; & par cette ſtation là, mener vne droite *a o*, perpendiculaire à ce plan d'aſſiette, & luy donner ſuiuant mon deuis, 4. pieds tant de pouces de long, pour interuale de l'œil à ce plan d'aſſiette, & par le moyen meſme encore, vous pouuez auſſi placer infailliblement les coins de voſtre carreau ſuiuant mon deuis, l'vn derriere la conduite de front *z a x*, à 8. pieds d'elle, & à dextre de la conduite fuyante, à tant de pouces d'elle; l'autre encore derriere la conduite de front à 9 pieds tãt de pouces d'elle; & à gauche de la fuyante à 2 pieds tant de pouces d'elle; & ainſi des autres coins, *d* & *c*. Qui eſt à dire qu'auec toute autre choſe moindre que deux telles conduites, il eſt impoſſible d'en venir aſſurement à bout. L'exemple qui ſuit eſt purement le meſme que de l'original de M. D. auec quelque addition à la fin.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [104] - 68



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [105] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [106] - -

LEs 7. planches qui precedent, ont monſtré qu'à fin de pouuoir aſſurement trouuer vn point determiné dans vn plan; il en faut auoir neceſſairement la ſituation connüe ou donnée à l'eſgard au moins de deux droites, alants dans ce plan en deux ſens diuers, leſquelles ſont icy nommées *Conduïtes*, & de *Front*, & *Fuyante*; qui eſt ce que M. D. a mis dans ſon exemple Original; duquel voicy l'aſſiette geometrale du ſuiet: que ſi les Nombres des longueurs, n'y ſont pas aupres de chaque ligne, ainſi qu'audit original; il y a des diuiſions en place, qui monſtrent ſuffiſamment à l'œil, vn deuis de la ſituation tant de la ſtation que de chacun des coins d'vn carreau dans vn ſemblable plan.

Car on y voit comme cy-deuant, l'eſchelle fondamentale de 3. thoiſes au bas de la planche; les conduites de front *z g s x*, & fuyante *h s t*, ſe croiſants à leur commun *lien s*, à angles ou droits ou non, il n'importe; la ſtation *a*, y eſt comme en la planche precedente, detachée de la conduite fuyante, d'autant qu'elle ne luy eſt point aſſujettie ſi lon ne veut; l'interuale *a o*, de l'œil au plan d'aſſiette y faiſant angles par exemple droits; les conduites y ſont marquées chacune par pieds de coſté & d'autre, à commencer toûjours de leur commun lien; les droites menées depuis les ſtation *a*, & depuis chacun des coins *b*, *c*, *d*, *f*, de cette aſſiette geometrale du ſuiet, paralelles à l'vne & l'autre de ces conduites, monſtrent en quelle part chacun de ces points eſt à l'eſgard de chacune d'elles; & là deſſus non ſeulement on voit vn deuis de la ſituation de ces points en ce plan deuant l'œil, pour en placer d'autres de meſme auec vne autre eſchelle dans vn autre plan: Mais de plus on y voit vne maniere de prendre ſur vne ſeule droite, vn deuis de la forme de toute figure plate, qu'on nomme autrement leuer toutes ſortes de plans ou d'aſſiettes plates; & conſequemment de leurs eſleuations: ce qui me ſemble eſtre ſi fort euident, qu'il ſeroit à mon aduis ſuperflu d'en mettre vne plus ſpeciale explication.

En la planche qui ſuit, vous aurez à trouuer ou placer vn point, & les coins encore de meſme, d'vn carreau dans vn plan deuant l'œil, par le moyen d'vn treillis outre les conduites.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [107] - 69

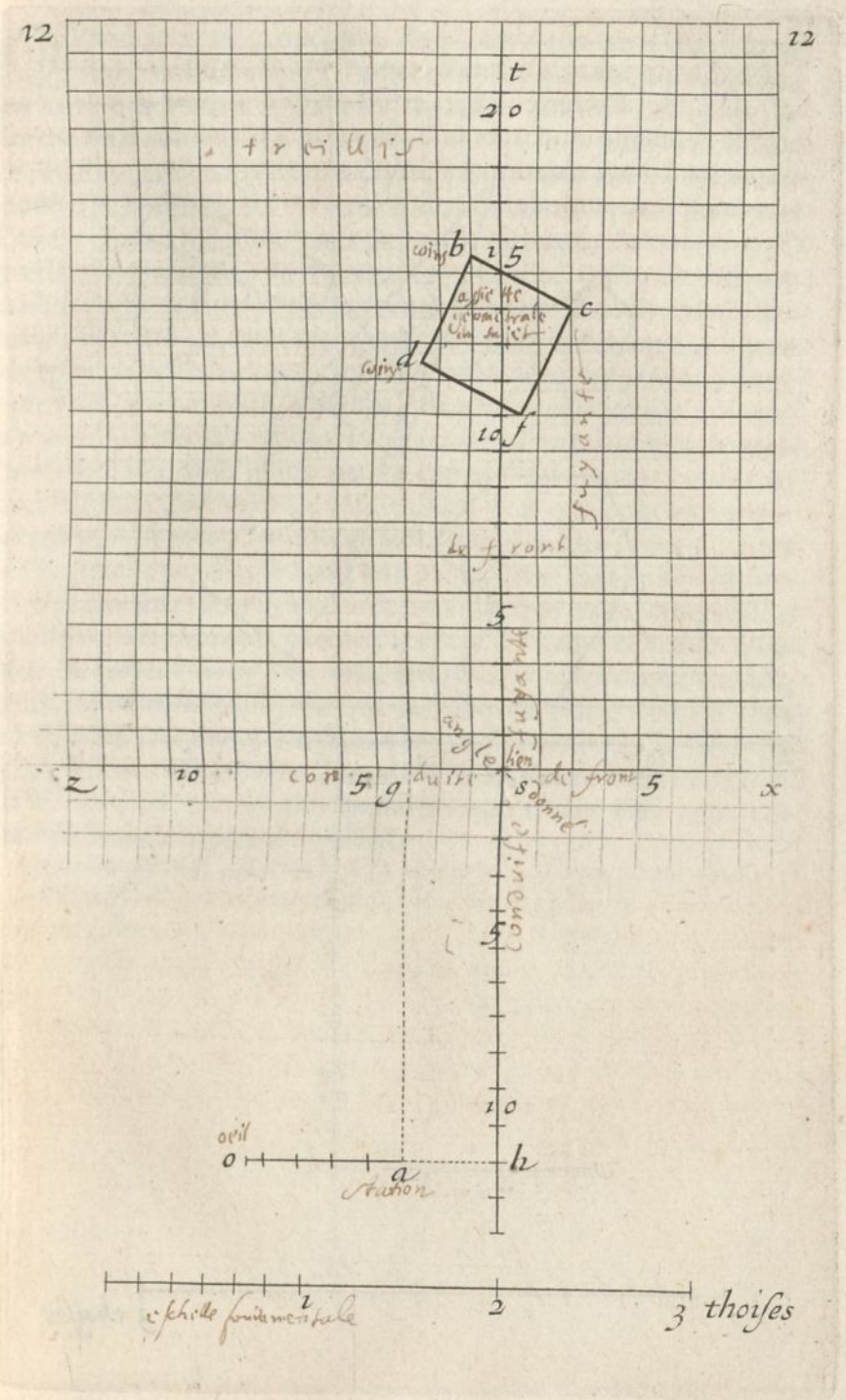
EN vous donnant vn treillis comme vous voyez, fait en carreaux, de droites eſpacées par exemple de pied en pied, de ceux de l'eſchelle fondamentale du bas de la planche; Si ie vous dis que vous aliez trouuer ou marquer vn point, dans celuy des carreaux que ie penſe de ce treillis, & que ie ne vous diſe rien autre: vous ſentez bien qu'à moins d'vn extreme hazard, ou d'auoir deuiné ma penſée; il vous eſt impoſſible de ſçauoir aſſurement, auquel c'eſt de ces carreaux, que vous deuez aler marquer ce point, c'eſt à dire ſçauoir lequel c'eſt que ie penſe: Mais ſi ie vous dis, qu'à y prendre la droite *z.g.s.x*, pour conduite de front, & celle *h s t*, pour conduite fuyante, ce carreau à l'eſgard de la de front, eſt derriere elle, au rang 12; & qu'à l'eſgard de la fuyante, il eſt à gauche, au rang 3; vous voyez que ſur ces données, ou ſuiuant ce deuis, en contant ſur ce treillis, carreau par carreau & maille par maille, vous le pouuez trouuer auec certitude; & demonſtrer que c'eſt infailliblement celuy-là:

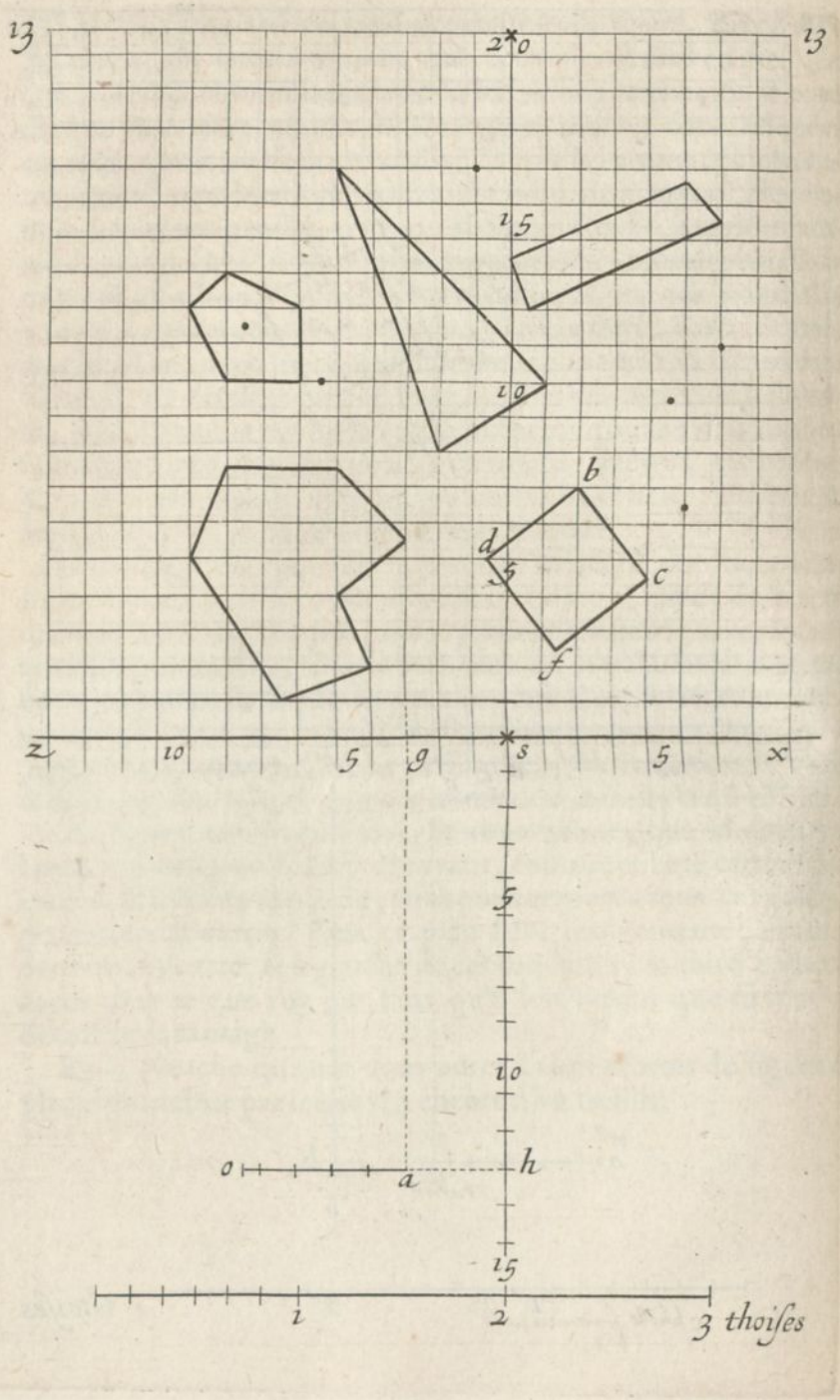
Dauantage, ſi ie vous dis que vous aliez placer les coins d'vne figure de quatre coſtez, ſur ce treillis, l'vn à 13. pieds de la conduite de front derriere elle, & à 3. pieds de la fuyante à dextre; & ainſi des trois autres; Et que vous mettiez vne ſtation à 11. pieds de la conduite de front deuant elle, & à 3. pieds de la fuyante à gauche; & que par le point de ſtation vous meniez vne droite perpendiculaire au plan de ce treillis, & luy donniez tant de pieds & tant de pouces de long, pour interuale d'œil au plan d'aſſiette.

La figure monſtre à l'œil, & vous ſçauez, que là deſſus en contant pied à pied de front & fuyant, comme encore carreau par carreau & maille par maille, vous pouuez placer tous ces points, de ſtation & autres, dans ce plan ſelon mon entente, deuant, derriere, à dextre, & à gauche de ces conduites; & faire entierement tout ce que i'ay dit, ſans qu'il ſoit beſoin que ie vous le dechiffre dauantage.

En la planche qui ſuit vous aurez d'autres ſortes de figures à placer de meſme par le moyen encore d'vn treillis.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [108] - 70


12
12
t
2 0
coing b
1 5
c
coing d
10 f
5
z
10
5 g
5
x
oeil
0
a
station
h
1
2
3 thoises
echelle fondamentale



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [110] - -

QVand ie vous proposerois de placer dans vn plan deuant l'œil, vn suiet cõposé d'autres figures que de quatre costez; en sorte que venant apres à les regarder comme i'entends, la forme du rayonnement de la veuë, ou bien de la sensation visuelle, en soit pareille à celle que i'ay de la semblable chose; si ie vous donne la longueur de l'interuale de l'œil à mon plan d'assiette; l'angle d'entre mes conduites de front & fuyante; l'interuale qu'il y a depuis chacune d'elles iusques à ma station, ensemble iusques à chacun des coins & points remarquables de mon suiet, deuant, derriere, à dextre & à gauche: Vous voyez bien à la figure de cette planche sans que ie m'estende à le specifier plus au long, que vous auez moyen là dessus, de placer assurement comme i'entends, coin par coin, chacun des costez d'vn tel suiet, en la mesme sorte dont vous y placeriez vn carreau seul, & sans former vn treillis pour cela si vous ne voulez, non plus que pour vn simple carreau, & si vous le voulez en formant vn treillis, pour y conter dessus maille par maille & carreau par carreau: car elle vous monstre par mesmes lettres, les mesmes choses que les precedẽtes, sans que ie vous les nomme encore; & ce qu'il y a dans ce treillis, plus que le carreau *bcdf*, ne vous sçauroit broüiller ce me semble; puis que ce ne sont toûjours que des points à placer comme ceux des coins d'vn carreau, mais en plus grand nombre; Et voila qui doit suffire à mon aduis, pour les exemples de simples figures d'assiette sans esleuation; partant vous en alez voir auec des esleuations en la planche qui suit.

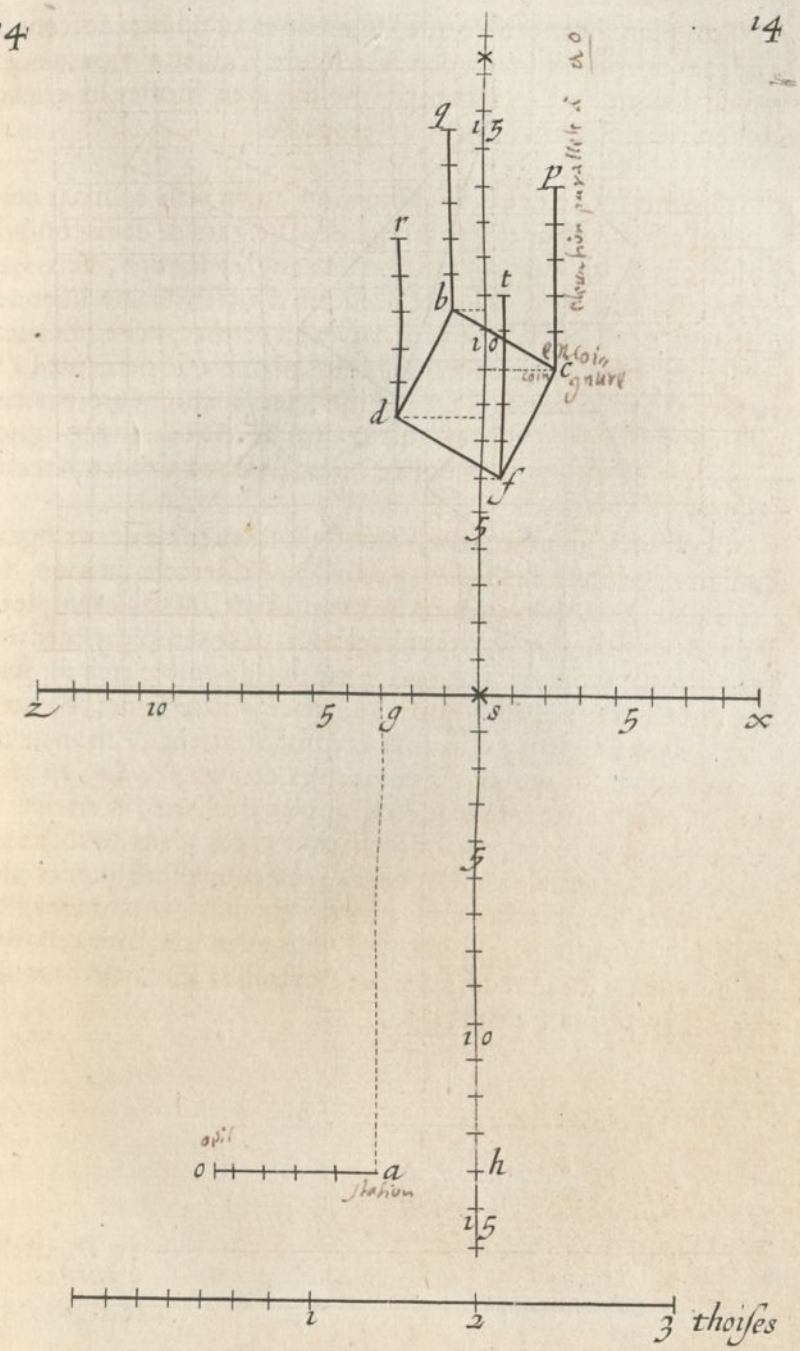
CEtte planche monſtre que les meſmes conduites de front & fuyante qui ſeruent à placer la figure d'aſſiette d'vn ſuiet en vn plan deuant l'œil, y ſeruent de meſme à en former les eſleuations en relief ſuiuant l'intention propoſée.

COmme ſur le deuis de la ſituation en vn plan coin par coin de l'aſſiette du ſuiet que ie regarde, à l'eſgard de deux conduites de front & fuyante, s'y croiſants en angles donnez, vous ſçauez placer de meſme la figure d'aſſiette d'vn ſemblable ſuiet deuant voſtre œil, ainſi que vous voyez en cette planche; de meſme ſçauez vous auſſi placer par cette maniere de petit pied, le maſſif ou ſolide ou relief du meſme ſuiet, encoigneure par encoigneure, ſur cette figure d'aſſiette, par des eſleuations en lignes paralelles entr'elles, & à voſtre interuale d'œil au plan de cette aſſiette.

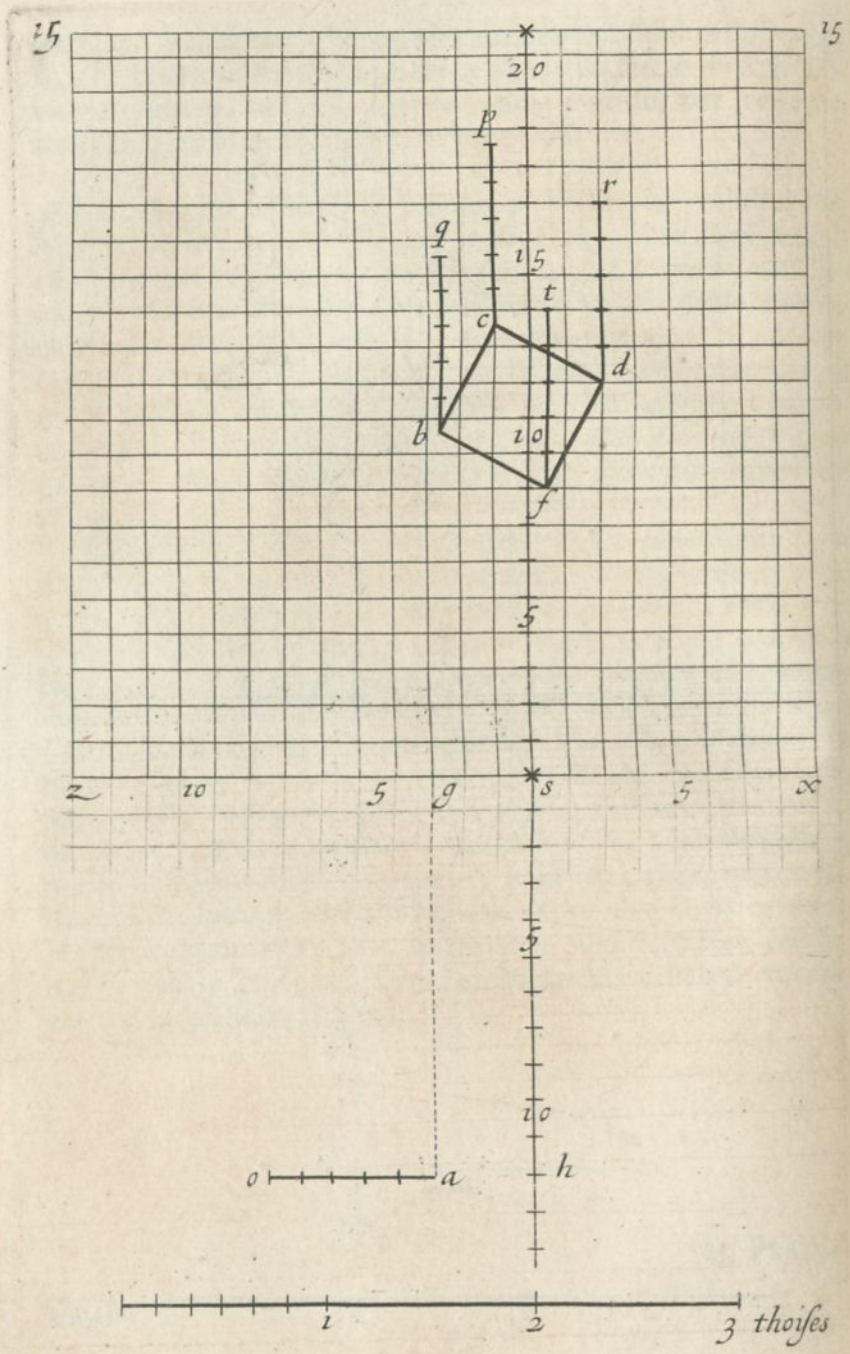
Car ſi au deuis precedent, i'ajouſte qu'aux coins de ma figure d'aſſiette, paſſent des droites paralelles à l'interuale de mon œil à ſon plan, alants toutes d'vne meſme part, & par exemple en deſſus de ce plan; deſquelles chacune a par exemple 5 pieds de long, vous voyez qu'ayant par le moyen de voſtre eſchelle fondamentale d'aubas de la planche, placé voſtre figure d'aſſiette *bcdf*, dans ſon plan, ſuiuant le commencement de mon deuis; en mettant à chacun de ſes coins, des droites *ft*, *dr*, *cp*, *bq*, paralelles à voſtre interuale d'œil au plan d'aſſiette, & en deſſus, de ce plan, & leur donnant à chacune 5, des pieds de voſtre eſchelle fondamentale en longueur; vous eſtes aſſuré que ces eſleuations-là, ſont placées ainſi que ie l'entends, ſans que ie m'en explique dauantage: Et comme vous auez ſceu faire cela ſans treillis vous le ſçauez auſſi faire auec vn treillis ainſi que vous alez voir en la planche d'apres.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [112] - 72

14



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [113] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [114] - -

DAns cette planche, vous y auez, ſans que ie les nomme encore toutes, la meſme choſe qu'en vne de cy-deuant treilliſſée, aſſauoir en la 12; Et de plus, vous y auez, comme en la precedente qui eſt ſans treillis, des eſleuations *ft*, *bq*, *cp*, *dr*, appliquées aux coins de la figure d'aſſiette *bcdf*, & marquées en pieds de leur long; Par où, bien que ie n'en ſpecifie autre choſe, vous voyez, que ſur le treillis, vous pouuez faire de telles eſleuations deuant l'œil, & leur donner à chacune, ſelon ſon deuis, ſa meſure, auec la meſme eſchelle fondamentale dont vous vous eſtes ſeruy pour trouuer ſon point d'aſſiette au plan du treillis: Qui eſt à dire que par le moyen de ce petit pied, quoy que peut eſtre vous n'y euſſiez iamais penſé, vous ſçauez former & placer deuant l'œil vn ſuiet, ſoit d'aſſiette, ſoit de relief, ſuiuant vn deuis; en façon que le rayonnement de la veuë ſous lequel cét œil viendra à le voir, ſera d'vne forme determinée, & que la viſion ou ſenſation viſuelle qu'il en aura, ſera d'vne certaine ſorte ou ſelon vne intention propoſée; ce qui ſe rapporte à ce que i'ay dit au diſcours d'auparauant les planches; qu'en la pratique du petit pied geometral, encore qu'on n'y penſe du tout point, & qu'on n'en faſſe aucune mention expreſſe, neantmoins on ne laiſſe pas d'y auoir en quelque façon, tacitement eſgard à la ſituation que l'ouurage aura deuant l'œil, & partant eſgard à la ſorte auſſi de ſenſation viſuelle que cét œil en doit auoir, auſſi bien qu'en la pratique de la perſpectiue.

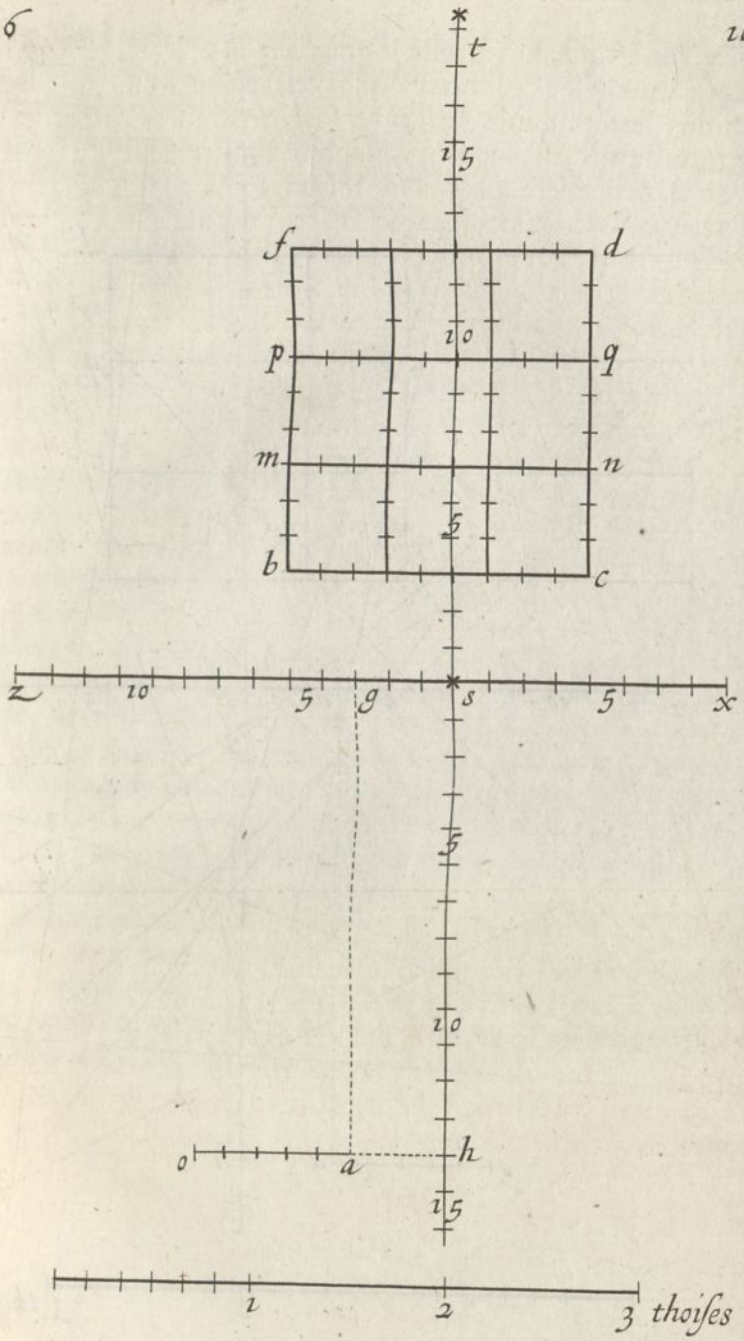
Ainſi bien que la ſituation de l'œil ſoit indifferente au geometral, vous voyez neantmoins que la nature ne l'en exclud pas; Mais d'autant que tout geometral ſe peut comme vous ſçauez pratiquer en taiſant cette ſituation de l'œil, & par vne ſeule eſchelle (ce qui ne ſe peut au perſpectif) a ſans doute fait, qu'on a propoſé la pratique du geometral, abſolument ſans auoir eſgard à l'œil, & par eſchelles; & celle du perſpectif abſolument auec eſgard à l'œil, & non par eſchelles, qui a rendu ces deux pratiques ſi diſſemblables, iuſques à M. D; au lieu qu'en les propoſant toutes deux, auec ce qu'elles ont naturellement de commun, ſçauoir l'eſgard de l'œil, & les eſchelles, elles ne ſont au fonds que la meſme choſe l'vne que l'autre: Partant voyons là deſſus encore, cette particularité du geometal, qu'il n'importe de pratiquer, ou bien auec vne ſeule eſchelle, ou bien auec pluſieurs, & de là nous viendrons à la naturelle conformité d'entre ces deux pratiques.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [115] - 73

QVand vous auez arresté la grandeur du pied de l'eschelle fondamentale, de l'interuale de l'œil au plan d'assiette; Placé la station, les conduites de front & fuyante diuisées en parties, & comme de pied en pied : Si vous prenez vostre eschelle à la main, & qu'alant derriere la conduite de front *z,g s x*, au sens de la fuyante *h s t*, vous tiriez à trois parties de cette fuyante, loin de la conduite de front, vne droite de front *b c*, à laquelle vous donniez, à commencer de la conduite fuyante, 4 pieds à dextre, & 5 à gauche; & qu'à trois parties encore de la mesme cõduite fuyãte plus auant, vous tiriez de mesme vne deuxiéme de front *m n*, & luy donniez les mesmes mesures à dextre, & à gauche, de la conduite fuyante; & que vous en faciez de mesme en vne troisiéme de front *p q*; & encore autant en vne quatriéme *f d*; vous aurez mené dans le plan d'assiette, derriere la conduite de front, & à trauers la fuyante, quatre droites de front *b c*, *m n*, *p q*, *f d*, esloignées à 3 parties de la conduite fuyante chacune de sa prochaine : Et si par les bouts *f*, *b*, *d*, *c*, des extremes, *b c*, *f d*, & encore de 3 en 3 pieds entredeux, vous menez des droites fuyantes *b f*, *c d*, & leurs entredeux; vous aurez fait vne figure plate *b c d f*, compartie en 9 carreaux ainsi qu'vn treillis; auquel, d'autant que vous vous estes seruy d'vne seule & mesme eschelle, vous sçauez que les carreaux sont d'vne mesme forme l'vn que l'autre, & qu'vne mesme grandeur sert à les mesurer tous, en tous sens, d'vn bout à l'autre.

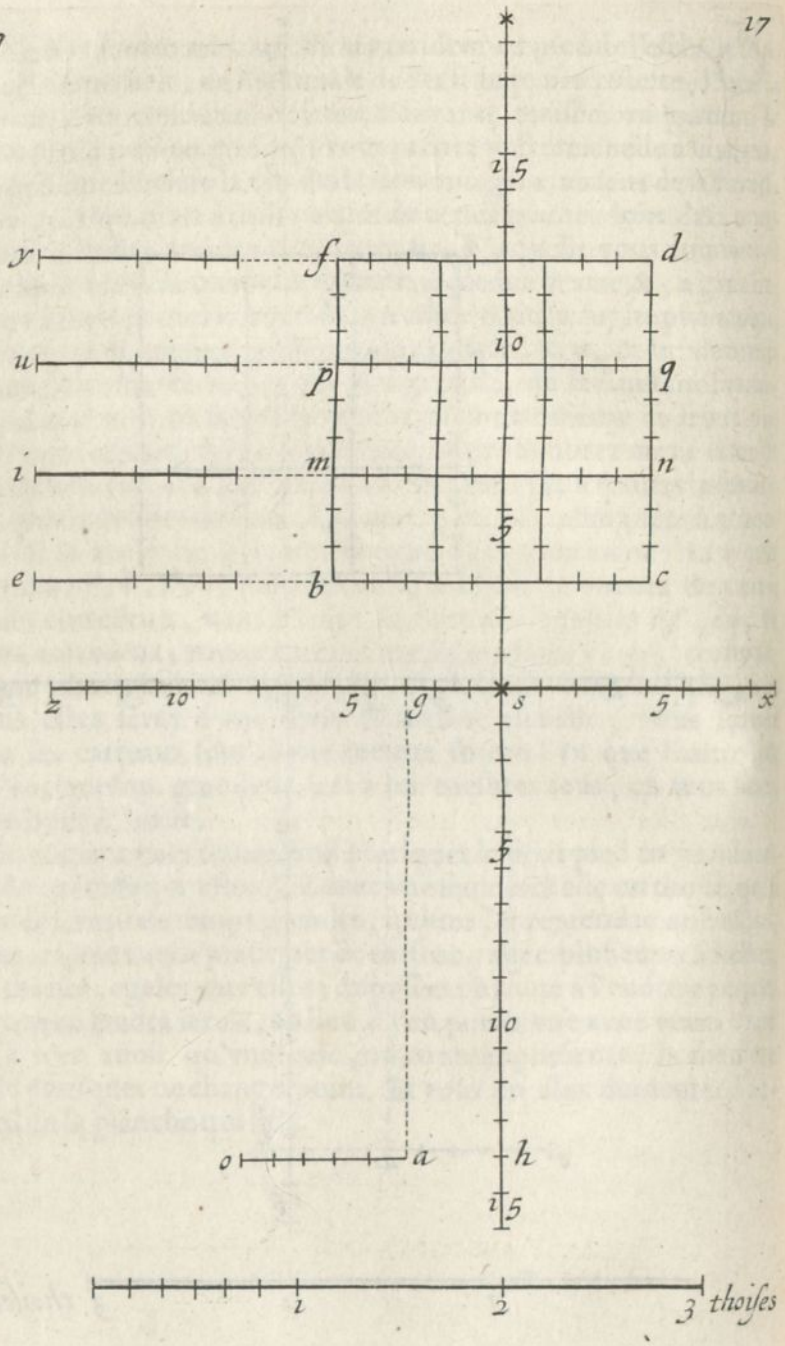
Or comme vous sçauez ainsi pratiquer le petit pied en vn ouurage de quelconque estenduë, auec vne seule eschelle ou thoise, qu'il faut de temps en temps prendre, quitter, & reprendre au besoin; vous le sçauez aussi pratiquer de mesme, auec plusieurs eschelles, ou thoises, egales entr'elles, disposées chacune à l'endroit auquel il vous en faudra seruir, au lieu d'y en porter vne auec vous; puis qu'à n'en auoir qu'vne seule, ou en auoir plusieurs, la maniere de le pratiquer ne change point. Et vous en alez demeurer d'accord en la planche qui suit.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [116] - 74



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [117] - -

17



17

Quand v
tique d
l'œil au plan
te diuisées c
lieu de vou
tale, & de
vous estes f
mentale, &
deuant vou
les quatre
dans son a
droit de ce
quatre dro
quelles vo
comme au
Planche,
en son alig
le *mn*, de
à celle *fd*,
bf, *cd*, de
deux, des
comme cy
treillis; au
les entr'el
me l'vn q
tous en tou
Et puis
posées, vo
œil, vous s
auec encore
mentale, ain

cm 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [118] - -

QVand vous auez arresté les choses qu'il faut pour cette pratique du petit pied ; l'eschelle fondamentale, l'interuale de l'œil au plan d'assiette, la station, les conduites de front & fuyante diuisées chacune en parties, & comme de pied en pied ; Si au lieu de vous contenter ou passer de la seule eschelle fondamentale, & de la diuision des conduites en parties ou pieds, vous vous estes fait plusieurs, diuerses eschelles toutes egales à la fondamentale, & que vous en ayez disposé quelques vnes de front deuant vous, en alant de plus en plus loin, ainsi que vous voyez les quatre *e*, *i*, *u*, *y*, & cela comme pour vous seruir de chacune dans son alignement, lors que vous y serez arriuez ; Et qu'au droit de ces eschelles ainsi de front, vous tiriez comme cy-deuant, quatre droites aussi de front *bc*, *mn*, *pq*, *fd*, à chacune desquelles vous donniez les mesures que vous y voyez, non pas comme auparauant auec l'eschelle fondamentale du bas de la Planche, mais auec celle des quatre *e*, *i*, *u*, *y*, qui se rencontre en son alignement, par exemple à celle *bc*, de l'eschelle *e* ; à celle *mn*, de l'eschelle *i* ; à celle *pq*, de l'eschelle *u* ; & finalement à celle *fd*, de l'eschelle *y* ; & qu'apres, vous tiriez par les bouts *bf*, *cd*, des extremes *bc*, *fd*, & de 3 pieds en 3 pieds entredeux, des fuyantes *bf*, *cd*, & leurs entredeux ; vous aurez fait comme cy deuant, vne figure diuisée en 9 carreaux, ainsi qu'vn treillis ; auquel d'autant que vous vous estes serui d'eschelles egales entr'elles, vous sçauez que les carreaux sont d'vne mesme forme l'vn que l'autre ; & qu'vne mesme grandeur sert à les mesurer tous en tous sens d'vn bout à l'autre.

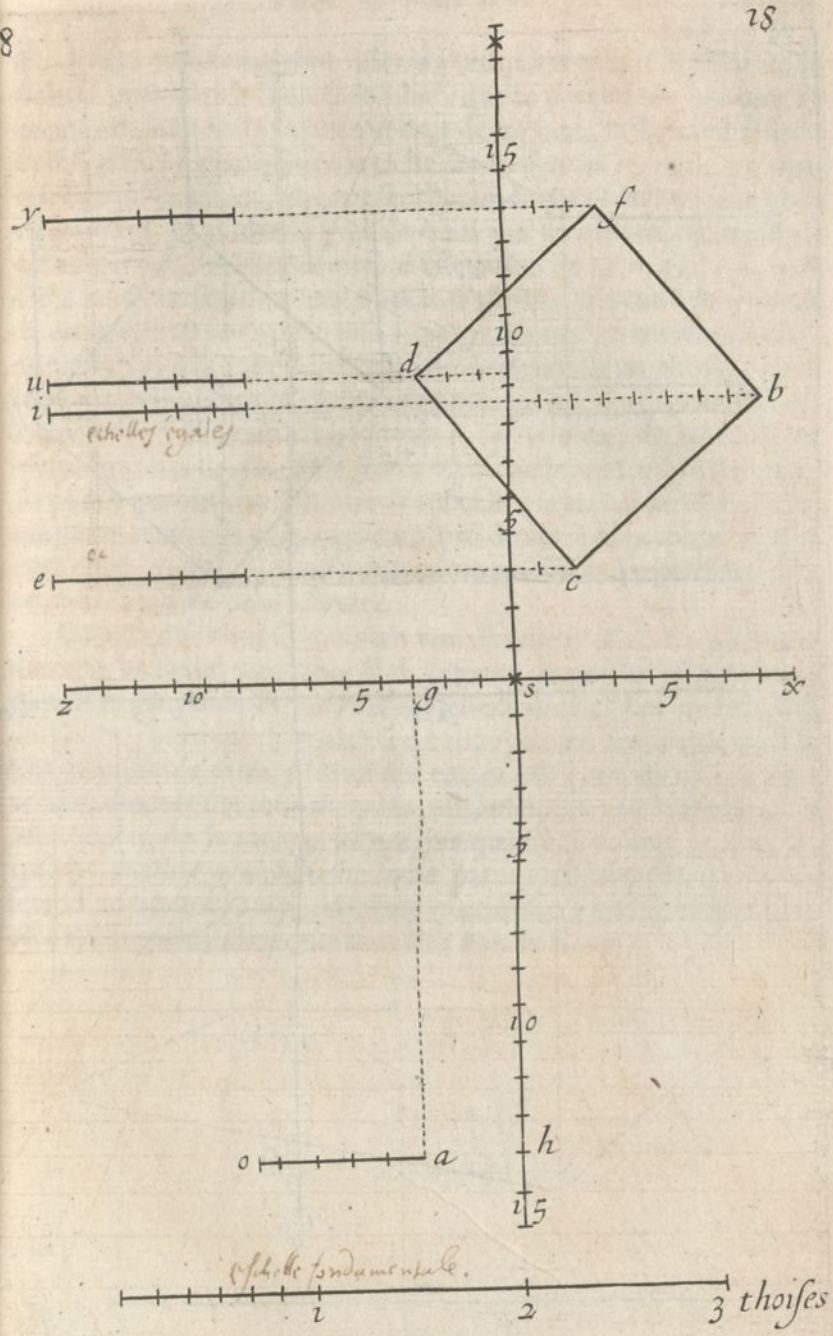
Et puis qu'auec plusieurs eschelles egales entr'elles ainsi disposées, vous sçauez former vne figure située de front à vostre œil, vous sçauez aussi former vne figure située d'vne autre biais, auec encore plusieurs diuerses eschelles toutes egales à la fondamentale, ainsi qu'en la planche qui va suiure.

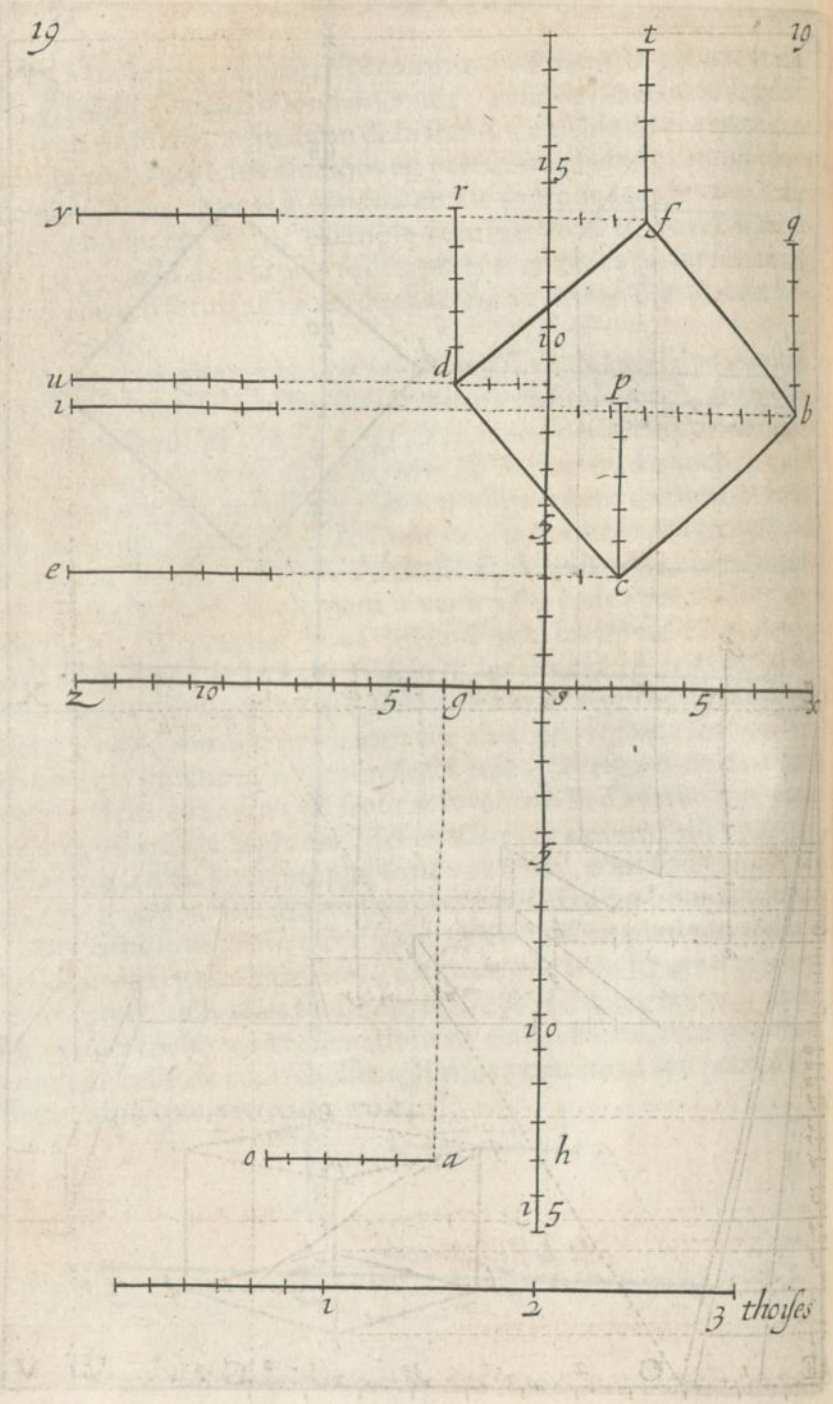
QVand apres auoir arresté comme cy-deuant la grandeur du pied de l'eschelle fondamentale, celle de l'interuale de l'œil au plan d'assiette, la situation de la station, ensẽble de chacune des conduites, auec leurs diuisions en parties ou pieds; & disposé plusieurs eschelles egales à la fondamentale de front deuant vous, d'espace en espace, & par exemple comme vous en voyez quatre *e, i, u, y*, afin de les auoir toutes portées en place ou sur les lieux, pour vous en seruir assauoir, de chacune au droit d'elle & dans son alignement.

Si dans les alignemens d'autant qu'il y a de ces eschelles ainsi disposées, vous tirez iusqu'à trauers la conduite fuyante, autant de droites de front *ec, ib, ud, yf*, à chacune desquelles, vous donniez à conter de la conduite fuyante, à dextre ou à gauche, tant ou tant des pieds de l'eschelle de son alignement, comme vous voyez, & par exemple à la de front *ec*, 2 des pieds de l'eschelle *e*, à celle *ib*, 8 des pieds de l'eschelle *i*, à celle *ud*, 3 des pieds de l'eschelle *u*, & finalement à celle *yf*, 3 des pieds de l'eschelle *y*; & qu'apres vous meniez par les bouts *b, c, d, f*, de ces de front *ec, ib, ud*, & *yf*, des droites *cb, cd, df, fb*; vous aurez fait auec ces diuerses eschelles *eiuy*, vne figure d'assiette *bcdf*, comme cy-deuant de plusieurs costez, suiuant vn deuis de la situation de chacun de ses coins, à l'esgard de chacune de vos deux conduites de front & fuyante: Et d'autant que vous auez employé à la façonner, des eschelles egales entr'elles, ce qui se raporte à n'en auoir employé qu'vne seule, vous sçauez qu'vne mesme grandeur sert à la mesurer en tous sens d'vn bout à l'autre.

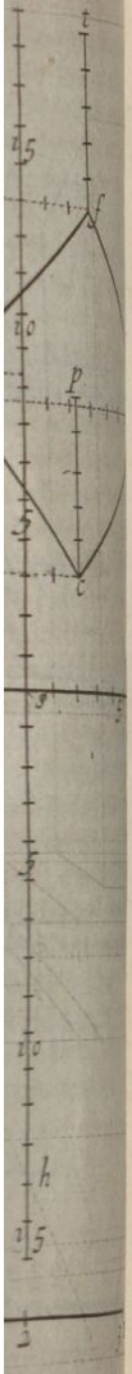
Et comme vous auez sceu vous seruir ainsi de plusieurs eschelles de front egales entr'elles, à former vne telle figure d'assiette, vous sçauez aussi vous seruir des mesmes eschelles encore, pour donner les mesures aux esleuations de cette assiette, sçauoir à chacune, de celle de ces eschelles qui vous a conduit à son point d'assiette, ainsi que vous alez voir.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [120] - 76


15
y
f
10
d
u
i
b
echelles égales
5
e
c
z
10
5
g
s
5
x
5
10
h
o
a
15
echelle fondamentale.
1
2
3 thoises



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [122] - -



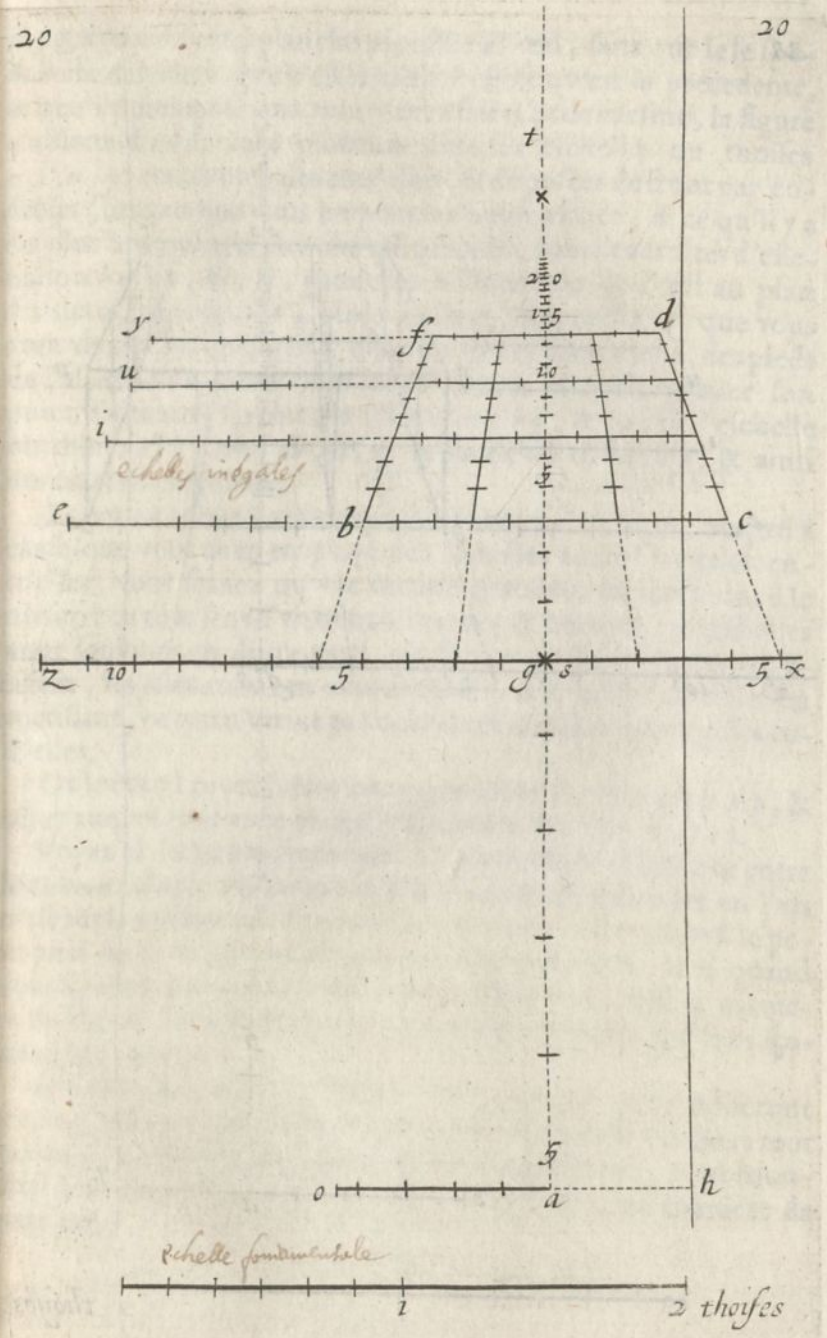
LA figure vous monſtre aſſez à l'œil, ſans que ie le redie, que cét exemple eſt la meſme choſe que le precedent; & que i'y preſupoſe, que vous y auez fait tout de meſme, la figure d'aſſiette *b c d f*, auec pluſieurs diuerſes eſchelles ou thoiſes *e, i, u, y*, toutes egales entr'elles, & diſpoſées par endroits, ſuiuant que vous en pouuiez auoir affaire; Et ce qu'il y a de plus en cét exemple qu'en l'autre, ſont les droites d'eſleuation *c p, d r, f t, b q*, paralelles à l'interuale de l'œil au plan d'aſſiette, chacune de 5 pieds de long; & ie preſupoſe que vous ayez donné les meſures à chacune de ces eſleuations, des pieds de l'eſchelle ou thoiſe, auec laquelle vous auez eſté trouuer ſon point d'aſſiette, ſçauoir à l'eſleuation *c p*, de l'eſchelle ou thoiſe *e*, à celle *b q*, de la thoiſe ou eſchelle *i*, à celle *d r*, de la thoiſe ou eſchelle *u*, Et ainſi du reſte: Et par ce moyen vous auez fait le relief ſolide ou maſſif d'vn ſuiet, auquel à cauſe que vous auez employé des eſchelles toutes egales entr'elles, vous ſçauez qu'vne meſme grandeur ſert à le meſurer en tous ſens d'vn bout à l'autre.

Or puis que vous ſçauez bien vous ſeruir en cela, de pluſieurs diuerſes eſchelles ainſi diſpoſées de front, & de plus en plus loin; que vous importe t'il que ces eſchelles ſoient egales ou inegales entr'elles; puis que la maniere de vous y ſeruir des inegales eſt la meſme que de vous y ſeruir des egales; & que tout ce qui peut arriuer quand elles ſont inegales, eſt ſeulement que la figure n'en vienne pas de la meſme forme que quand elles ſont egales, & qu'vne meſme grandeur ne ſerue pas à la meſurer toute en tous ſens d'vn bout à l'autre, comme quand elle a eſté faite auec des eſchelles egales, ainſi que vous alez voir en ſuitte.

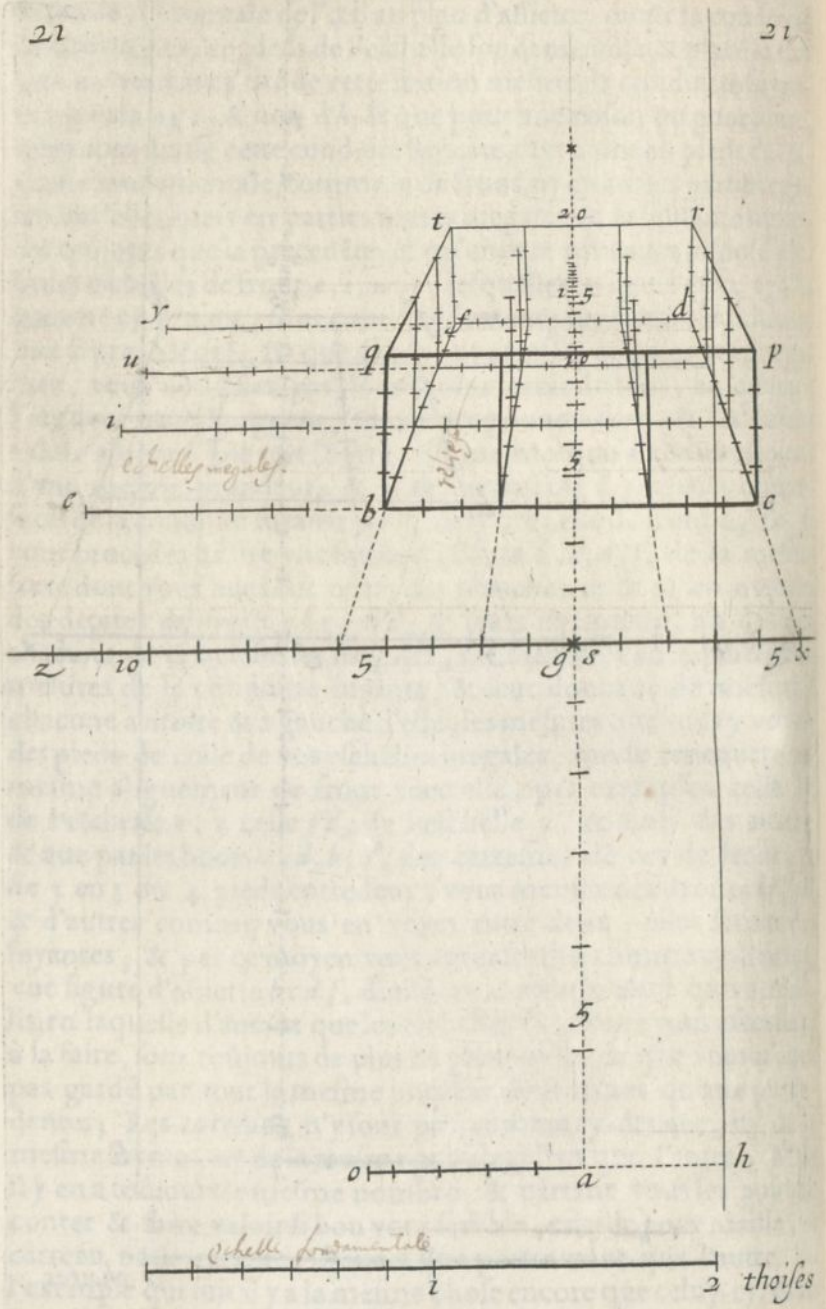
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [123] - -

CONceuez icy qu'apres auoir determiné l'eſchelle fondamentale ; l'interuale de l'œil au plan d'aſſiette ; diuiſé la conduitte de front *z g s x*, en pieds de l'eſchelle fondamentale ; & placé la ſtation *a* ; vous auez tiré de cette ſtation meſme, la conduitte fuyante pointée *a g t*, & non d'*h* ; & que pour vne raiſon ou pour autre, vous auez diuiſé cette conduite fuyante, non point en pieds de l'eſchelle fondamentale, comme la de front, ny en autres parties egales entr'elles ; mais en parties toutes inegales, & la ſuiuante moindre toûjours que la precedéte ; & qu'encore vous auez diſpoſé pluſieurs eſchelles de front *e, i, u, y*, leſquelles au lieu d'eſtre egales comme cy-deuant, ſont continuellement plus petites la ſuiuante que ſa precedente ; & que ſans vous arreſter à toutes ces inegalitez, vous ne laiſſez pas de vous aler ſeruir du tout, en contant longueur pour longueur, & meſure pour meſure, & les faiſant valoir autant l'vne que l'autre, de meſme que ſi toutes eſtoient d'vne meſme grandeur : & là deſſus paſſant à 3 parties ou meſures de la conduite fuyante *a s t*, derriere celle de front *z g s x*, ſi vous procedez à faire vne figure d'aſſiette *b, c, d, f*, de la meſme ſorte dont vous auez fait celles des planches 17 & 18 en menant des droites de front *e b c, y f d*, & leurs entredeux, au droit de chacune de ces eſchelles inegales, ou bien de 3 en 3 parties ou meſures de la conduitte fuyante ; & leur donnant de meſme à chacune à droite & à gauche d'elle, les meſures que vous y voyez, des pieds de celle de vos eſchelles inegales, qui ſe rencontre en meſme alignement de front auec elle, par exemple à celle *b c*, de l'eſchelle *e*, à celle *f d*, de l'eſchelle *y*, & ainſi des autres ; & que par les bouts *c, d, b, f*, des extremes de ces de front, & de 3 en 3 ou 4 pieds entredeux, vous meniez des droites *b f*, *c d*, & d'autres comme vous en voyez entre deux ; elles ſeront des fuyantes ; & par ce moyen vous aurez formé comme cy-deuant, vne figure d'aſsiette *b c d f*, diuiſée en carreaux ainſi qu'vn treillis ; en laquelle d'autant que les eſchelles dont vous vous eſtes ſerui à la faire, ſont toûjours de plus en plus petites, & que vous n'auez pas gardé par tout le meſme nombre de meſures qu'aux precedentes ; Les carreaux n'y ſont pas comme cy-deuant, ny de la meſme forme, ny de la meſme grandeur l'vn que l'autre ; Mais il y en a toûjours le meſme nombre ; & partant vous les pouuez conter & faire valoir ſi bon vous ſemble, maille pour maille, & carreau pour carreau, ſçauoir l'vn pour autant que l'autre. En l'exemple qui ſuit il y a la meſme choſe encore que celuy-cy, mais auec des eſleuations.

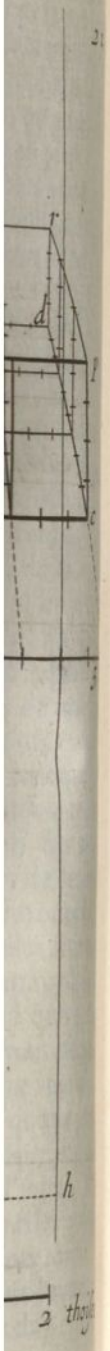
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [124] - 78



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [125] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [126] - -



LA figure de cette planche monſtre à l'œil, ſans que ie le ſpecifie derechef, que c'eſt la meſme choſe qu'en la precedente, & que i'y preſupoſe que vous y auez fait tout de meſme, la figure d'aſsiette *b c d f*, auec pluſieurs diuerſes eſchelles ou thoiſes *e, i, u, y*, toutes inegales entr'elles, & diſpoſées de front par endroits, ſuiuant que vous en pouuiez auoir affaire; & ce qu'il y a de plus icy qu'en la planche qui precede, ſont les droites d'eſleuation *b q, c p, d r, f t*, paralelles à l'interuale de l'œil au plan d'aſsiette, chacune de 4 pieds de long, & ie preſupoſe que vous ayez donné les meſures à chacune de ces eſleuations, des pieds de l'eſchelle ou thoiſe auec laquelle vous eſtes alé trouuer ſon point d'aſſiette, ſçauoir aux eſleuations *b q*, & *c p*, de l'eſchelle ou thoiſe *e*, à celles *d r, f t*, de la thoiſe ou eſchelle *y*, & ainſi des autres d'entredeux:

Et par ce moyen vous auez fait le relief d'vn ſujet, auquel à cauſe que vous auez employé des eſchelles toutes inegales entr'elles, vous ſçauez qu'vne meſme grandeur ne ſert point à le meſurer en tous ſens d'vn bout à l'autre; & comme ces eſchelles vont toûjours en diminuant, la figure d'aſſiette va en eſtreciſſant, les eſleuations en accourciſſant, & le maſſif ou relief en apetiſſant, ce qui n'arriue pas quand ces eſchelles ſont egales entr'elles.

Or le cas où ces eſchelles ſont egales eſt le GEOMETRAL, & celuy auquel elles vont en diminuant eſt le PERSPECTIF.

Voyez là deſſus à voſtre aduis, s'il y a quelque difference entre le *Geometral* & le *Perſpectif*, & ſi la maniere de proceder en l'vn n'eſt pas la meſme que de proceder en l'autre, en vn mot ſi le petit pied ne ſe diuiſe pas en geometral & perſpectif, & ſi quand vous ſçauez la maniere de l'vn, vous ne ſçauez pas auſſi la maniere de l'autre, & s'il eſt poſſible d'aprendre le perſpectif ſans ſçauoir le geometral.

Aux planches qui vont ſuiure, les conduites ne ſe croiſeront pas toûjours en angles droits, & par fois le ſujet ſe trouuera tout entier d'vne ſeule meſme part de la conduite fuyante, pour monſtrer que l'vn ny l'autre n'importe de rien en cette maniere de petit pied.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [127] - 79

CEt exemple monſtre, qu'en pratiquant le petit pied de cette ſorte, auec des eſchelles inegales, & des conduites qui ſe croiſent en angles autres que droits, ayant le ſujet entierement tout à la ſeule droite de la fuyante, la figure d'aſſiette en vient en eſtreciſſant comme au precedent.

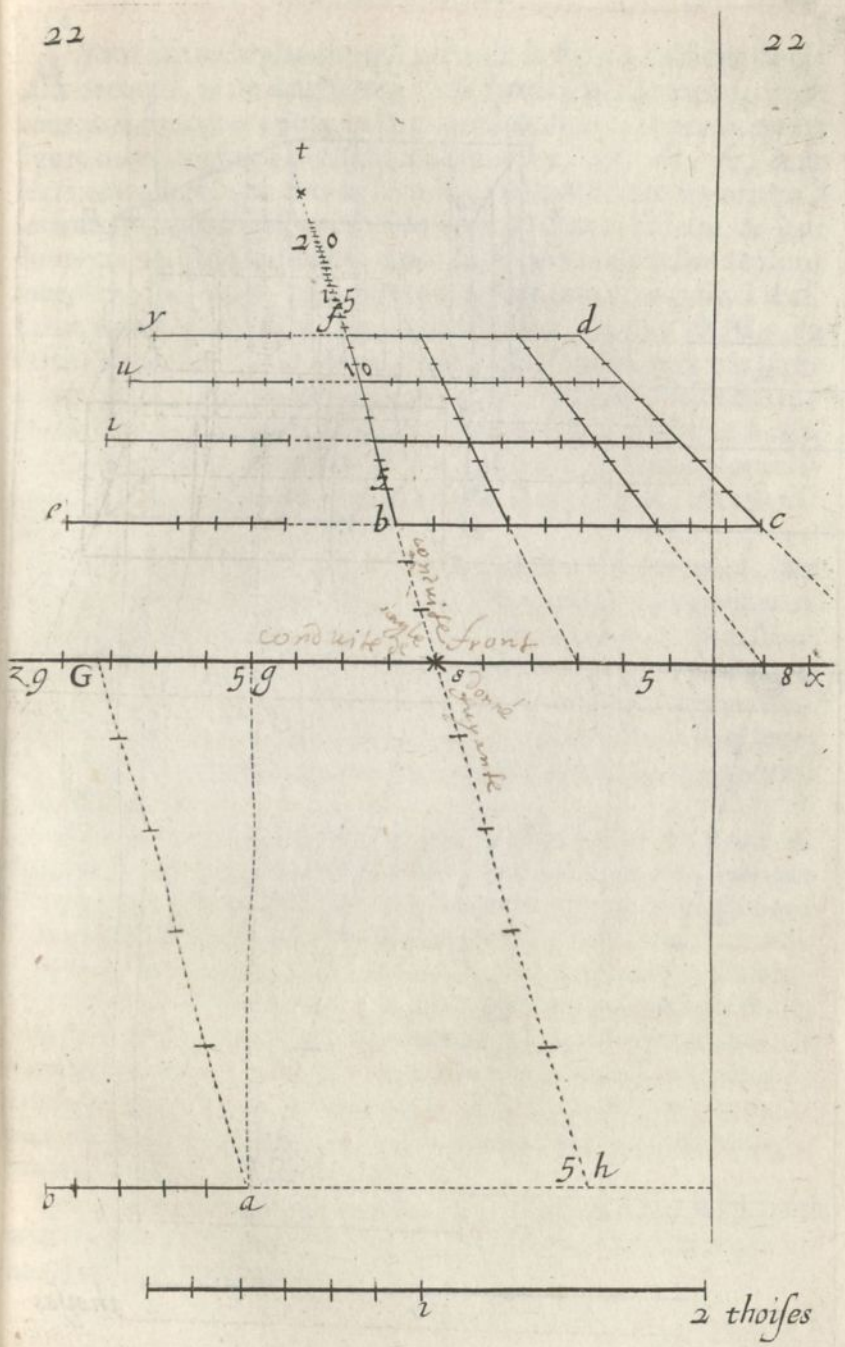
I'ay preſuppoſé par tout cy-deuant, que les deux conduites de front & fuyante, ſe croiſent en angles droits; & puis qu'il n'importe point en quels angles elles ſe croiſent, ie ſuppoſe icy qu'elles ſe croiſent en angles autres que droits; que la droite *z,g,s,x*, ſoit la conduite de front, la droite *h s t*, la conduite fuyante; & que les parties de cette conduite fuyante, & les eſchelles *e, i, u, y*, vont comme en l'exemple qui precede, toûjours en diminuant, & que dauantage le ſujet ſe trouue entierement tout d'vne ſeule & meſme part, ſauoir à droit ſeulement de la conduite fuyante; & ſi vous m'auez entendu, la figure monſtre & vous voyez, par les tirets qui ſont en chaque ligne, qu'au ſurplus cét exemple eſt fait ſur vn deuis de ſemblables meſures, & par la maniere meſme que le precedent, & que ce qui fait venir ici la figure d'aſſiette *b c d f*, d'autre forme qu'en l'exemple qui precede, eſt qu'en celuy-cy, elle n'eſt pas ſituée de meſme qu'en l'autre, à l'eſgard de la ſtation *a*, & que les conduites ne s'y croiſent pas en angles droits comme en l'autre.

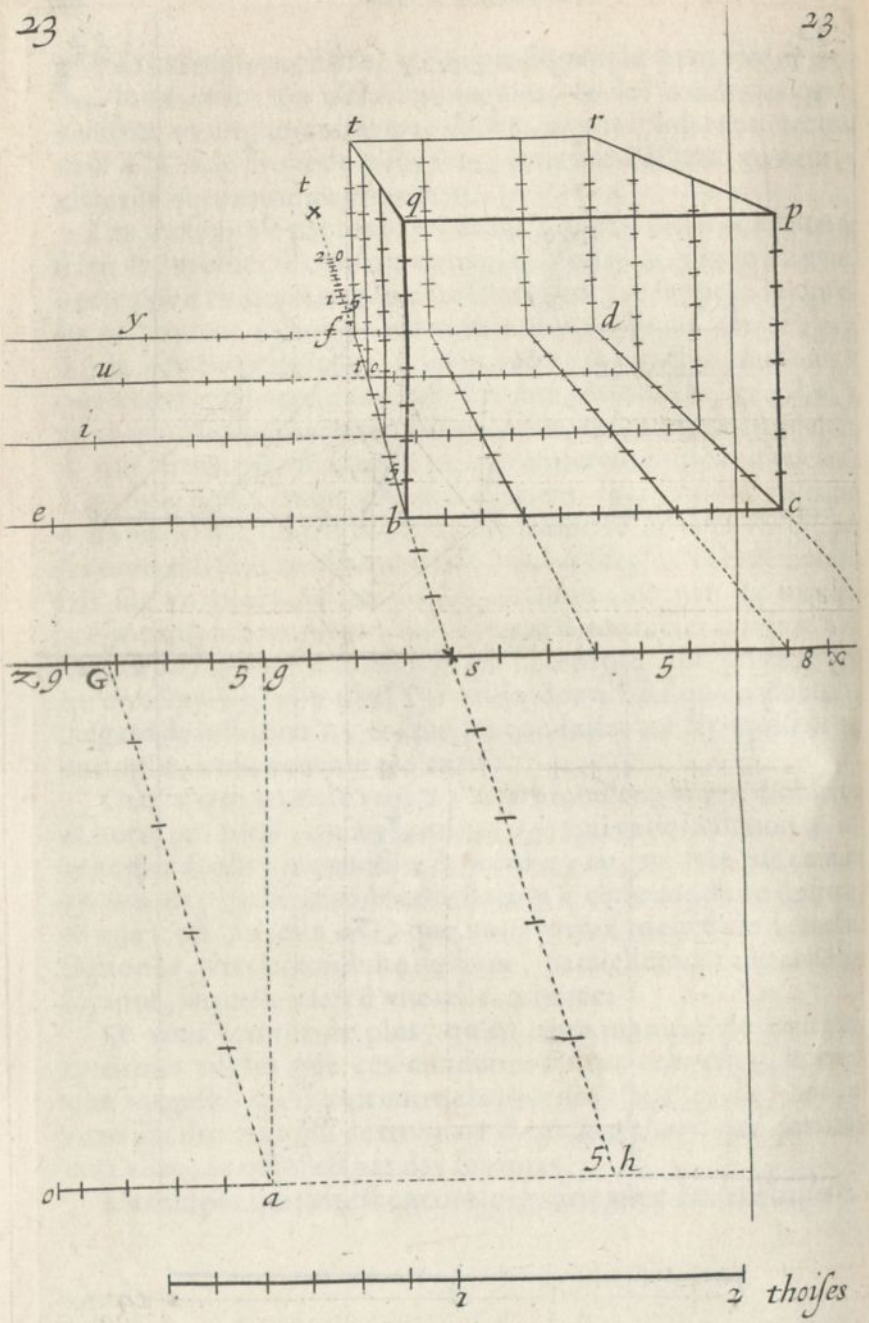
Or afin que vous ne veniez à vous broüiller, voyez d'obſeruer & noter par aduis, qu'icy la droite *a g*, qui va de la ſtation *a*, faire angles droits à la conduite de front *z,g,s,x*, ne ſert pas comme cy-deuant, de diſtance de cette ſtation à cette conduite de front, & que c'eſt la droite *a G*, que vous voyez menée de la meſme ſtation *a*, vers la conduite de front, paralellement à la conduite fuyante, laquelle y ſert d'vne telle diſtance.

Et vous ſçaurez de plus, qu'en cette maniere de petit pied, quelques angles que ces conduites faſſent entr'elles, & quelque inegalité qu'il y ait entre ces diuerſes eſchelles de front, iamais les droites auſſi de front ne ſont autrement que paralelles entr'elles, ce qui n'eſt pas des fuyantes.

L'exemple qui ſuit eſt encore le meſme auec des eſleuations.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [128] - 80


22
22
t
y
d
u
i
e
b
c
conduite
z g G
5 g
s
5
8 x
5 h
b
a
2 thoises



A Yant fa
exempl
vous auez a
figure mont
leurs entre
les faut, pa
donnez à c
inegales e,
ſiette, ſçauc
l'eſchelle y
bouts en l'a
cy-deuant,
va en eſtte
ſant; & pa
ſant.

Ainſi, vo
que les eſch
pieds de la c
eſt', de ne p
cõduite ſuiv
tre, & s'en f
ſte de la pra
gales entr'
Vous d
l'aſſiette d
i'ay déja d
cette cond
ſtance en cé
duite ſuiva
menée d'vn
conduite de
vous aye fai
bien icy pen
vous en ay
Dans l'e
core inegal
uant l'œil q

cm 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [130] - -

AYant fait en la planche qui precede la figure d'assiette de cét exemple, ie ne daignerois, vous dire icy par le menu, cõme vous auez à proceder pour en faire les esleuations ; ie pense que la figure monstre assez à la veuë des droites *bq*, *cp*, *dr*, *ft*, & de leurs entredeux, que si vous les menez comme vous sçauez qu'il les faut, paralelles à l'interuale de l'œil au plan d'assiette ; & leur donnez à chacune sa mesure auec celle de vos eschelles de front inegales *e*, *i*, *u*, *y*, qui vous a seruy à trouuer son poinct d'assiette, sçauoir à celles *bq*, *cp*, de l'eschelle *e*, à celles *ft*, *dr*, de l'eschelle *y*, & ainsi des autres ; & qu'apres, vous meniez par leurs bouts en l'air, des droites *qp*, *qt*, *pr*, *tr*, vous aurez fait comme cy-deuant, vn solide *bcdf pqtr*, dont la figure d'assiette *bcdf*, va en estreciſſant, les esleuations *bq*, *cp*, *dr*, *ft*, en accourciſſant ; & par consequent tout le massif *bcdf pqtr*, en apetiſſant.

Ainsi, vous connoissez qu'en cette maniere de petit pied, lors que les eschelles de front sont inegales, & de mesme les parties ou pieds de la conduite fuyante, ce qu'il y a de sujetion en trauaillant est, de ne prendre pas l'vne des mesures ou l'vn des pieds de la cõduite fuyante, ny l'vne des eschelles de front inegales, pour l'autre, & s'en seruir au lieu de cette autre ; & qu'au surplus tout le reste de la pratique est de mesme que quand les mesures y sont esgales entr'elles.

Vous deuez aussi vous souuenir, que la distance ou interuale, de l'assiette de l'œil à la conduite de front, se prend toûjours ainsi que i'ay déja dit, au sens de la conduite fuyante, quelques angles que cette conduite fuyante fasse auec la de front ; & partant cette distance en cét exemple, est la droite *ag*, menée paralelle à la conduite fuyante *hst*, & non pas celle *ag*, non plus que la droite menée d'vn bout de l'eschelle fondamentale perpendiculaire à la conduite de front, n'y est pas la conduite fuyante ; & bien que ie ne vous aye fait encore pratiquer que du geometral, vous pouriez bien icy penser que vous venez de faire du perspectif, veu ce que ie vous en ay déja dit sur la planche 21.

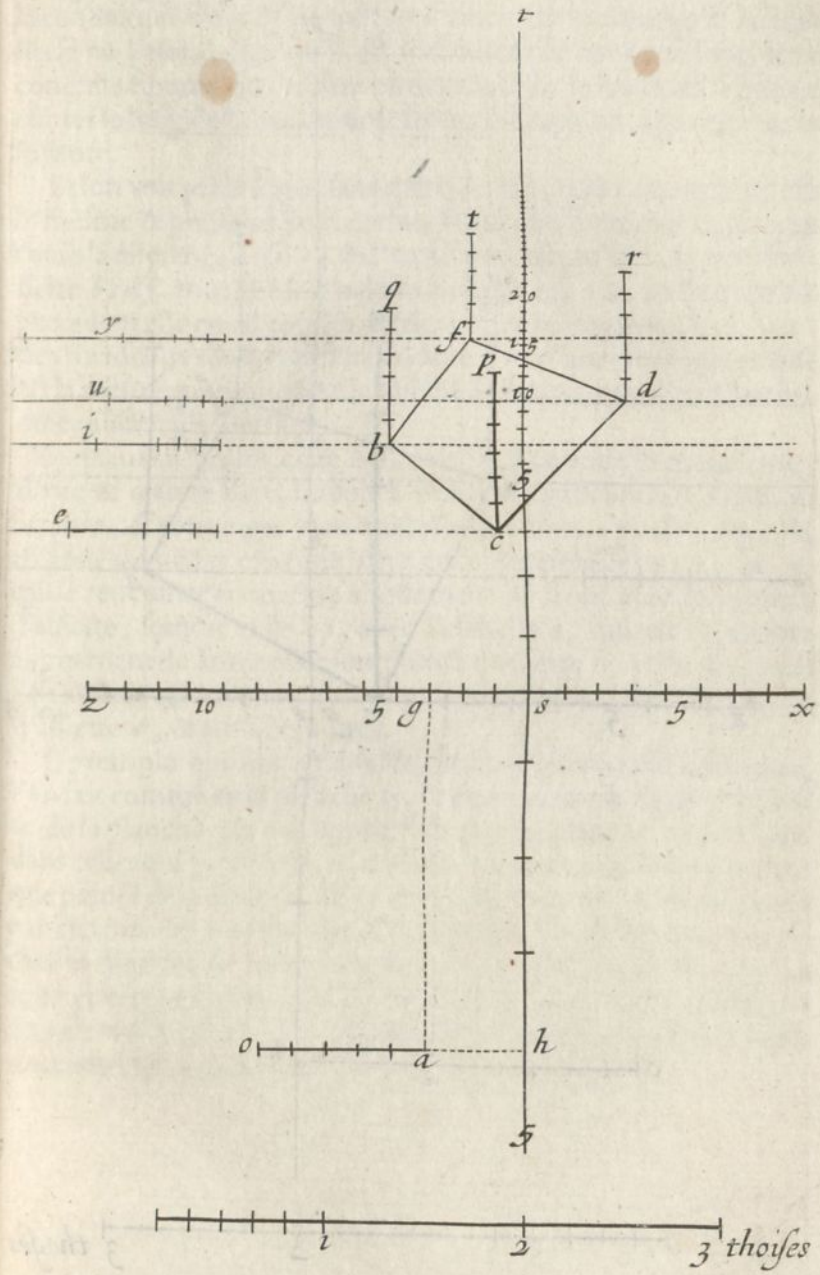
Dans l'exemple qui suit, les diuerses eschelles de front sont encore inegales entr'elles, & le sujet y vient situé d'vn autre biais deuant l'œil qu'en celuy-cy.

VOus voyez à la figure de cette planche, nonobſtant le changement de ſituation & de forme d'auec celle qui precede, que l'exemple en eſt le meſme que celuy de la planche 15. qui eſt pratiqué de la meſme façon, tant pour la figure d'aſſiette *b c d f*, que pour ſes eſleuations *c p, b q, d r, f t*, & que la difference qu'il y a de l'vn de ces exemples à l'autre eſt, qu'en celuy de cette planche 15. les diuerſes eſchelles de front *e, i, u, y*, ſont toutes eſgales entr'elles, & les meſures ou parties ou pieds de la conduite fuyante *h s t*, ſont de meſme eſgaux entr'eux; & qu'en celuy-cy, des meſures de la conduite fuyante, & des eſchelles de front, *e, i, u, y*, toûjours la ſuiuante eſt moindre que ſa precedente, ainſi qu'aux exemples des planches 21. & 23. ce qui eſt cauſe que la figure d'aſſiette *b c d f*, en vient en etreciſſant, & que les eſleuations *c p, b q, d r, f t*, quoy que d'vn meſme nombre de meſures l'vne que l'autre vont en accourciſſant, & que le relief *b c d f p q t r*, va en apetiſſant de meſme qu'aux deux exemples qui viennẽt de preceder; tellement qu'il n'importe dans cette maniere de petit pied, ny de la ſorte de forme, ny de la ſorte de ſituation du ſujet, ny que les parties de la conduite fuyante, & les diuerſes eſchelles de front, ſoient eſgales ou bien inegales entr'elles.

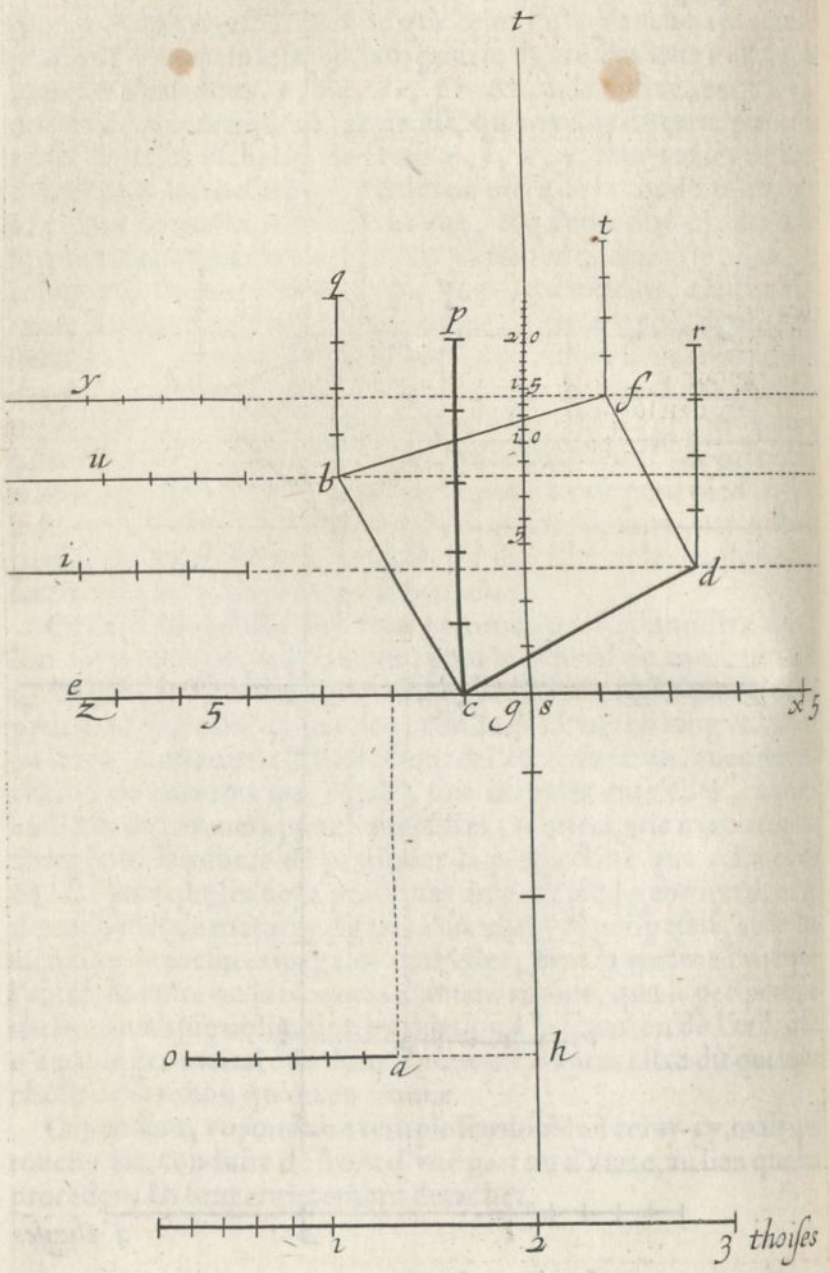
Or i'eſtime que dés icy vous commencez à connoiſtre que ſi lon ne trouue point à l'auenir, pour le general ou commun des Ouuriers, vne maniere plus abregée & familiere de pratiquer le petit pied que celle-cy par deux conduites l'vne en long & l'autre en large, autrement l'vne de front & l'autre fuyante, auec des eſchelles de meſures ſoit eſgales ſoit inegales entr'elles, iamais auſſi lon ne trouuera pour les meſmes Ouuriers, vne maniere plus abregée & familiere de pratiquer la perſpectiue que celle-cy de M. D. puis que les deux pratiques du petit pied geometral, auec des eſchelles de meſures eſgales entr'elles; & perſpectif, auec des eſchelles de meſures inegales entr'elles; ſont la meſme l'vne que l'autre, & voire on la trouuera d'autant moins, que le perſpectif a meſme quelque obligation ou ſujetion à la ſituation de l'œil, que n'a pas le geometral: Et dont il pourra cy-apres eſtre dit quelque choſe de la raiſon qu'on en trouue.

Cependant, voyons vn exemple ſemblable à celuy-cy, mais qui touche à la conduite de front d'vne part ou d'autre, au lieu que les precedens en ſont entierement detachez.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [132] - 82


t
t
r
q
f
p
d
y
u
i
b
e
c
z
10
5
g
s
5
x
o
a
h
5
1
2
3 thoises

25



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [134] - -

CEt exemple monſtre qu'il n'importe en cette maniere de pratiquer le petit pied, que le ſujet touche, ou ne touche pas à la conduite de front d'vne part ny d'autre, ny meſme qu'il la trauerſe au beſoin, puis qu'il eſt indifferent de conter le long de la conduite fuyante, ou derriere ou deuant celle de front, ainſi que de conter le long de la conduite de front, à dextre ou à gauche de la fuyante.

Et lon voit par la figure ſans que ie le diſe, que l'exemple en eſt le meſme & pratiqué de la meſme façon que le precedent, & que toute la diference qu'il y a de l'vn à l'autre eſt, qu'icy la figure d'aſſiette *b c d f*, touche à la conduite de front *z g s x*, au lieu qu'au precedent elle en eſt reculée derriere elle a la longueur de 3. parties ou meſures de la conduite fuyante *h s t*, que vous ſçauez qui eſt la meſme pratique pour le regard de conter, que d'en eſtre reculée autant par deuant.

Et quant au ſurplus, cette figure s'eſtend comme la precedente, d'vne & d'autre part, ſçauoir à dextre & à gauche de la conduite fuyante, & vous iugez bien que les eſleuations *c p*, *d r*, *b q*, *f t*, en ſont meſurées chacune auec celle des eſchelles *e*, *i*, *u*, *y*, qui ſe rencontre en meſme alignement de front auec ſon poinct d'aſſiette, ſçauoir celle *c p*, auec l'eſchelle *e*, qui eſt en meſme alignement de front auec ſon poinct d'aſſiette *c*, celle *d r*, auec l'eſchelle *i*, qui eſt en meſme alignement de front auec ſon poinct d'aſſiette *d*, & ainſi des autres.

L'exemple qui ſuit eſt double, & dans deux treillis differents, l'vn fait comme en la planche 15, l'autre comme la figure d'aſſiette de la planche 20. ou comme ſi dans cette planche-cy, ou bien dans celles qui precedent, on menoit vne droite de front par chaque poinct de la diuiſion de la conduite fuyante, & vne fuyante par chacun des poincts des diuiſions des conduites & autres eſchelles diuerſes de front inegales; & la conformité d'entre les deux pratiques du petit pied geometral & perſpectif, commencera de vous y eſtre euidente; quoy que ſi vous le remarquez bien, ie ne vous aye point encore parlé de faire du perſpectif.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [135] - 83

DAns cette planche cy, ie ſupoſe *enhaut*, que ſur les conduites de front *izgx*, & fuyante *gt*, diuiſées chacune en des parties egales entr'elles, vous auez fait ainſi qu'en la planche 15, vn treillis à carreaux de meſme forme & grandeur l'vn que l'autre.

Et *qu'embas* ſur d'autres differentes conduites de front Z G X, & fuyante G T, celle de de front diuiſée en des parties egales entr'elles, & la fuyante en des inegales, & dont toûjours la ſuiuãte eſt moindre que ſa precedente; enſemble auec d'autres diuerſes eſchelles encore de front inegales comme cy-deuant, vous auez fait vn autre treillis à carreaux qui ſont d'autre forme & grandeur l'vn que l'autre.

Et que de ces treillis, celuy d'*enhaut*, eſt fait ſur des meſures fondamentales de la conduite de front, ſi petites qu'il en entre vn grand nombre dans la largeur de la planche; & celuy d'*embas*, ſur des ſi grandes, que la meſme largeur de planche n'en peut contenir que 6, & le reſte en demeure hors elle de part & d'autre, comme la figure monſtre.

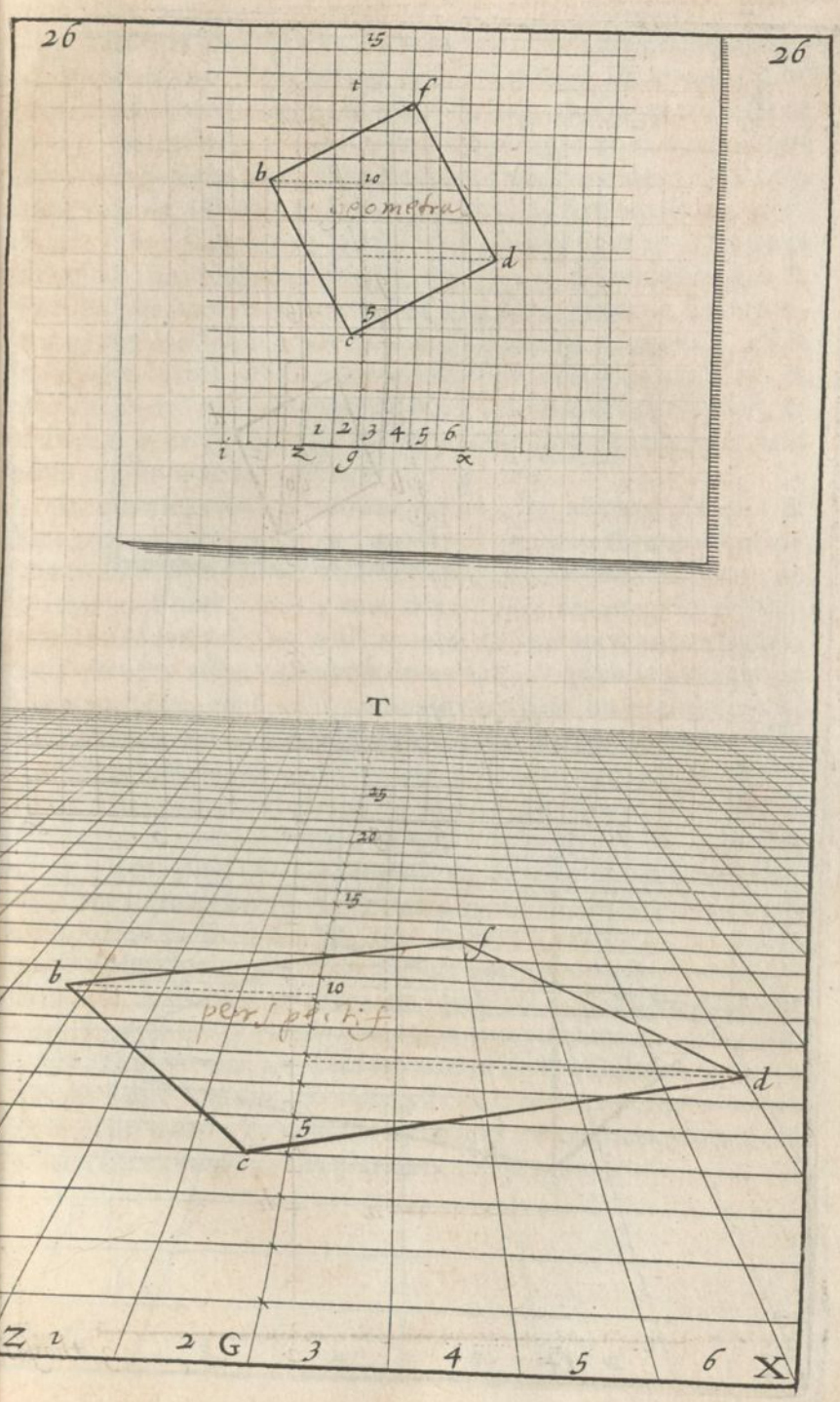
Et qu'apres auoir fait ces treillis de la ſorte, vous auez placé dans tous deux, par le moyen de leurs conduites, la figure que vous y voyez *bcdf*, ſuiuant vn meſme deuis, & par vne meſme ſorte de pratique en l'vn qu'en l'autre, aſſauoir en contant dans chacun d'eux, maille pour maille, & carreau pour carreau; & qu'à cauſe que ces treillis là ne ſont pas ſemblables entr'eux; ces figures n'y ſont pas venuës d'vne meſme forme en l'vn qu'en l'autre.

Or i'ay dit que la conformité d'entre les deux pratiques du petit pied geometral & du perſpectif, commenceroit à vous deuenir aucunement euidente en cette planche; Et ie me trompe bien fort ſi dans ſon treillis d'*embas*, vous ne penſez déja voir vn paué de carreaux en perſpectiue, nonobſtant que ſi vous l'auez remarqué, ie ne vous aye point encore parlé de faire aucun trait perſpectif, mais ſeulement du geometral.

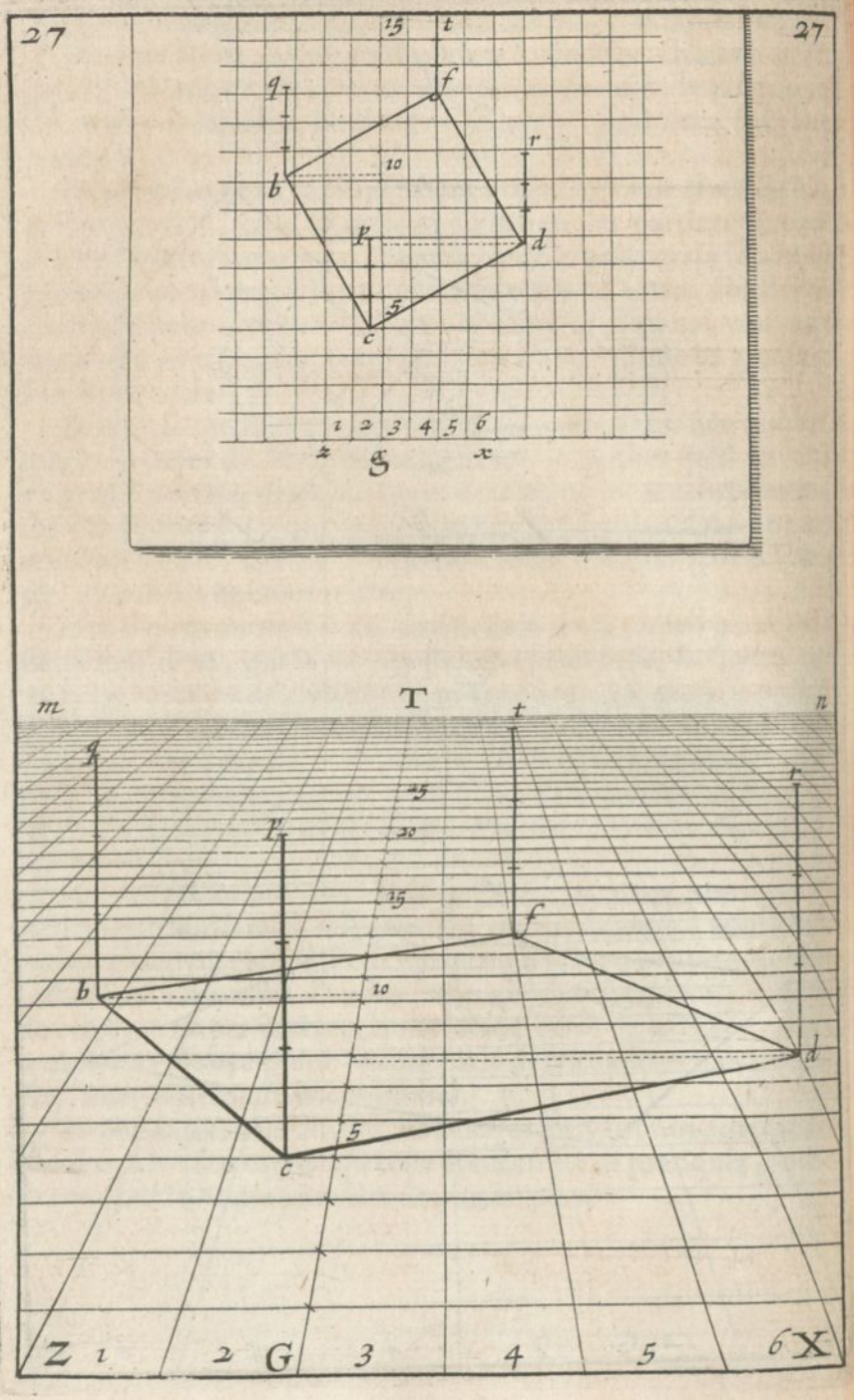
Et dans la planche qui ſuit, vous aurez encore ce meſme exemple auec des eſleuations; où cette conformité de pratiquer, pourra continuer à vous aparoiſtre de plus en plus.



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [136] - 84



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [137] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [138] - -

APres que vous auez eu fait comme vous ſçauez dans la planche qui precede, ces deux treillis d'*enhaut*, & d'*embas* ainſi differents l'vn de l'autre; & placé dedans, les figures d'aſſiette *bcdf*, que vous y voyez; Ie ſuppoſe icy que vous auez donné comme cy-deuant auſſi, les meſures à chacune des eſleuations qu'il y a, *cp*, *bq*, *dr*, *ft*, de celuy des pieds de front de ſon treillis, qui ſe rencontre en meſme alignement auec ſon aſſiette en ſon plan: En quoy vous pouuez aperceuoir clairement, que la maniere de pratiquer le petit pied auec des meſures de front toutes egales entr'elles, qui eſt à dire au cas du geometral, eſt la meſme en tout & par tout, de le pratiquer auec des inegales, & & qui aillent en diminuant, qui eſt à dire au cas perſpectif, & cela tant pour les ſujets de ſimple aſſiette, qu'en relief, & tant auec treillis que ſans treillis.

Et maintenant vous REMARQVEREZ, qu'en cette planche & aux precedentes, où les meſures de la conduite fuyante ſont inegales entr'elles, & les diuerſes eſchelles de front inegales de meſme entr'elles, vous y auez fait trouuer ces inegalitez ſeulement à l'aduenture, ou à diſcretion, & ſans auoir aucun eſgard, ny vous eſtre aſſujetty à choſe du monde; & qu'en la pratique de la perſpectiue, elles ne ſe doiuent point faire ou prendre ainſi, ny à diſcretion, ny au hazard, & ſans conſideration d'aucune choſe, & qu'elles y doiuent eſtre faites en chaque exemple, ayant égard à chacune de deux choſes, ſçauoir à la *hauteur* de l'œil, & à la *diſtance* de la ſtation à la conduite de front; & par ainſi tout ce qu'il faut ſçauoir en la pratique du petit pied au cas perſpectif, de plus qu'en celle du cas geometral, eſt de trouuer en chaque exemple en particulier, par vne methode fondée en raiſon demonſtratiue, ſur les ſujetions que cette hauteur d'œil, & cette diſtance de la ſtation, y aportent: La preciſe inegalité qu'il doit y auoir, & entre les pieds de front, & entre les fuyants, à meſure qu'ils s'eſloignent les vns & les autres de la conduite de front; qui eſt à dire ſçauoir faire l'eſchelle des meſures perſpectiues de front & fuyantes; Et vous en alez voir vne maniere vniuerſelle & bien aiſée, dans les deux planches qui ſuiuent.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [139] - 85

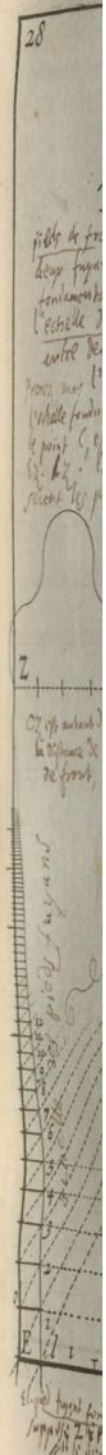
EN toute choſe où lon va par meſures, vous ſçauez qu'il faut tout premierement en auoir l'eſchelle fondamentale, & voicy pour faire celle des meſures perſpectiues en tout exemple.

Ayant pris la droite E *l* G V, pour conduite de front; diuiſez la d'abord en autant que vous voulez qu'elle contienne des pieds de l'eſchelle fondamentale, & comme icy par exemple en 5, & la tenez pour eſchelle fondamentale elle-meſme; en apres tirez au delà de cette conduite, à autant de ſes pieds loin d'elle, que vous voulez que la hauteur de l'œil en contienne, vne droite Z C X, qui luy ſoit paralelle; elle ſera celle qu'on nomme communement, *horiſontale*, & M. D. ligne du plan de l'œil; Dauantage, menez des deux bouts *q* & *p*, duquel que vous voudrez des pieds de la conduite de front E *l* G V, comme icy par exemple de celuy 4, au point qu'il vous plaira C, de la ligne horiſontale Z C X, deux droites fuyantes *q* C, *p* C; elles vous regleront entr'elles deux, l'inegalité continuelle qu'il doit y auoir entre les pieds de front de cét exemple; c'eſt à dire qu'elles en forment l'eſchelle des pieds de front:

CELA FAICT,

POur en apres venir à faire l'eſchelle des pieds fuyants, prenez à diſcretion, vne grandeur qui puiſſe entrer autant de fois d'vne ſuite, ſur la ligne horiſontale Z C X, que la diſtance de la ſtation à la conduite de front, a de pieds de long, & mettez cette grandeur où bon vous ſemblera de l'horiſontale, ce nombre de fois tout d'vne ſuitte, par exemple comme de Z, en C, & vne fois en la conduite de front, par exemple comme de E en *l*; puis par les deux points comme E, & *l*, menez au point comme Z, deux droites fuyantes E Z, *l* Z, & au point comme C, deux autres E C, *l* C; puis menez par le point 1, auquel les deux fuyantes comme E C, & *l* Z, ſe rencontrent, & iuſques à celle comme E Z, vne de front, 1 0; par le point 0, auquel cette de front 1 0 rencontre cette fuyante E Z, menez au point comme C, vne fuyante 0 C; par le point 2, auquel cette fuyante 0 C, rencontre celle *l* Z, menez iuſques à celle E Z, vne de front 3, & par le point auquel cette de front rencontre la fuyante comme E Z, menez vne fuyante au point C; par le point auquel cette fuyante rencontrera celle *l* Z, menez vne de front; Continuez de faire ces operations, comme la figure monſtre, autant de fois qu'il vous ſera poſſible; & vous aurez coupé les fuyantes E Z, *l* Z, chacunes en autant de pieds fuyants d'vne ſuite 1, 2, 3, 4, & autres.

Voyez encore là deſſus la planche qui ſuit.



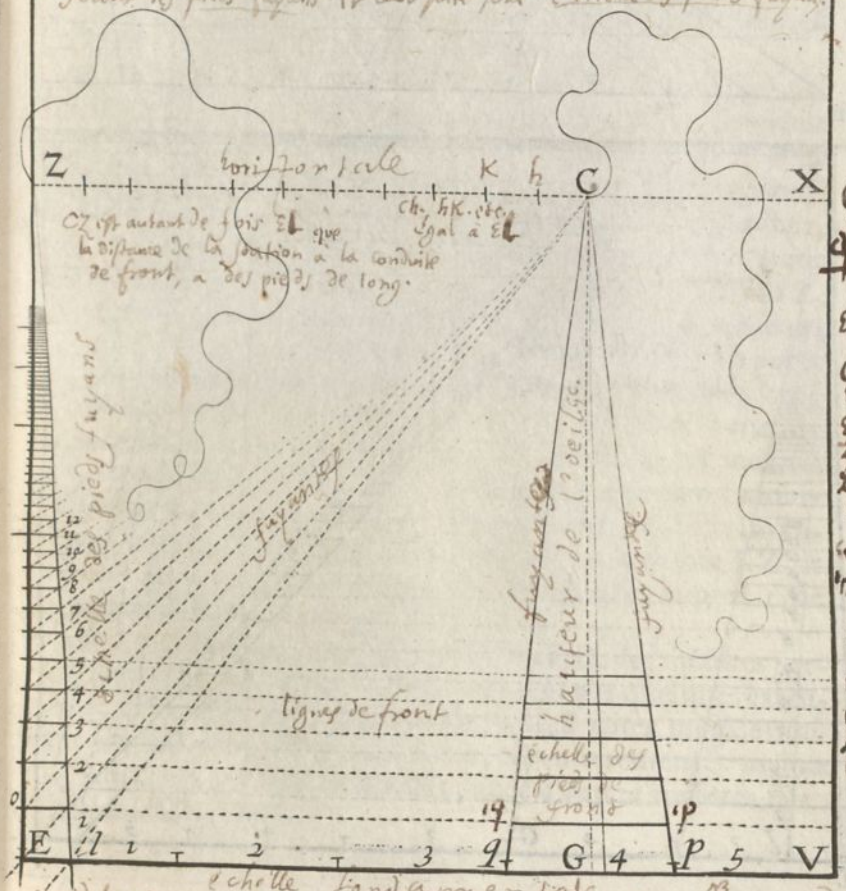
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [140] - 86

Eschelles de front et fuyante

pieds de front sont les parties des lignes de front, comprises entre deux fuyantes menées des deux points q. p. d'un pied de l'echelle fondamentale EV. à un point C. de la ligne horizontale, ZX.

l'echelle de front est la suite des pieds de front compris entre deux mêmes fuyantes

Prenez sur l'echelle fondamentale une ligne droite EL qui soit à un pied de l'echelle fondamentale qp. comme CZ prise dans la horizontale depuis le point C, est à la distance de la station à la conduite de front. menez EZ. LZ. les parties des lignes de front comprises entre les deux fuyantes EZ. LZ. seront les pieds fuyans. et leur suite fera l'echelle des pieds fuyans.



CG hauteur de l'oeil

qp pied geometral

EL pris à discretion

CZ : CG :: EL : qp

echelle fondamentale

El. pied fuyant fondamental. supposé Z par rapport à CG

pied de front fondamental, et pied geometral sont une même chose. qp.

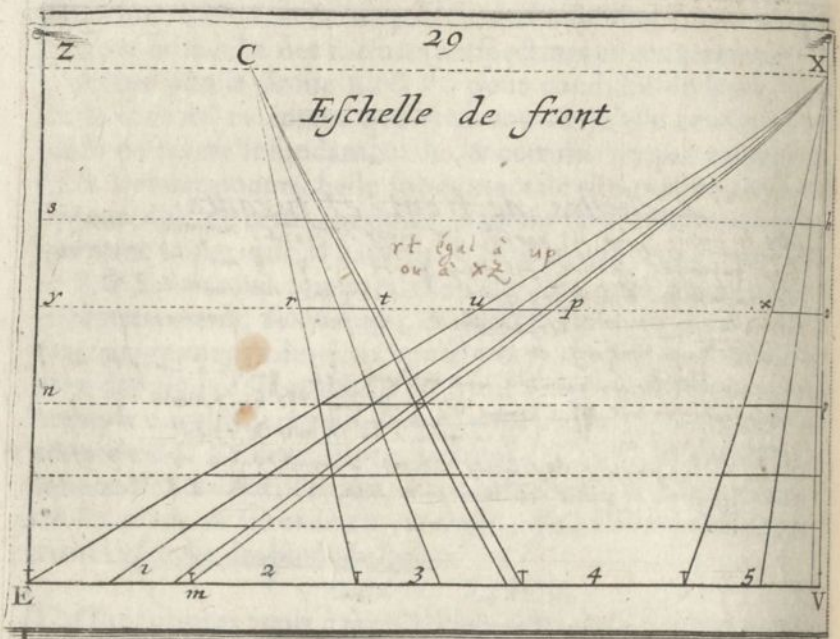
Si dimentez par EO est egale à qpip car EO : ZO :: EL : qE :: qp : EZ :: qpip : ZO

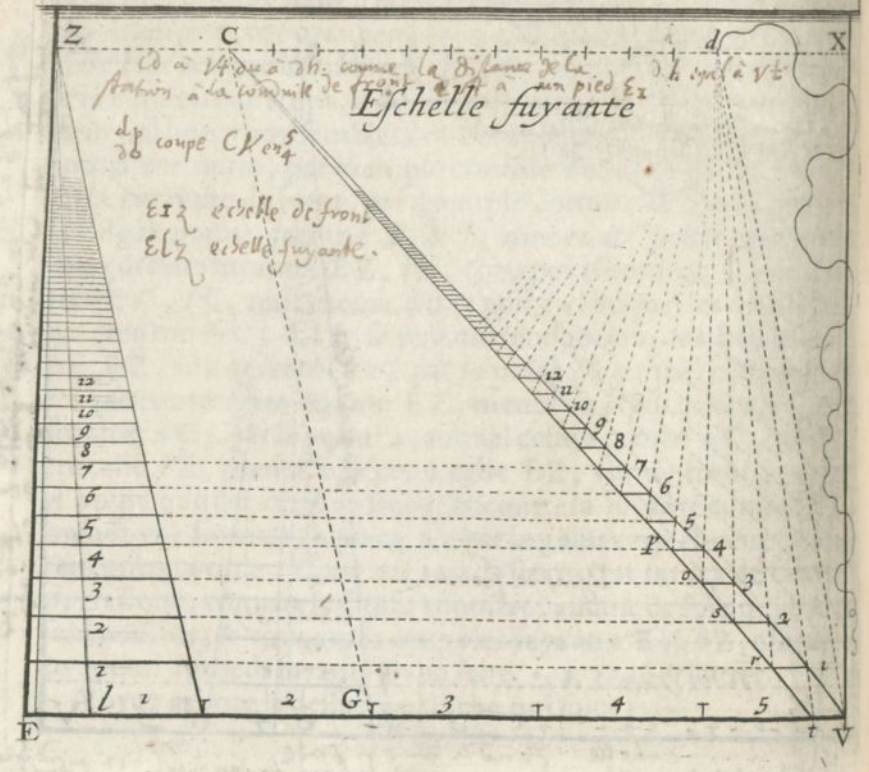
la figure est mal faite, car EZ ne devroit estre à CG comme EL à qp, et les deux premiers estant tirés qui finissent aux, les derniers le devroient estre aussi

cm 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [141] - -





GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [142] - -

CEtte planche eſt partagée comme en deux.

Enhaut, la figure monſtre qu'il n'importe duquel des pieds, 1, 3, 5, ou autre, de la conduite de front E V, ny auquel des points C, X, ou autre, de la ligne horiſontale Z C X, lon mene vne couple de fuyantes pour en regler dans leur entre-deux, l'inegalité conſecutiue d'entre les pieds de front, en quelque exemple que ce puiſſe eſtre du cas perſpectif; parce qu'en quelque maniere qu'on ait mené deux telles fuyantes, elles comprennent toûjours entr'elles, vne meſme portion d'vne meſme de front qui les trauerſe; & pour cette raiſon, les trois portions *r t*, *u p*, *x z*, qu'vne telle couple de fuyantes que vous voyez ſituée en trois differentes ſortes, comprend de la meſme de front *y z*, ſont egales entr'elles: & de meſme que la piece que toute telle couple de fuyantes, comprend de la conduite de front, en eſt vn pied; tout de meſme, la piece que cette meſme couple de fuyantes, comprend de toute autre droite auſſi de front, eſt vn pied de cét endroit, aſſauoir de ſon alignement.

Embas, la figure monſtre qu'il n'importe point en quel endroit de la ligne horiſontale Z C *d* X, on mette vne grandeur autant de fois en ſuitte, que la diſtance de la ſtation à la conduite de front a de pieds de long; ny en quel endroit de la conduite de front, lon vienne à mettre vne fois la meſme grandeur, pour ſe ſeruir de l'vn & de l'autre, à couper l'eſchelle des pieds fuyants, puis que, ſoit qu'on l'ait coupée ſur les droites E Z, *l* Z, comme en la planche qui precede, ou bien comme en celle-cy, ſur celles V C, *t* C, par le moyen des fuyantes menées au point *d*, toûjours lequel que ce ſoit des pieds fuyants, coupez en l'vne de ces deux couples de fuyantes E Z, *l* Z, eſt dans le meſme alignement de front, que ſon pareil de l'autre de ces meſmes couples auſſi de fuyantes V C *t* C; Toutefois pour en auoir moins d'embaras & plus de commodité, lon peut faire l'eſchelle fuyante, ſur vn des coſtez de la planche, comme en la droite E Z, & l'eſchelle des pieds de front y ioignant, comme ſur le pied 1, de la conduite de front, & tendant au point Z.

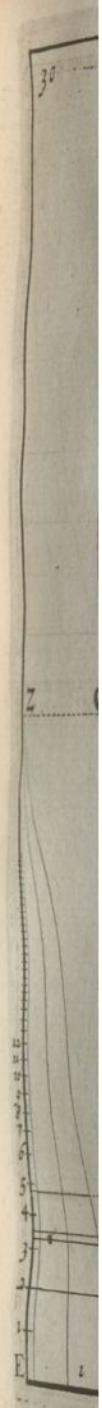
Or à preſent que vous ſçauez faire l'eſchelle des meſures perſpectiues de front & fuyantes, vous alez voir par quelques exemples en ſuite, que l'vſage de ces meſures ainſi faites inegales ſuiuant la ſujetion qui s'y en rencontre, eſt entierement le meſme que vous auez pratiqué cy-deuant, auec d'autres meſures faites inegales à l'aduenture.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [143] - 87

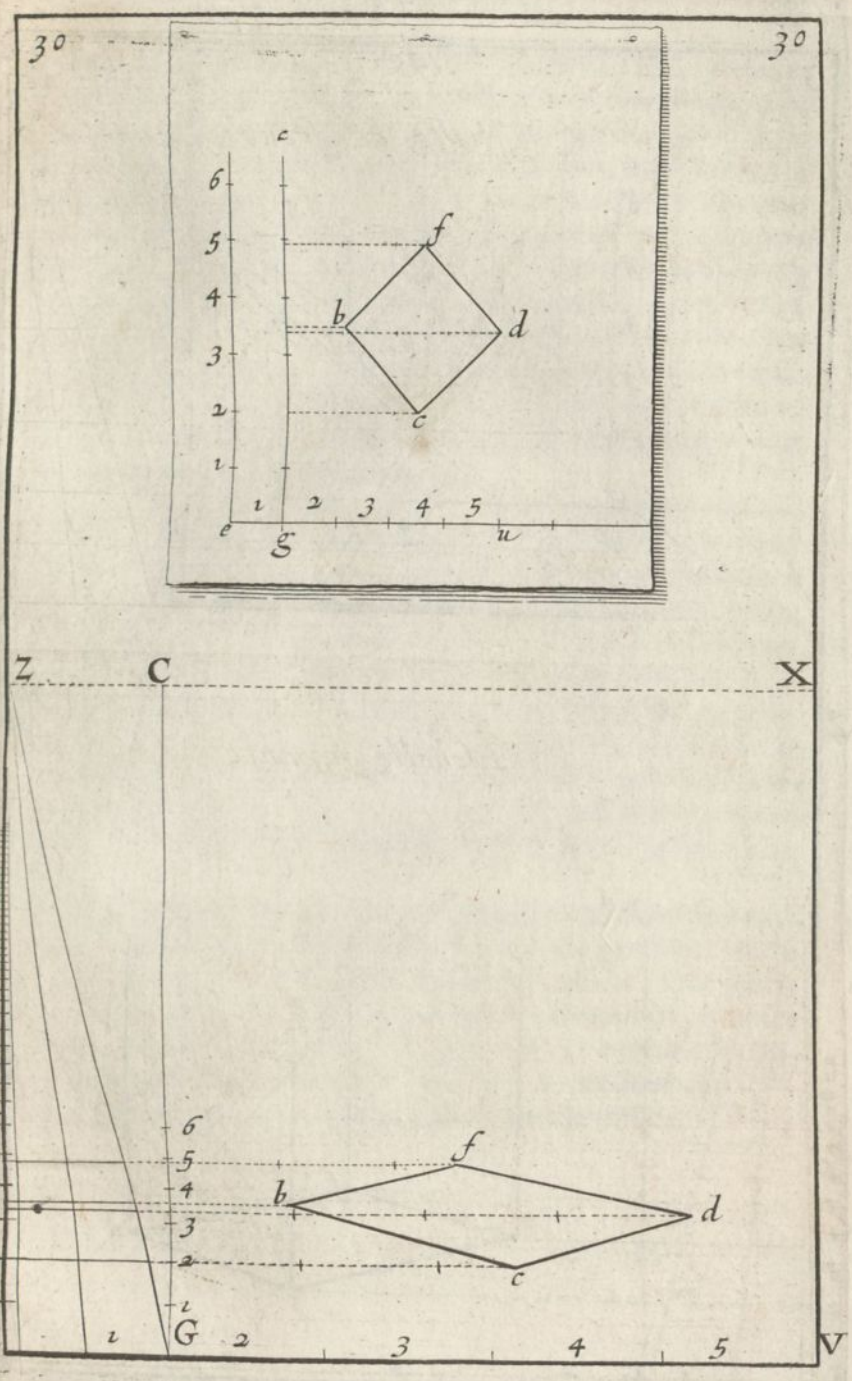
AVparauant que de paſſer outre en cette planche, il faut NOTER que de meſme qu'au geometral, on ne conte pas le *temps* qu'on met à *faire* l'eſchelle de ſes meſures de front & fuyantes, pour eſtre vne partie de *celuy* qu'on employe à le pratiquer; & que c'eſt vn temps qui va ſeulement à ſe faire vn outil neceſſaire, ainſi qu'en toute autre ſorte d'art, auparauant qu'en venir à le pratiquer; il en eſt de meſme au perſpectif, & qu'on n'y conte non plus le *temps* qui entre à *faire* l'eſchelle de ſes meſures de front & fuyantes, pour eſtre vne partie de *celuy* qui s'employe à le pratiquer; & que c'eſt vn temps qui va ſeulement à ſe faire vn outil, comme en vn autre art, premier auſſi qu'en venir à la pratique.

Doncques dans cette planche-cy, vous connoiſſez bien *enhaut* le geometral, & auez *embas* le perſpectif, où les lettres des cottes ſont autres qu'aux planches de cy-deuant, afin de vous accouſtumer à cette diuerſité: les conduites de front y ſont *enhaut* e g u, *embas* EGV; chacune de ces conduites eſt diuiſée en 5 pieds de l'eſchelle fondamentale de front; les conduites fuyantes y ſont, enhaut *g c*, embas G C, & chacune d'elles eſt diuiſée en 1, 2, 3, 4, 5, & tant de pieds fuyants; Ceux d'*enhaut* egaux entr'eux, ceux d'*embas* inegaux, & toûjours en diminuant ſuiuant les ſujetions qu'il y en a.

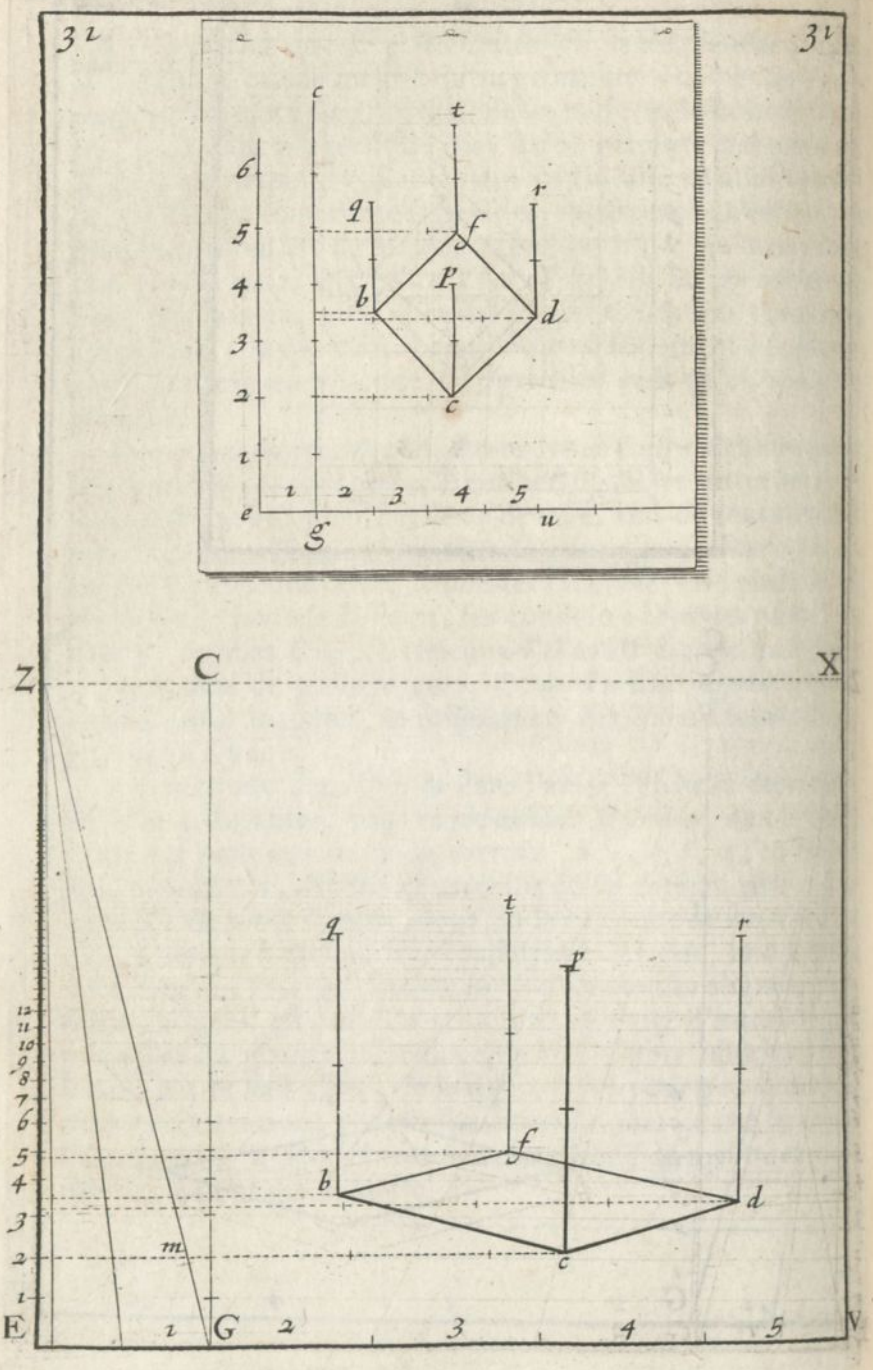
Ayant connu dans l'vn & dans l'autre l'eſchelle des meſures de front & fuyantes, vous voyez *enhaut* & *embas*, aux lignes de front qui vont aux coins du carreau, *b*, *c*, *d*, *f*, qu'en chacun de ces deux cas, chacun de ces coins de ce carreau eſt à meſme nombre de pieds fuyants, loin de la conduite de front derriere elle, & encore à meſme nombre de pieds de front, loin à dextre de la conduite fuyante, ſçauoir de ceux du meſme alignement de front auquel il eſt; ce qui rend la conformité d'entre les deux pratiques du geometral & du perſpectif, ſi fort euidente à mon aduis, par le ſeul aſpect de la figure, que pour peu que vous y mettiez d'attention, vous ne ſçauriez manquer ce me ſemble de l'aperceuoir, & plus encore aux eſleuations du meſme exemple dans la planche qui va ſuiure.



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [144] - 88



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [145] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [146] - -

AYant décrit par le menu dans les Planches 28 & 29, vne maniere abregée au possible, de construire en tout exemple de cette sorte de petit pied, sur les sujetions & conditions qui s'y trouuent, son eschelle de mesures perspectiues de front & fuyantes, i'ay dans la Planche d'apres, qui est la 30. & precede celle-cy, fait estat que vous scauiez dés là suffisamment, comme c'est qu'on fait vne telle eschelle, sans que ie dusse vous y redire encore le moyen d'y proceder; ioint qu'il en doit estre encore reparlé cy apres: C'est pourquoy ie l'ay proposée là toute faite, ainsi que vous aurez peu voir; & seulement auerty par annotation, que le temps qu'on employe à la construire, n'est pas de celuy qui entre à pratiquer vn cas perspectif; Mais de celuy qu'on met à se faire des outils pour cette pratique, ainsi que des autres arts.

Or en la Planche que voicy, le sujet & les conditions ou sujections de l'exemple (ainsi que vous pouuez connoistre à la veuë) sont encore les mesmes que de la precedente, auec les éleuations d'auantage; les conduites de front E G V, & fuyante G C, y sont aussi les mesmes; & l'eschelle des mesures, tant perspectiue *en bas*, que geometrale *en haut*, y est semblablement proposée toute construite, aux chiffres 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 & suiuantes: en chacun des cas & geometral & perspectif, chaque droite pointée & qui va de front de cét endroit de l'eschelle que se mesure l'éleuation à l'assiette ou au bas de laquelle elle passe, aussi bien qu'on en mesure ce qui est dans son alignement ou de son long sur le plan d'assiette.

Par où vous pouuez aperceuoir clairement ce me semble, comme en cette maniere de petit pied, les deux cas du geometral & du Perspectif, apres auoir fait leurs eschelles de mesures, sont pratiquez l'vn comme l'autre, aussi bien au fait des éleuations, que des simples figures d'assiette, & qui est ce que M. D. nomme la conformité naturelle d'entre les deux pratiques de ces deux cas:

Vous allez voir encore la mesme chose auec le treillis.

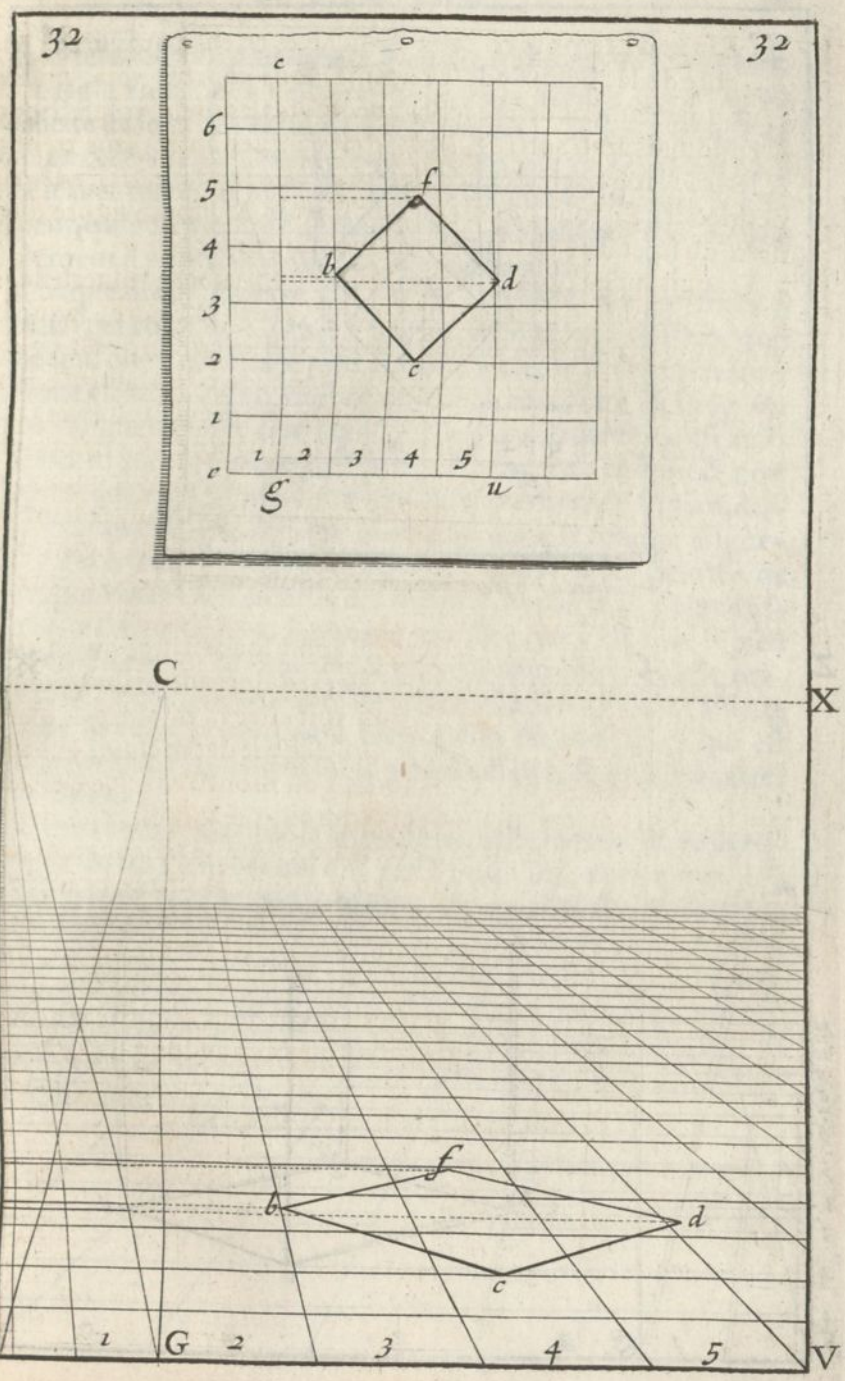
LE ſujet d'exemple en cette Planche & en celle qui ſuit, eſt encore de la meſme choſe comme vous pourrez voir, qu'aux deux qui viennent de preceder, auec toutes les meſmes ſujections, & conduites ainſi cottées ; Mais il eſt dans les autres ſans treillis, & le voicy maintenant auec treillis, *en haut* le geometral, *en bas* le perſpectif ; Et tout premierement la ſeule & ſimple figure d'aſſiette du ſujet ſans éleuation comme vous voyez ;

Or puis qu'en chaque exemple de cette maniere vniuerſelle, il n'y a touſiours qu'vne meſme choſe à faire & refaire, laquelle vous auez dés-ja veüe vn nõbre de fois, il me ſemble que la figure monſtre aſſez clairement à l'œil comme elle a eſté pratiquée, ſans que ie me doiue plus eſtendre à vous le redire encore au long icy par le menu ; car vous y voyez comme la figure d'aſſiette perſpectiue *b c d f*, occupe ou couure de ſes eſtenduës, coins & coſtez, les ſemblables endroits d'vn meſme nombre de carreaux & ſemblablement poſez entr'eux, du treillis perſpectif, que la figure d'aſſiette geometrale *b c d f en haut* occupe ou couure des carreaux du treillis geometral.

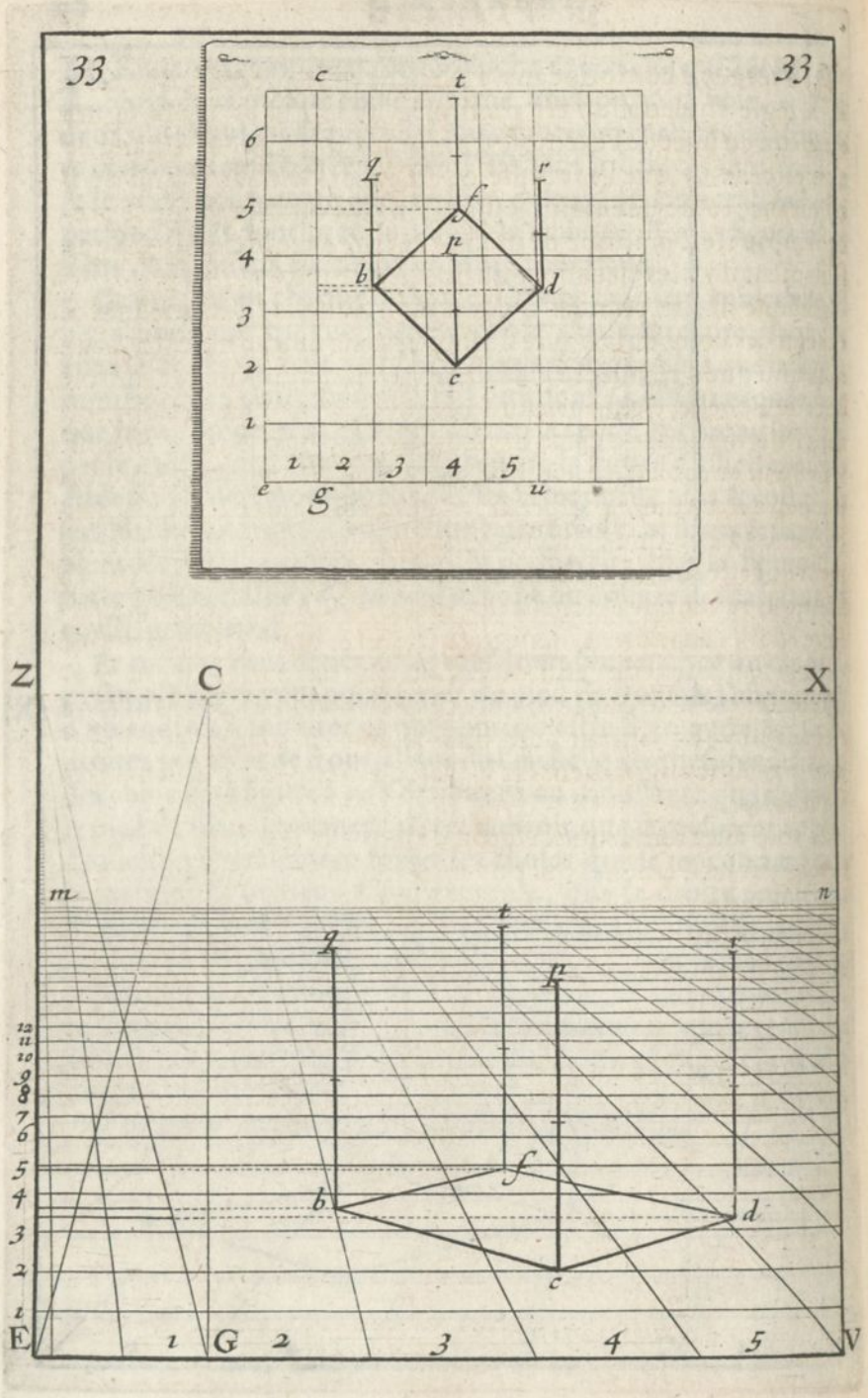
Et ce dont vous deuez auoir touſ-jours ſouuenance au cas perſpectif, eſt de ne vous point ſeruir du pied de front de l'alignement d'vn endroit, à meſurer ce qui pourroit eſtre d'vn autre ; & que les droites pointées de front, allans de l'eſchelle des meſures à chacun des coins de la figure *b c d f* denottent ou monſtrent que c'eſt auec le pied de front ſeulement de cét endroit, que ſe meſurent au plan d'aſſiette, generalement toutes les choſes qui ſe rencontrent dans le meſme alignement ; & par exemple, que la droite pointée de front allant de l'eſchelle des meſures 2, *o*, au coin *c* de la figure d'aſſiette *b c d f*, monſtre ou denotte que c'eſt auec le pied de front ſeulement de cét endroit de l'eſchelle & non d'aucun autre, que ſe meſure au plan d'aſſiette, generalement tout ce qui ſe rencontre ainſi de front dans ſon alignement ou bien au long d'elle, & ainſi des autres ſemblables.

Voyons le meſme exemple auec ſes éleuations.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [148] - 90



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [149] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [150] - -

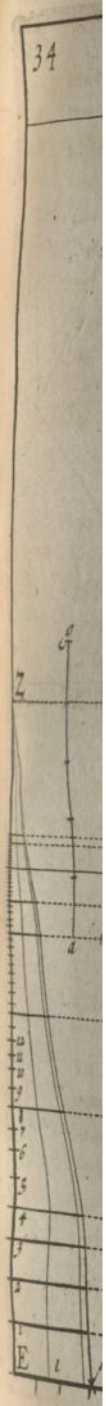
APres auoir compris dans la Planche qui a precedé, que cette regle vniuerſelle y eſt pratiquée auec treillis ſur la figure d'aſſiette du ſujet de l'exemple d'auparauant, il vous eſt aiſé de voir en celle-cy, que l'exemple en eſt encore le meſme ainſi qu'il eſt dit auec toutes les meſmes ſujections & conditions que le precedent; qu'il eſt pratiqué de meſme encore auec le treillis; Et que ſeulement il y a les éleuations du ſujet icy de plus.

Chaque droite pointée qui va de l'eſchelle des meſures à chacun des coins de la figure d'aſſiette, denotte ou monſtre, que tout ainſi que c'eſt auec le pied de front ſeulement de cét endroit de cette eſchelle, qu'on meſure ce qui ſe rencontre au long ou dans l'alignement de cette ligne ſur le plan d'aſſiette, c'eſt auſſi ſeulement auec le meſme pied de front du meſme endroit & non d'aucun autre, que ſe meſurent les éleuations hors de ce plan, deſquelles il auient que l'aſſiette ſe trouue dans le meſme alignement de cette droite : Et par exemple, que la drete pointée de front, qui venant de l'eſchelle des meſures, va paſſer au point d'aſſiette *c* de l'eſleuation *c p*, denote ou monſtre que c'eſt auec le pied de front ſeulement de l'endroit & non d'aucun autre, qu'elle rencontre de l'eſchelle que ſe meſure cette éleuation *c p* dont l'aſſiette eſt dans ſon alignement auſſi bien qu'on en meſure ce qui eſt dans le meſme alignement ſur le plan d'aſſiette, & ainſi des autres ſemblables.

Si vous auez remarqué la façon de laquelle ie viens de vous entretenir ſur les Planches qui ont paſſé iuſqu'icy, vous aurez peu voir que ie ne vous ay point encore dit qu'elles repreſentent le tableau, ny comment ou par quel moyen le plan d'aſſiette & celuy du tableau peuuent auoir du raport enſemble entr'eux, & ie veux eſſayer à vous le rendre clair dans quelques vnes des Planches qui ſuiuent; Mais auparauant, il faut vous monſtrer encore l'idée d'vn ſujet d'exemple de cette meſme pratique, entremeſlé de pluſieurs diuerſes & differentes choſes.

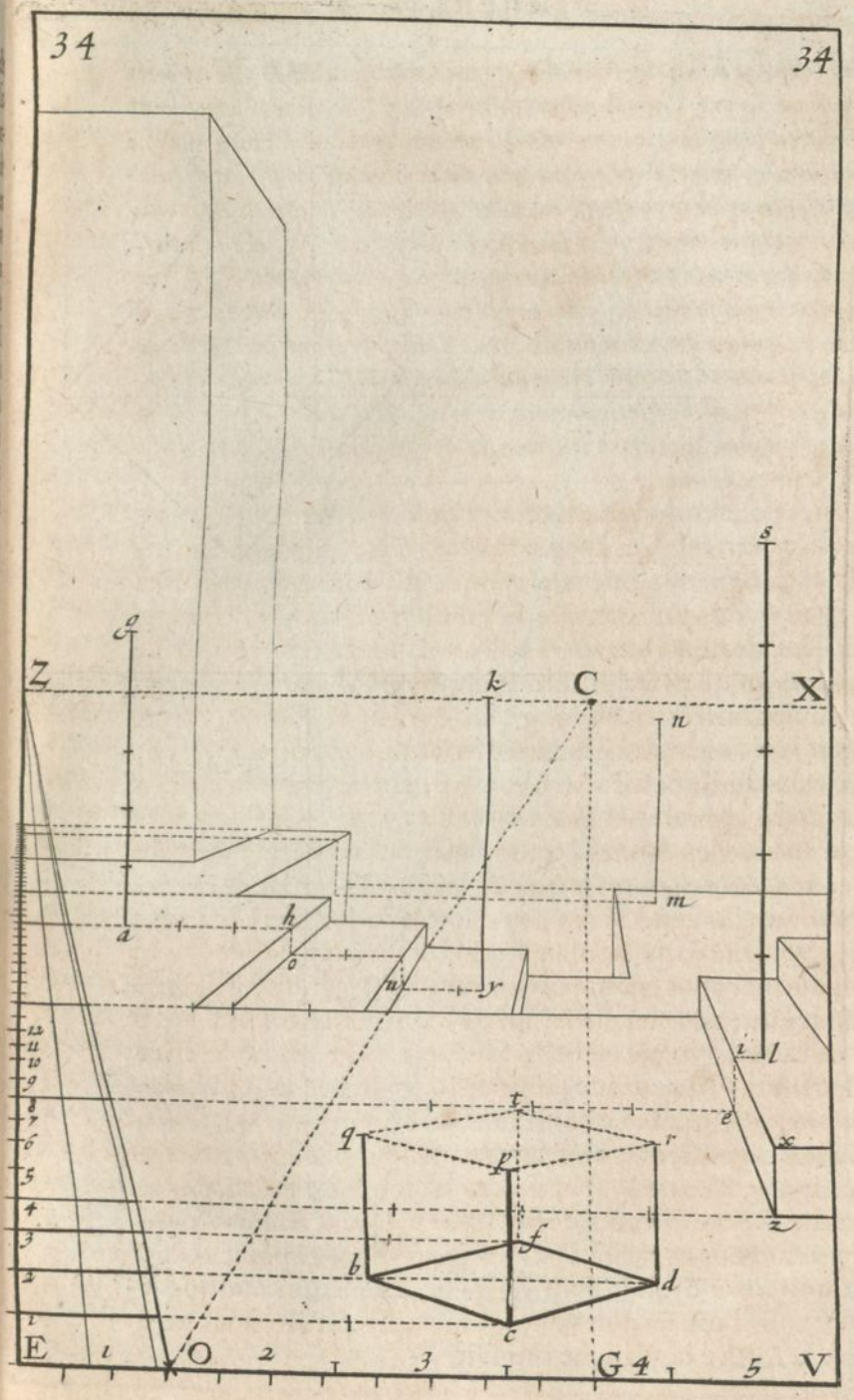
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [151] - 91

APres auoir entendu ce que i'ay dit sur les Planches de cy deuant; encore qu'il n'y ait point icy de geometral, que le sujet en soit bien plus diuersifié que des precedentes, soit en ses parties soit en sa situation, ie pense neantmoins, qu'à la seule veüe de la figure, vous y connoissez distinctement, que la droite E G V, en est l'eschelle fondamentale & ensemble aussi la conduite de front; la droite Z C X, la ligne du plan de l'œil; la pointée O C la conduite fuyante; E O Z l'eschelle des mesures perspectiues, les fuyantes sur la drete E Z, Celles de front dans le triangle E O Z; que le sujet se trouue estre en diuers & diferents niueaux, l'vn plus haut ou plus bas que l'autre, d'vne deux trois ou plus de marches pour monter ou descendre au besoin de l'vn à l'autre; que *e i* est la hauteur d'vne de ces marches; *h o* la hauteur d'vne autre; & que *n* est dans la hauteur d'vne autre, & qu'ainsi vous y distinguez nettement les restantes; que *b c d f* est l'assiette & *b q*, *c p*, *d r*, *f t*, sont les éleuations d'vn corps lequel fait vne partie du sujet assis en mesme niueau que la droite fondamentale E G V, à *r* pied fuyant loin derriere elle, que la droite *a g* est vne éleuation des pieds ou mesures à 23 pieds fuyants loin derriere la mesme fondamentale ou conduite de front & semblablement en son mesme niueau, comme encore le corps esleué plus au delà; que la droite *y k* est vne autre éleuation de 5 pieds ou mesures de hauteur à mesme éloignement de 23 pieds fuyants loin derriere la fondamentale, & assize en vn niueau de deux marches plus bas qu'elle; que *m n* est *vne* autre éleuation a 29 pieds fuyants loin derriere ladite fondamentale ou conduite de front E O G V, ayant 4 pieds ou mesures d'éleuation, & posant sur vn niueau de 3 marches plus bas qu'elle; que *l s*, est vne éleuation de 5 pieds ou mesures de hauteur à 8 pieds fuyants loin derriere la fondamentale sur vn niueau d'vne marche plus haut qu'elle; & les droites pointées de front venants de l'eschelle des mesures, denotent & monstrent comme cy deuant, que les pieds de front desquels on se sert à mesurer ces éleuations là, en descendant & montant du plan d'assiette, sont pris dans l'eschelle des mesures chacun précisément à l'endroit qui se rencontre estre dans le mesme alignement de front auec cette éleuation.



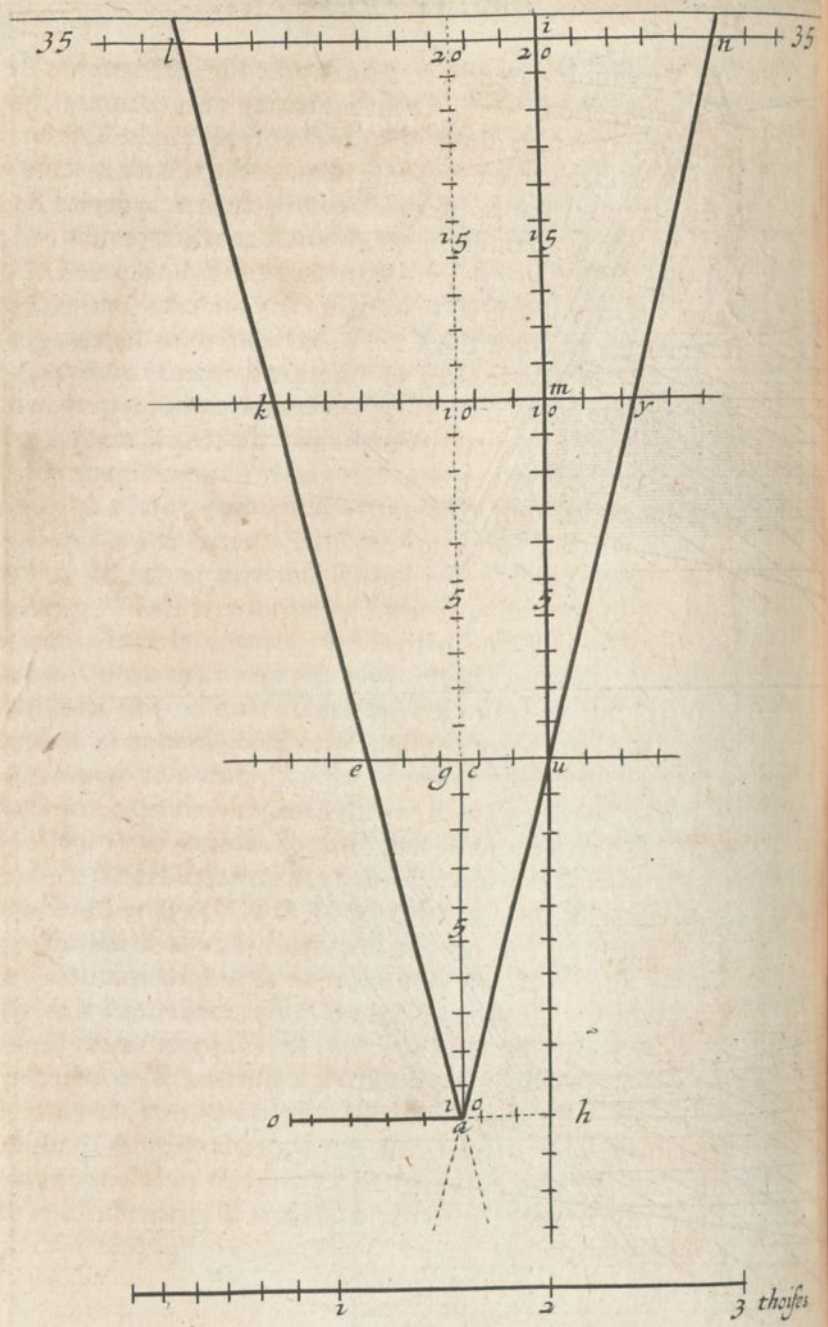
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [152] - 92

34



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [153] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [154] - -

AYant expliqué dans la Planche 4, les termes dont M.D. vſe en cette pratique, i'ay mis par le menu dans les 23. Planches d'apres, vne demonſtration familiere à mon aduis à chacun de la conformité qu'il a trouué naturelle, entre les pratiques des deux ſortes de petit pied geometral & perſpectif; où ie penſe qu'on peut apercenoir la verité de ce que i'auois auparauant auancé dans les diſcours ſans figure, qu'il eſt impoſſible d'aprendre bien le perſpectif ſans intelligence du geometral; & que ſçachant bien le geometral on ſçait auſſi le perſpectif; & voicy dans vn nombre de Planches qui vont ſuiure, vne demonſtration encore de la meſme choſe, ſuiuant l'exemple original dudit ſieur D. enſemble du raport qu'il y a du plan d'aſſiette du ſujet auec celuy du tableau, qui eſt ce qu'on peut dire qui cauſe cette conformité de pratiques, & dont il n'a point eſté parlé cy deuant.

Donques pour commencer, prenez que la ſtampe ou Planche meſme eſt le plan où vous entendez que voſtre ſujet ſoit aſſis, autrement ait ſon *aſsiette*; que vous y auez fait comme *au bas* de la Planche vne *eſchelle* par exemple de 3 thoiſes de long; que vous y auez tiré deux droites *h u m i, e g c u*, ſe croiſants au point ou lien *u*, (il n'importe en quels angles droits ou autres,) l'vne *h u m i*, pour vous conduire à meſurer en long, autrement en *fuyant*; l'autre *e g c u*, pour vous conduire à meſurer en large, autrement de *front*; que vous auez diuiſé ces droites à commencer de leur lien *u*, d'vn & d'autre coſté, chacune en pieds de ſuitte égaux à ceux de voſtre eſchelle *primitiue* de 3 thoiſes; ſçauoir eſt pour en faire enſemble & voſtre *conduite* à meſurer *le front* & le *fuyant*, & voſtre *eſchelle fondamentale* de chacune de ces deux ſortes de meſures; que vous auez pris a volonté dans ce plan d'aſſiette vn point de *ſtation a*, d'audroit duquel vous entendez que l'œil éloigné dans l'air de la longueur de l'interuale ou éleuation *a o*, comme ſeroit de 4 pieds & demy de ceux de voſtre eſchelle fondamentale, regarde en ce plan & deuant ſoy; que par ce point de ſtation vous auez tiré *deux* droites, *l'vne a g*, 2 o, paralelle à la conduitte fuyante *h u m i*, *l'autre a h*, paralelle à la conduitte de front *e g c u*; que par des interuales égaux à celuy *a g*, d'entre la ſtation *a* & la conduite de front *e g u*, vous auez tiré *d'autres* droites de front *k m y, l i n*, & ſemblables; & que finalement vous auez tiré d'extraordinaire par ce point encore de ſtation *a*, *deux* droites comme *a e k l, a u y n*, qui marquent en ce plan, ce que l'œil en doit voir de ſon point en l'air, auec vne ſeule œillade. Allez à la Planche qui ſuit.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [155] - 93

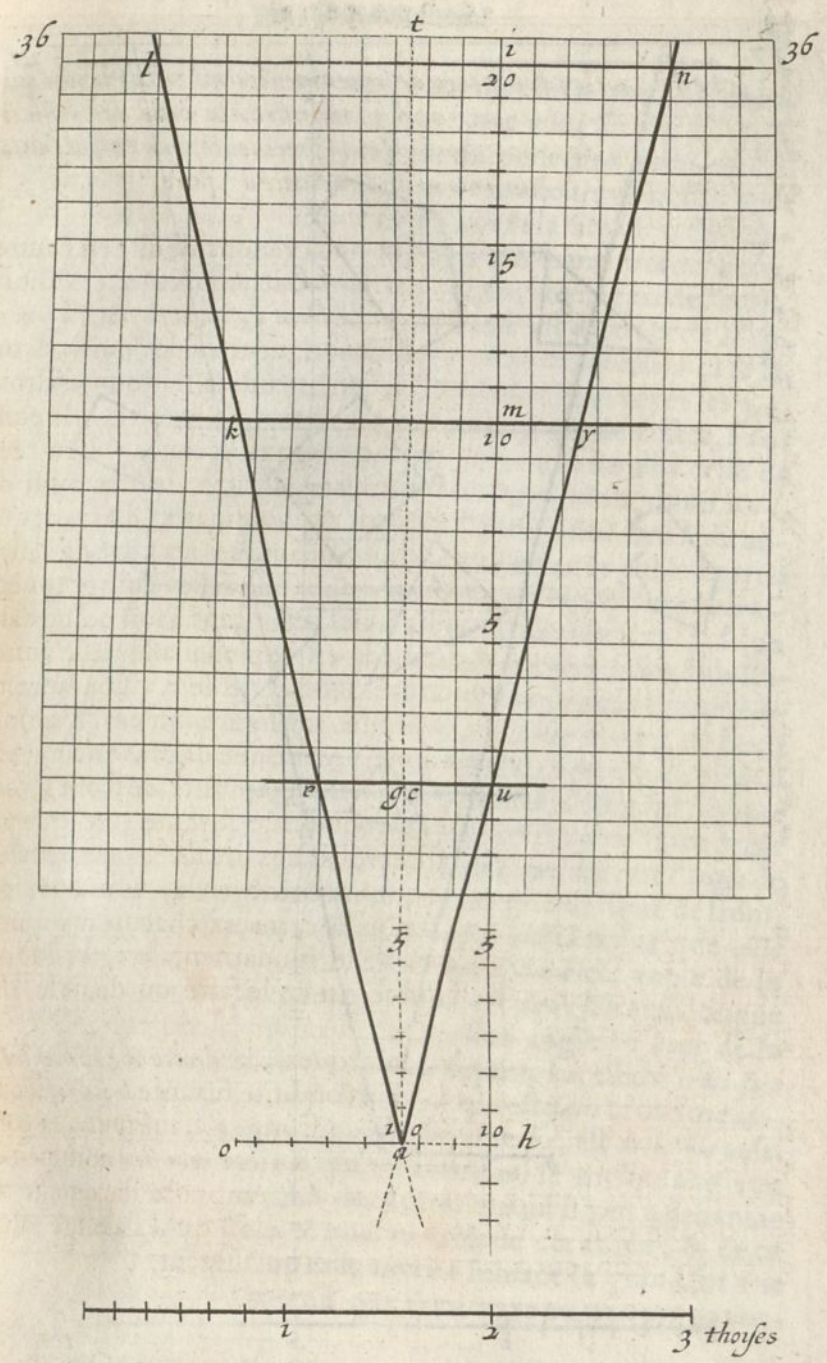
BIen qu'il y ait icy dauentage de lignes menées qu'en la Planche qui a precedé, vous ne laiſſez pas d'y connoiſtre à la veuë des meſmes droites & lettres de cottes encore qu'en la precedente, que c'eſt la ſuitte ou continuation de ce que vous auez commencé d'y faire.

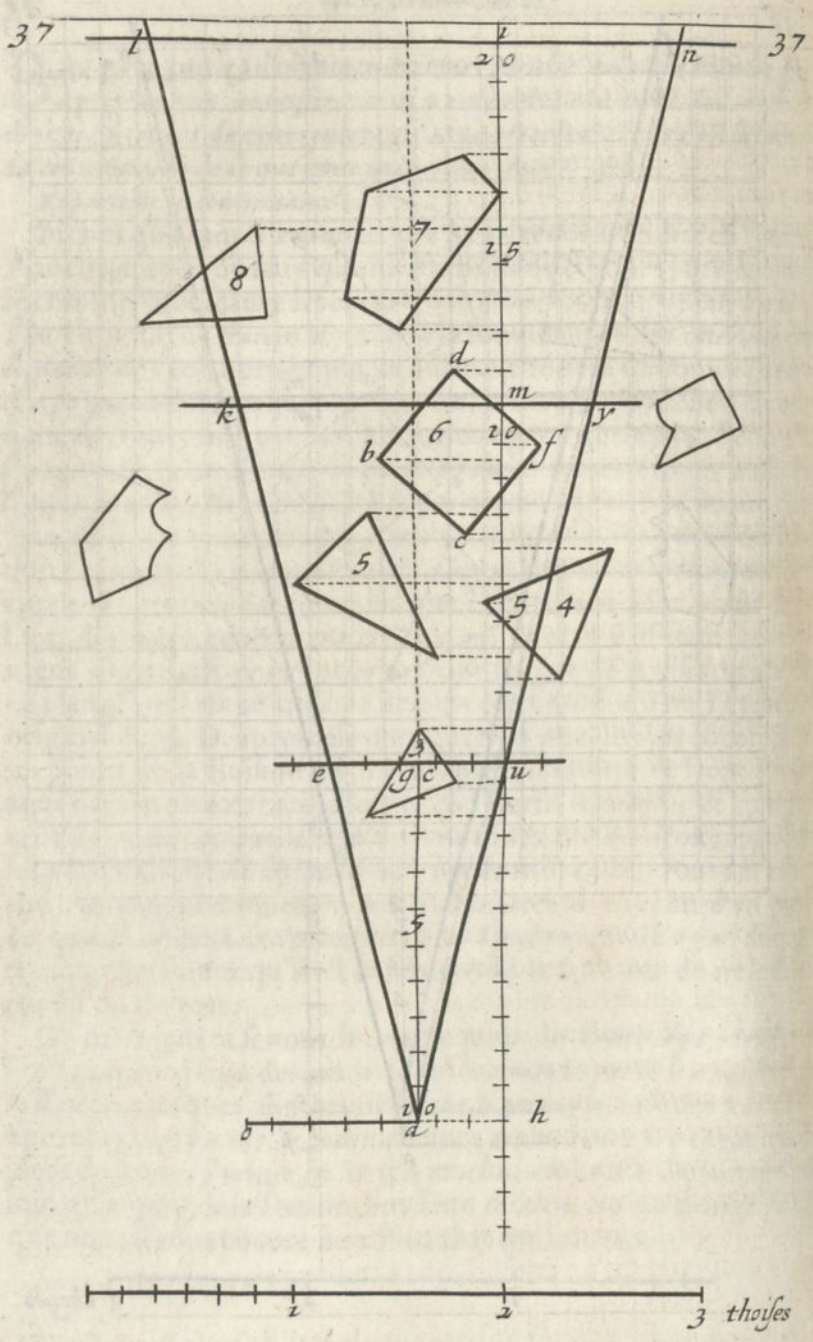
Et partant en continuant.

Prenez qu'ayant fait tout ce que nous venons de dire en l'autre Planche; apreſté ou fait *l'eſchelle primitiue* de 3 thoiſes; tiré & diuiſé comme vous ſçauez les *conduites* de *front e g c u* & *fuyante h u m i*; Placé le point de *ſtation a*; arreſté la longueur *a o* de *l'interuale* ou *éleuation* de l'œil hors du plan d'aſſiette; tiré de la ſtation *vne* droite *a g t* paralelle à la conduite fuyante, & *vne a h*, paralelle à la conduite de front; tiré par des interuales égaux à celuy *a g*, d'entre la ſtation *a* & la conduite de front *e g c u*, d'autres droites auſſi de front *k m y, l i n*, & ſemblables; & par extraordinaire (d'autant que peut eſtre vous ne l'auez pas acoutumé iuſques icy) tiré de la ſtation encore *a*, *deux* droites *a e k l*, *a u y n*, leſquelles comprennent entr'elles ce que vous entendez que l'œil eſtant à ſon point dans l'air, doit aperceuoir d'vne œillade en ce plan d'aſſiette, autrement qui monſtrent l'ouuerture que l'angle de la viſion aura ſur ce plan, & qui eſt ce qu'il y a de plus icy figuré qu'en l'exemple original de M. D. apres cela donc, prenez que de plus encore, par les points de la diuiſion en pieds de la conduitte de front, vous auez tiré des droites paralelles à la conduitte fuyante; & que par ceux de ladite conduitte fuyante, vous auez tiré *des* droites paralelles à la conduitte de front; & que par ce moyen là, vous auez formé comme vous voyez, vn treillis de carreaux chacun d'vn pied en quarré de ceux de voſtre eſchelle fondamentale *e g u*; duquel treillis, vous ſçauez qu'il eſt indiferent de le faire ou de ne le faire pas ſi l'on ne veut.

Or maintenant ſi vous le remarquez, la *droite a g t*, *monſtre* à l'œil, combien il y a des pieds de la conduite fuyante *h u m i*, depuis la ſtation *a* iuſques à la conduite de front *e g u*, iuſques à la conduitte fuyante *h u m i*, & *toute* la figure entiere *monſtre* combien de pieds de front, l'angle de la viſion *a l n*, embraſſe dauantage au loin qu'aupres de la ſtation, à meſure & ſelon qu'il s'alonge; ainſi que nous dirons encore aux Planches qui ſuiuent.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [156] - 94


36
36
t
l
n
k
r
e
g c
u
o
q
h
3 thoises



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [158] - -

AVoir cette Planche cy, vous connoiſſez bien que c'eſt encore vne continuation de ce que vous auez fait en la 35; & comme vous ſçauez qu'en la pratique du petit pied geometral, il n'eſt pas abſolumẽt neceſſaire de former touſiours vn treillis pour en venir à bout; & qu'il ſuffit d'auoir *arreſté* la ſituation des conduittes dans le plan d'aſſiette, pour aller meſurant toutes choſes, ſuiuãt le ſens ou paraleliſme vne fois de l'vne & vne fois de l'autre. Or prenez icy, que vous auez *fait* tout ce qui eſt dit en cette Planche 35; & qu'apres, vous auez *placé* dans ce plan, a *volonté* çà & là, des figures d'aſſiette de quelque ſujet, comme vous voyez les 3, 4, 5, 6, 7, & autres, de 3, 4, 5, & tant qu'il vous plaira de coſtez, à vos *dextre* & *gauche* de la conduitte fuyante, *deuant* & *derriere* celle de front, l'vne entierement *dans* l'enclos de l'angle de la viſion *n a l*, l'autre entierement *hors* ledit enclos, & l'autre *partie* dans ledit angle & *partie* dehors: Cela fait, vous voyez à l'œil, que par le moyen de vos dittes conduittes & angle de la viſion, vous ſçauez *placer* aſſurément *vne* quelconque *figure* d'aſſiette, dans ce plan là, ſelon quelle intention que vous en ſçauriez auoir, & *prés* & *loin* de la ſtation *a* pour que l'œil *la* voye ou *ne la* voye pas ou *entiere* ou en *partie*; & qu'en menant des *coins* de ces figures, *des* droites de front iuſques à la conduitte fuyante, elles *monſtrent* combien de pieds il y a, depuis *chacun* deux, enſemble & iuſques à la cõduitte fuyante à dextre ou à gauche d'elle, & iuſques à la conduite de front deuãt ou derriere elle: Dauantage, vous voyez qu'à meſure que *l'angle* de la viſion *n a l*, s'alonge, il *embraſſe* vne plus grande ligne de front; & que la *droite* fuyante *h m*, eſtant *deux fois* auſſi longue que *celle h u*, la *droite* de front *k m y*, qui eſt contenuë *dans* cét angle de la viſion *n a l*, au *bout* de cette fuyante *h m*, eſt *deux fois* auſſi longue que *celle ou*, contenuë auſsi *dans* le meſme angle au *bout* de la fuyante *h u*; & que ſemblablement, *la* fuyante *h i*, eſtant *trois fois* auſsi longue que *celle h u*, *la* de front *l i n*, qui eſt *dans* le meſme angle *n a l*, enſemble au *bout* de cette fuyante *h i*, eſt *trois fois* auſsi longue que *cette* de front *e u*, qui eſt auſsi *dans* le meſme angle au *bout* de la fuyante *h u*; & ainſi des autres quand il y en a dauantage; ce qui fait connoiſtre, en quel endroit de cét angle, & de ce plan, & de quelle ſorte, l'on doit mettre ſuiuant la grandeur vne figure d'aſſiette, qu'on entend que l'œil voye ou ne voye pas entierement toute.

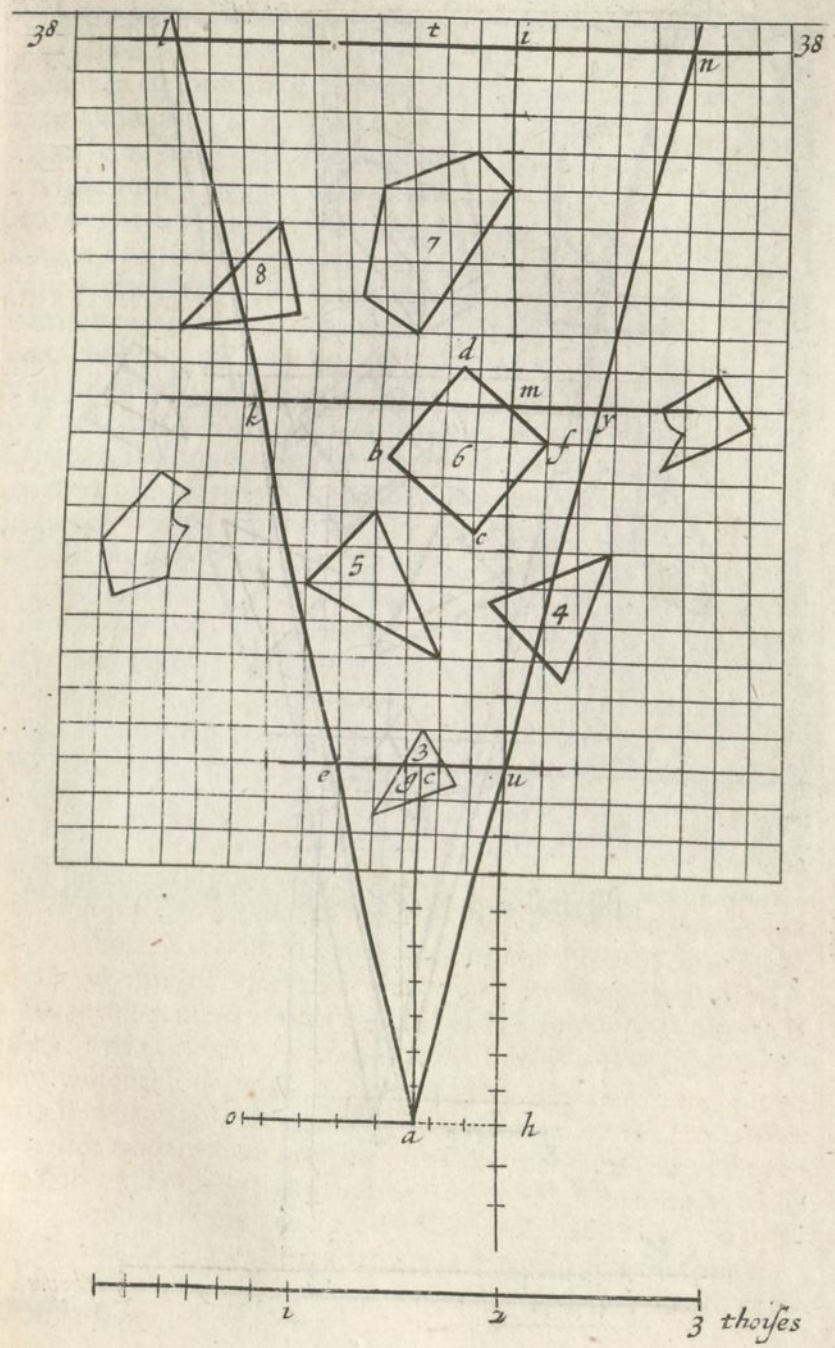
Faiſons la meſme choſe encore auec le treillis en la Planche qui ſuit.

VOus aperceuez assez à voir cette Plãche, sans que ie m'estende de plus a vous le redire, que c'est encore la mesme chose dõt nous venons de parler, sinon qu'il y a le treillis icy de plus qu'en l'autre Planche ; & partant, prenez qu'apres auoir *fait* tout ce que vous sçauez qui doit preceder, & mesme *formé* l'angle de la vision *n a l* ; auparauant que de rien placer autre dans le plan d'assiette, vous y auez *formé* comme vous voyez vn treillis ainsi qu'en la Planche 36 ; & qu'apres, vous auez dispersé vos figures d'assiette de sujet 3, 4, 5, 6, 7, & autres sur ce plan ainsi qu'en la Planche qui precede.

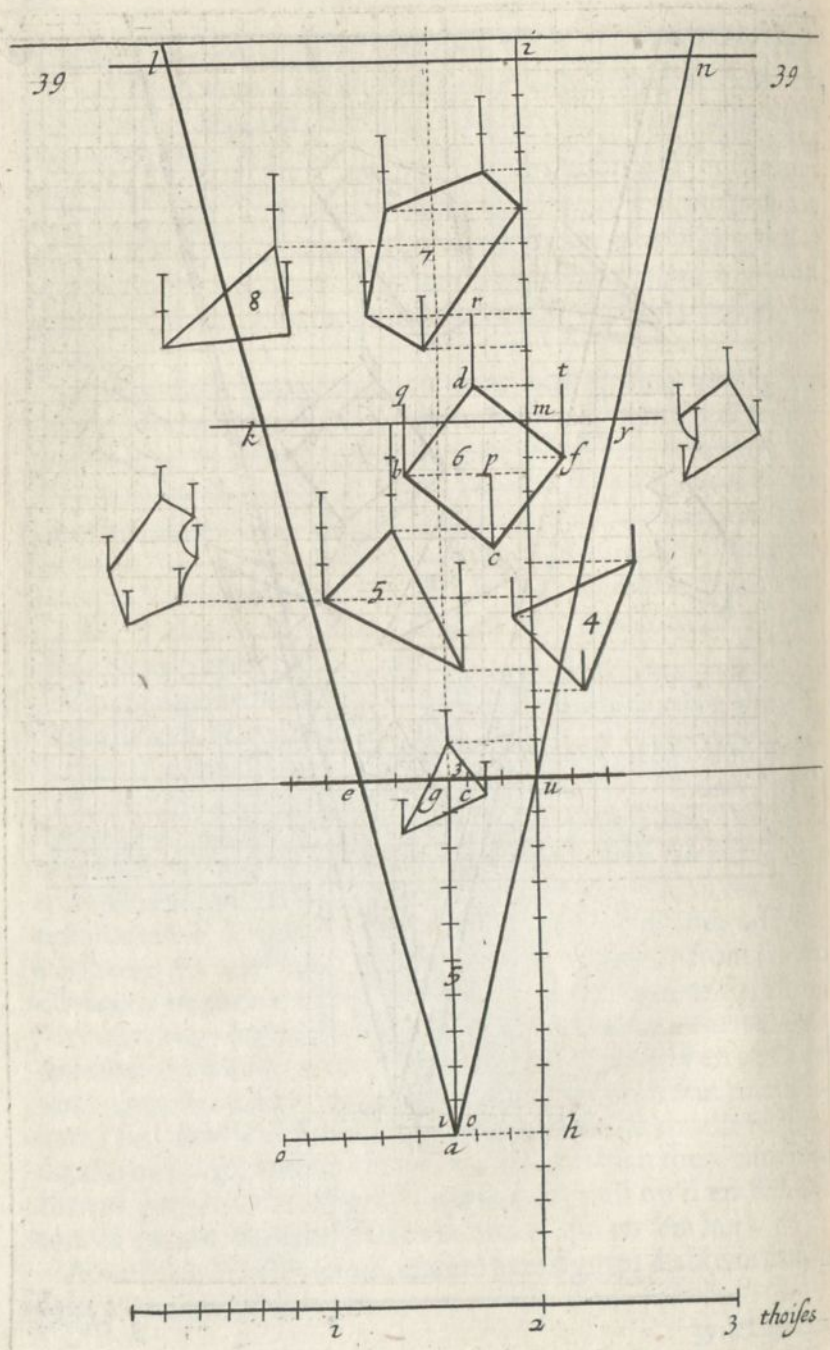
Et cela estant, vous voyez que par le moyen de ce treillis, vous sçauez *placer* assurément tout ce que bon vous semble dãs ce plan d'assiette en la telle place que vous y sçauriez desirer ; & que le mesme treillis *monstre* à l'œil, combien il y a de pieds de front deuant & derriere elle, pour dresser vn deuis du tout au besoin si l'on veut, puis que par ce moyen on sçait la scituation de chacun de ces coins de figure à l'égard de l'œil, & s'il doit le voir ou non ; car s'il est *dans* l'angle de la vision, il pourra le voir ; & s'il en est *dehors* il ne le verra pas.

Dauantage, le mesme treillis *monstre* encore à l'œil, que *l'angle* de la vision *n a l*, *embrasse* vn plus *grand* nombre de pieds de front, à mesure que ses costez s'alongent & vont plus au loin de la station *a* ; & que tout ainsi que *la droite* fuyante *h u m i*, est *deux fois* aussi longue que *celle h u*, aussi *la* de front *k m y*, qui est *dans* l'enclos de cét angle au *bout* de cette fuyante *h m*, est *deux fois* aussi longue que *celle e u*, qui est *dans* le mesme enclos d'angle & au *bout* de cette fuyante *h u* ; & que semblablement, de mesme que *la* fuyante *h i* est *trois fois* aussi longue que *celle h u*, aussi *la* de front *l i n*, qui est *dans* ledit enclos d'angle au *bout* de cette fuyante *h i*, est *trois fois* aussi longue que *celle e u*, qui est *dans* le mesme enclos au *bout* de la fuyante *h u*, & ainsi des semblables quand il y en a : Ce qui vous monstre à quel éloignement de la station, il faut mettre deuant l'œil dans le plan d'assiette vne figure suiuãt qu'elle est grande, afin que l'œil vienne à la voir ou non, ou bien toute entiere ou bien en partie par cét angle de vision *n a l* ; puis qu'il en doit voir tout ce qui sera dans son enclos & non ce qui en sera hors.

Ajoustons des éleuations encore à ces figures d'assiette dans les deux Planches qui suiuent.



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [161] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [162] - -

DAns cette Planche cy, vous pouuez bien voir que c'eſt vne ſuitte ou continuation de ce que vous auez fait dans la 37; & partant en continuant ce que vous auez commencé là, c'eſt à dire apres auoir placé dans le plan d'aſsiette, les figures 3,4,5,6,7,8,& autres ſelon l'intention que vous pouuez auoir, comme vous ſçauez que vous le pouuez faire en meſurant & contant ſuiuant le ſens de chacune de vos cõduites, de front *e g c u*, & fuyante *h u m i*.

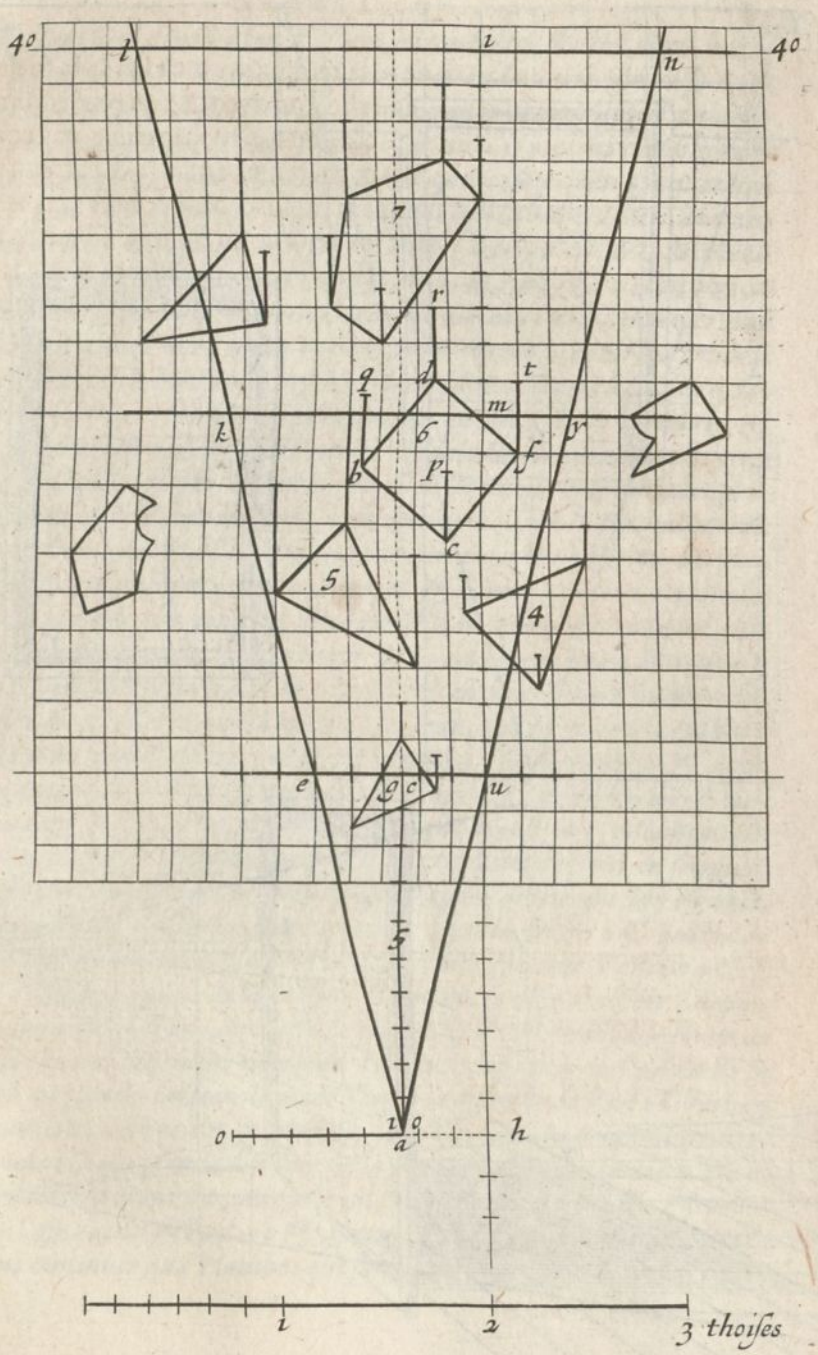
PRENEZ que vous ajouſtez à ces figures leurs éleuations, en menant par leurs coins, dans le meſme plan d'aſsiette, des droites comme *c p*, *b q*, *f t*, *d r*, & ſemblables, paralelles entr'elles, & faiſants chacune auec la de front qui paſſe à ſon point d'aſsiette, des angles égaux à ceux que vous entendez que ces éleuations eſtans en leur relief, faſſent auec la menée ainſi de front dans leur plan d'aſsiette, il n'importe ſi ces angles sõt droits ou non; mais prenez par exemple que vous entendez qu'ils ſoient droits, & que vous menez ces droites d'éleuation chacune à angles droits à celle des de front qui paſſe à ſon point d'aſsiette; & que vous leur donnez leurs meſures auec le pied de l'eſchelle, ſuiuant qu'elles en doiuent auoir chacune, ou deux ou trois ou plus ou moins: & dautant que l'œil eſtant placé comme vous entendez, pour voir ainſi que vous ſçauez d'vne œillade, ſeulement ce qui eſt dans l'ouuerture de l'angle de ſa viſion *n*, *a*, *l*, n'en ſçauroit voir ce qui en eſt dehors, vous connoiſſez qu'il eſt inutile de mettre de ces éleuations hors de cét angle, puis que l'œil ne les y doit point voir non plus que leur figure d'aſsiette; & partant nous ny en mettrons plus d'oreſnauant.

Allons faire la meſme choſe encore auec le treillis.

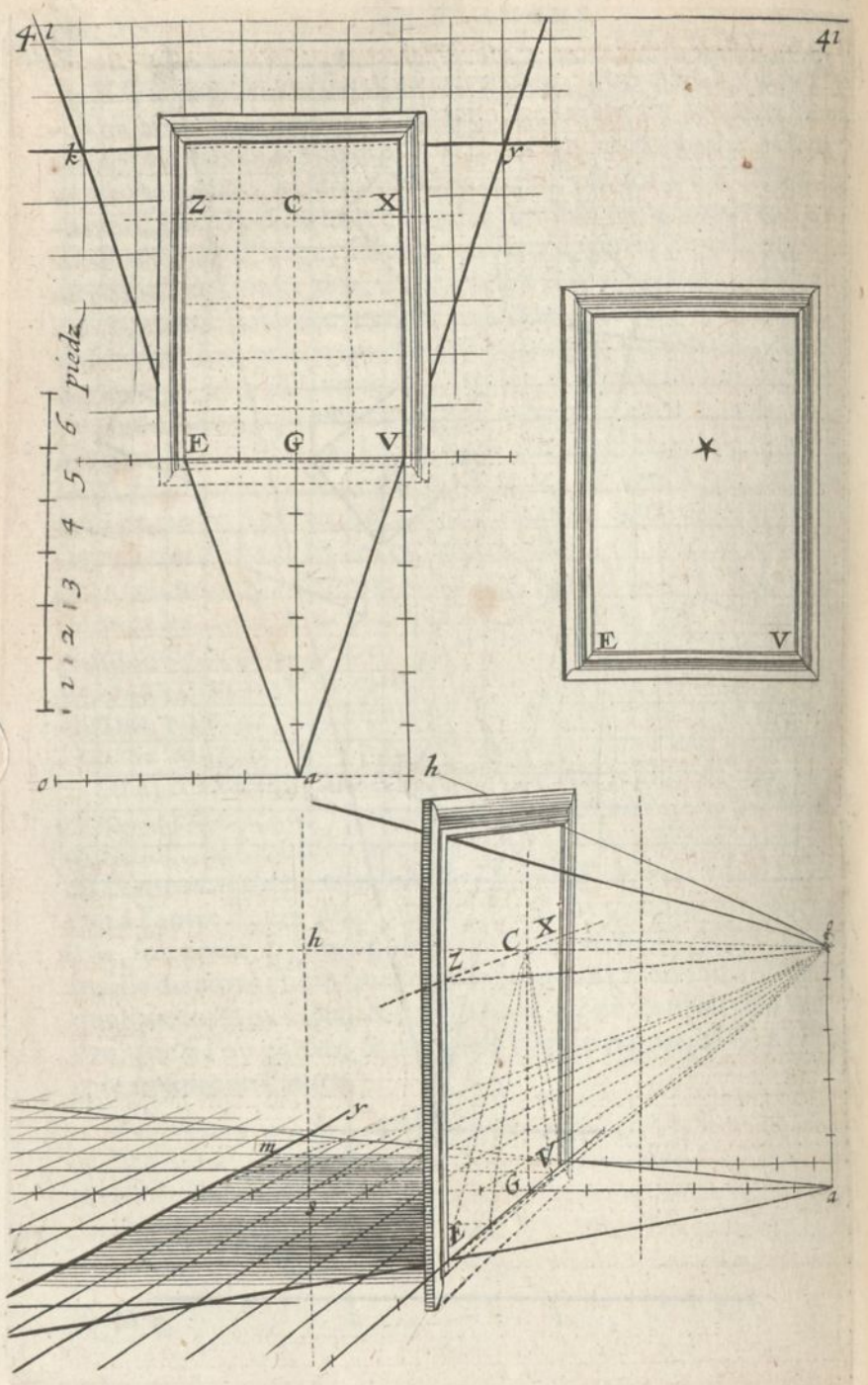
VOus voyés bien sans que ie le redise, que c'est icy la mesme chose encore qu'en la Planche qui vient de preceder, sinon qu'il y a le treillis icy de plus que là; ce qui n'empesche pas comme vous sçauez, qu'en y contant maille par maille & carreau par carreau, que la pratique n'en soit la mesme qu'à conter sans treillis de long & de large, suiuant les sens de l'vne & de l'autre des conduites de front *egcu*, & fuyante *humi*, partant, PRENEZ qu'icy vous faites auec le treillis, ce que vous auez fait là sans treillis; ie veux dire qu'apres auoir par le moyen du treillis, placé les figures 3,4,5,6,7, & autres dans le plan d'assiette selõ vostre intention, vous menez par les coins de ces figures encore dans le mesme plan, des droites *cp*, *bq*, *ft*, *dr*, & semblables, paralelles entr'elles & faisans chacune à celle d'entre les de front qui passe à son coin ou point d'assiette; des angles égaux à ceux que vous entendez que les éleuations de ces figures estans en leur naturel, fassent auec la semblable de front dans leur plan d'assiette; & que vous donnez les mesures à ces éleuatiõs, du pied de vostre eschelle fondamentale, selon que vous sçauez qu'elles en doiuent auoir chacune, deux trois ou plus ou moins de longueur; mais que vous ne mettez point de ces éleuations aux endroits où vous sçauez que l'œil ne les aperceuroit pas, qui est à dire hors l'angle de la vision.

Or apres auoir parlé sur le plan d'assiette seul, PAR OV communément est entendu le *geometral*; nous allons dans les Planches qui suiuẽt, parler ensemble aussi de celuy du tableau, PAR LEQVEL est communément entendu *le perspectif*; & voir vn tel raport de l'vn à l'autre de ces deux plans, qu'il n'y a chose quelconque en l'vn, soit point, ligne, figure, conduite, eschelle, treillis, carreau, maille ou autre chose que le correspondant n'en soit en l'autre en quelque sorte ou façon; & que partant on ne sçauroit rien faire en l'vn, que si l'on entend & cognoist bien le raport, on ne puisse faire le mesme en l'autre.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [164] - 98



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [165] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [166] - -

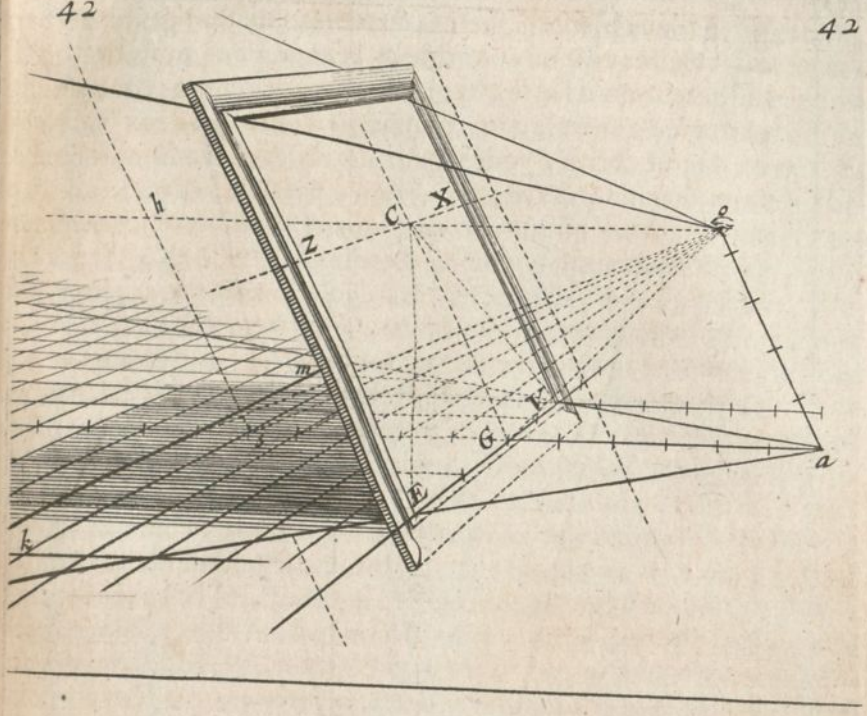
Ayant situé dans le plan d'assiete, les conduites, station, éleuation de l'œil, angle de la vision, & le reste de cy deuant, qui ne sçauroit estre icy representé distinctement, & que vous pouuez supleer d'imagination; PRENEZ que le plan d'assiete soit aucc toutes ces choses comme en haut à vostre gauche, & qu'ayant comme à vostre dextre, vn tableau E*V, plat & transparant; vous en auez ajusté la baze E G V, à la conduite de front de ce plan d'assiete; & auez (ainsi qu'en bas) fait tenir ces deux plans ensemble, auec les esleuations de l'œil & du sujet hors du plan d'assiete, deuant & derriere celuy du tableau: puis ces choses ainsi disposées, prenez que l'œil en regardant par son angle de vision, voit ce qui se rencontre dans son ouuerture, ou du sujet ou du plan d'assiete, deuant & derriere le tableau, precisément au droit de son estenduë; & lors, si vous obseruez ce que les rayons visuels du rayonnement de cette veuë, entendus alongez au besoin, venans à rencontrer le tableau, produisent en ce qu'ils en occupent; vous trouuerez qu'ils y sont autant de points & de lignes, que l'œil en sçauroit aperceuoir du sujet ou du plan de son assiette, en façon que chaque point & ligne d'assiette ou autre du sujet, à par eux, son point & ligne au tableau qui luy correspond, & que cette empreinte du rayonnement de la veuë au tableau, se trouue y estre le veritable pourtraict de ce que l'œil en voit deuant ou derriere. Ainsi vous trouuerez que la baze du tableau, qui est vnie à la conduite de front du plan d'assiete, y est correspondante à cette conduite, & diuisée en autant de parties esgales ou de pieds qu'elle, dont chacun est correspondant à celuy de la mesme conduite qui luy est vny; tellement que cette baze est eſchelle fondamentale & conduite de front en son plan, qui est celuy du tableau, de mesme que l'autre droite qui luy est vnie, l'est dans le sien d'assiette: vous trouuerez que la droite o C qui va de l'œil o au tableau, paralellement à la conduite suyante d'assiete a G est égale à celle a G qui va de la mesme sorte dans le plan d'assiete, depuis la station a, iusques à la conduite de front E G V; & semblable sortes de droites est communément nommée distance; assauoir de l'œil ou de la station au plan du tableau: le point C que la distance: de l'œil o C fait au tableau, se nomme point de veuë, ou de l'œil, par aucuns point principal, celuy G qu'y fait la distance de la station a G sera nommé pied de l'œil; la droite alant du point de l'œil C à son pied G est égale & paralelle à l'esleuation de l'œil a o & a nom de mesme esleuation de l'œil. Allons continuer aux Planches qui suiuent.

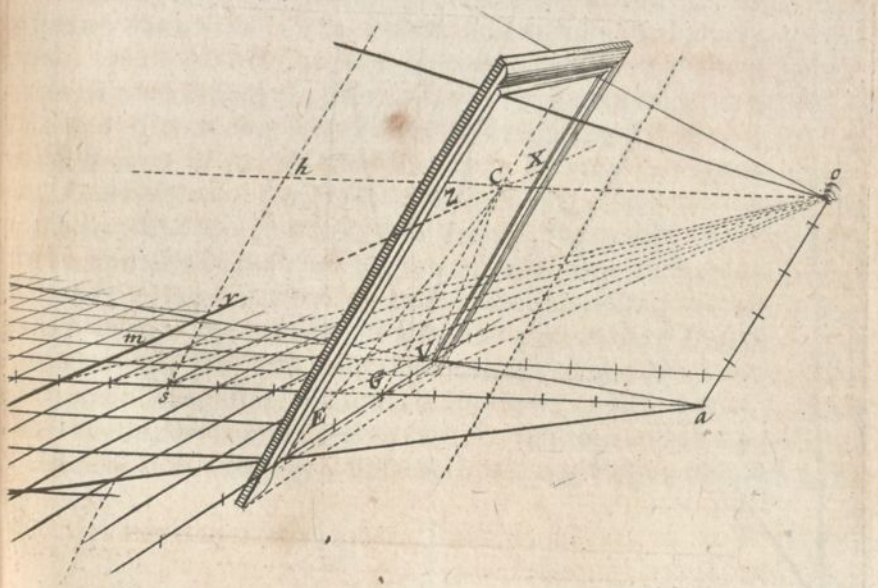
LEs deux plans d'aſſiete & du tableau, ne ſont pas icy perpendiculaires entr'eux comme cy deuant, pour monſtrer qu'il eſt indiferent qu'ils le ſoient ou non; & pour rendre cette maniere de petit pied generale à toute ſituation d'entre ces deux plans, il n'y a qu'à tenir comme vous remarquerez, les eſleuations de l'œil & du ſujet, deuant & derriere le tableau, paralelles entr'elles & au plan du tableau. donques en continüant le raport encommencé, la droite du tableau qui paſsãt au point de l'œil Z C X eſt paralelle à ſa baze E G V, eſt celle du plan de l'œil paralelle à celuy d'aſſiete, „ communément *l'horiſontale*; vous trouuerez à parler *generale-* „ *ment*, que *toute droite du tableau laquelle correſpond à vne de ſujet* „ *qui tend à quelque endroit d'vne autre qui paſſe à l'œil, tend à meſ-* „ *mes endroits ou points du plan du tableau, que celle qui paſſe à l'œil* „ *& que celle de ſujet.* Ce qui fait à parler *ſpecialement*, que des droites du tableau, celles qui correſpondent à des droites paralelles de la conduite de front d'aſſiete ou baze du tableau E G V ſont paralelles à cette baze; celles qui correſpondent à des droites qui tendent à quelque endroit de l'eſleuatiõ de l'œil *a o*, comme ſont les coſtez de l'angle de la viſion au plan d'aſsiete, ſont paralelles à cette eſleuation de l'œil *a o*; celles qui correſpondent à des droites paralelles à la conduite fuyante d'aſsiete *a* G tendent au point de veuë C: de ſorte que les correſpondantes aux paralelles de chacune des conduites de front & fuyante au plan d'aſsiete, s'entrecroiſent & forment vn treillis au tableau, correſpondant, bien que d'autre forme, carreau par carreau, & maille par maille, à celuy d'entre les paralelles à ces conduites; & que la correſpondante à la conduite fuyante d'aſsiete, eſt ſemblablement *conduite fuyante* au tableau; vous trouuerez que les correſpondantes aux de front du plan d'aſsiette, qui ſont eſpacées diſtance à diſtance, en ſuitte l'vne apres l'autre, la correſpondante à celle d'aubout de la deuxieſme diſtance à conter de la ſtation, prend de la part de l'horiſontale Z C X vne moitié de l'eſleuatiõ de l'œil G C & repreſente au tableau deux fois la longueur de ſa baze E G V; que la correſpondante à celle d'au bout de la troiſieſme diſtãce, prend de la meſme part de l'horiſontale, vn tiers de la meſme eſleuation de l'œil G C & repreſente au tableau trois fois la longueur de ſa baze E G V; & ainſi de ſuitte.

Voyons aux Planches qui ſuiuent la baze du tableau deſvnie d'auec la conduitte de front.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [168] - 100

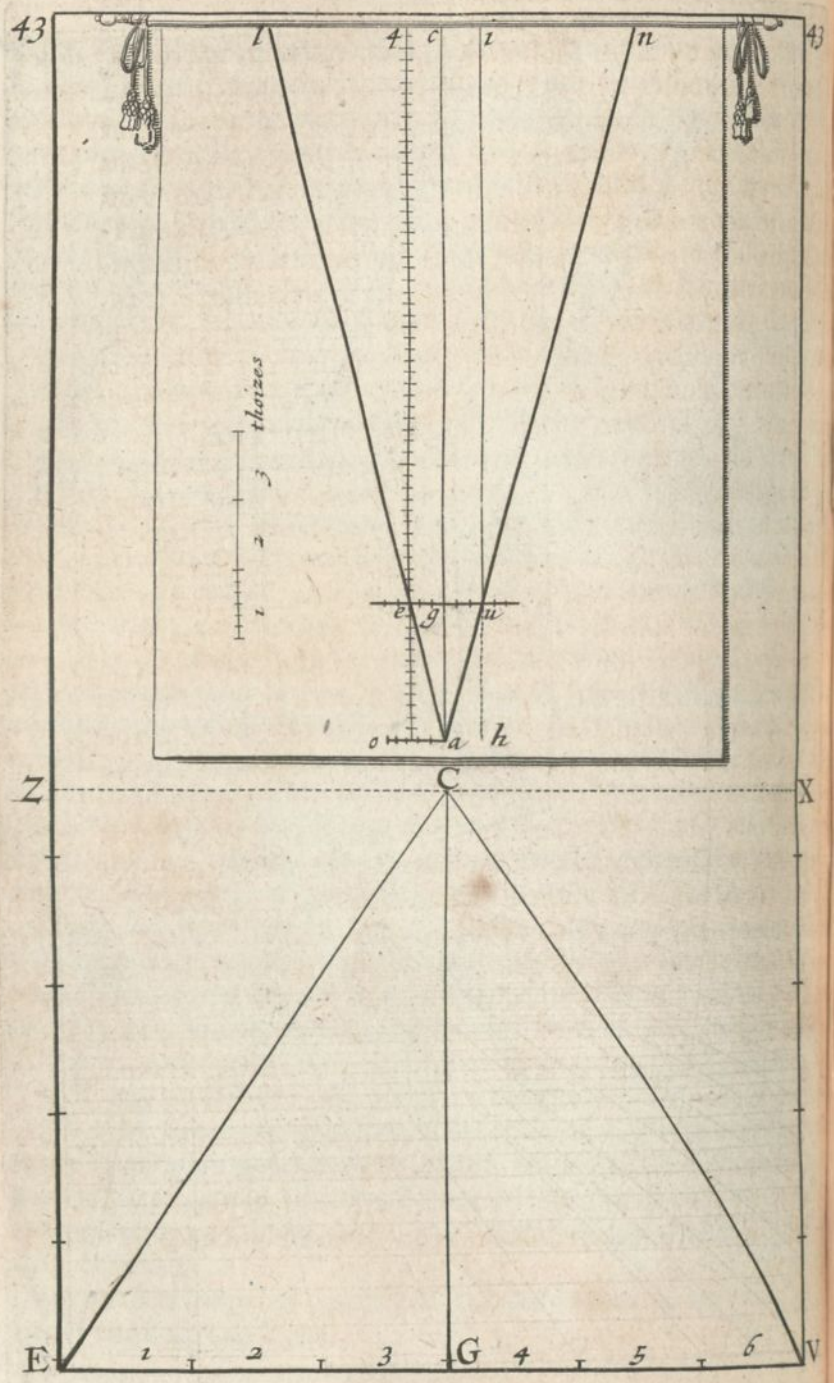
42





GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [169] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [170] - -

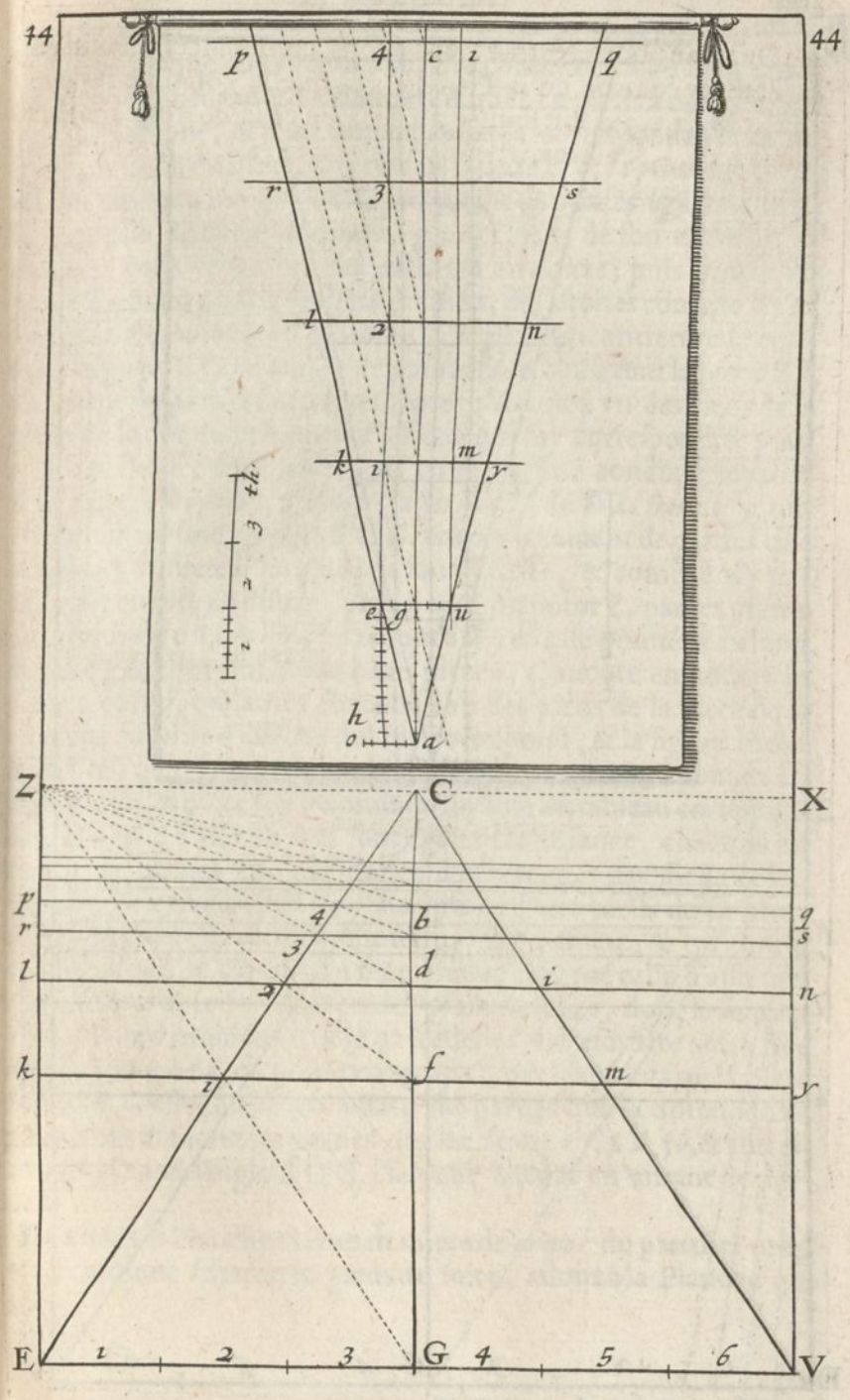
AYant entendu ſur les Planches qui viennent de preceder, comme les points & lignes que les rayons viſuels font au tableau, correſpondent aux points & lignes d'aſsiette & d'éleuation que l'œil voit du ſujet; vous aperceuez comme ſans que la baſe du tableau ſoit vnie ainſi qu'a l'ordinaire, à la conduite de front du plan d'aſsiete, & ſans qu'il importe que l'vne ſoit plus grande auſſi grande ou plus petite que l'autre, vous pouuez mettre auec certitude; chacun de ces points & lignes en ſa place au Tableau; CAR, poſant que le plan d'aſsiete eſt cõme *en haut* auec les ſtation, eſleuation d'œil, conduites, celles de front à l'ordinaire, & la fuyante *e* 4 que ie mets à gauche icy pour dire qu'il eſt indiferent ou vous la mettiez; & que la baze du tableau ſoit comme *au bas* de la Planche E G V; vous voyez qu'en diuiſant cette baze en autant de parties égales, ou de pieds, & par exemple *en* 6 comme la portion *e g u* de la conduitte de front du plan d'aſsiette en a de ceux de ſon eſchelle, vous faites de cette baze, vne *eſchelle* fondamentale & *conduite* de front au tableau, correſpondante point par point, & pied par pied, à celle du plan d'aſsiette; que menant par le point G de cette baze, qui correſpond à celuy *g* de la conduite de front du plan d'aſsiette, vne droite G C, longue de 4 & demy des pieds d'icelle baze, comme l'eſleuation de l'œil *a o*, en a de ceux de ſon eſchelle, & faiſant auec la meſme baze, des angles eſgaux à ceux que cette eſleuation d'œil *a o*, fait en ſon relief auec la de front *a h*, vous auez placé dans le tableau, l'eſleuation de l'œil G C; & ſon bout C y eſt le point de *veuë* ou de *l'œil* ou *principal* au tableau; vous voyez que menãt par ce point de l'œil C vne droite Z C X paralelle à la baze du tableau E G V c'eſt la *ligne* du plan de l'œil communément *l'horizontale*; que menant par les deux extremitez ou bouts E & V de cette baze E G V deux droites E Z, V X, paralelles à l'eſleuation de l'œil G C, & qui rencontrent l'horizontale en Z & X, ce ſont les *coſtez* ou *montans* du tableau qui correſpondent aux coſtez de l'angle de la viſion *e, l, u, n*, du plan d'aſsiette; que menant par les points E C vne droite E C elle eſt la correſpondante à la conduite fuyante *e* 4 d'aſsiete; & que menant la drette V C elle correſpond à celle *u i* du plan d'aſsiette, qui eſt paralelle à la conduite fuyante *g c*. Allons continuer en l'autre Planche & ſuiuantes.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [171] - 101

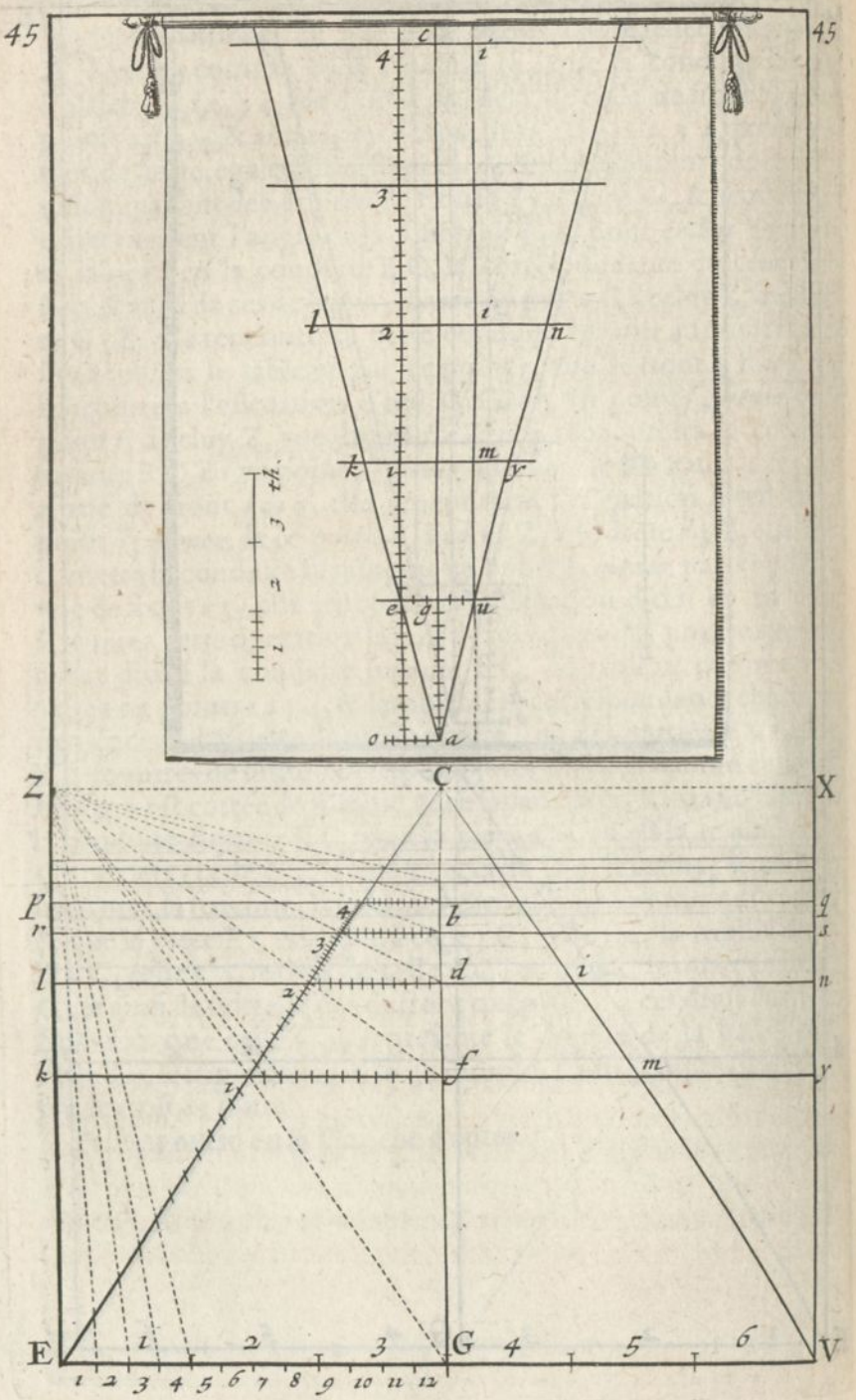
POur continuer ce que nous auons commencé, PRENEZ en haut icy comme en la Planche 39, que la conduite fuyante d'aſsiete *he*, 1, 2, 3 4, ſoit diuiſée au delà de celle de front *egu*, aux points 1, 2, 3, 4, & autres, en des parties *e* 1, 1 2, 2 3, 3 4, & ſemblables, de ſuitte, egales à la diſtance *ag*; & qu'aux points de cette diuiſion, paſſent des droites de front *k* 1 *y*, *l* 2 *n*, *r* 3 *s*, & ſemblables: qui trauerſent l'angle de la viſion *p a q*; & pour *embas* TROVVER au tableau en la conduite E C, la correſpondante de cette diuiſion, & auſsi de ces de front; *menez* du point G à celuy Z, vne droite G 1 Z, elle rencontrera cette conduite fuyante au point 1; menez à trauers le tableau par ce point 1, vne de front *k* 1 *m y*, elle rencontrera l'eſleuation d'œil G C, en vn point *f*; *menez* de ce point *f*, à celuy Z, vne droite *f* 2 Z, elle rencontrera la conduite fuyante E C, en vn point 2; *menez* à trauers le tableau par ce point 2, vne de front *l* 2 *n*, elle rencontrera l'eſleuation d'œil en vn point *d*; *menez* de ce point *d*, à celuy Z, vne drete *d* 3 Z, elle rencontrera la conduite fuyante en vn point 3; *menez* par ce point 3, vne de front *r* 3 *s*, elle rencontrera l'eſleuation d'œil en vn point *b*; reïterez cette operation là tant de fois que vous pourrez, & vous aurez diuiſé la conduite fuyante E C, du tableau comme vous voyez au points 1 2 3 4, & ſemblables, correſpondants chacun au ſien de ceux d'aſsiette de meſme cotte, en des parties E 1, 1 2, 2 3, 3 4, & autres de ſuitte, correſpondantes auſsi chacune à celle d'aſsiete qui eſt cottée de meſme, & ce faiſant, vous REMARQVEREZ de la conduite fuyante E C, que la piece C 1, en eſt la moitié; celle C 2, le tiers; celle C 3, le quart; & celle C 4, le quint; & ainſi des ſuiuantes, la ſixieſme, ſeptieſme, & touſiours vne moindre partie; & que la piece E 1, eſt égale à celle 1 C; celle 1, 2, la moitié de celle 2 C; celle 2, 3, le tiers de celle 3, C; celle 3, 4, le quart de celle 4 C; & ainſi de ſuitte; & des de front qui paſſent à ces diuiſions, vous SÇAVREZ que celle *k y*, repreſente le double de la baſe E G V; celle *l n*, le triple, celle *r s*, le quadruple, l'autre d'apres le quintuple, & ainſi de ſuitte.

Paſſons outre en la Planche d'apres.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [172] - 102



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [173] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [174] - -

APres ce que nous venons de faire, prenez en *haut* icy, que la conduite fuyante d'aſſiette eſt diuiſée en pieds à commencer de celle de front; & pour trouuer *en bas* la correſpondance au tableau, de cette diuiſion; DIVISEZ en la baze E V, la *portion* E G qui eſt contenuë au *triangle* E C G, en autant de parties égales entr'elles, que la diſtance *d'aſsiette a g*, a des pieds de ſon eſchelle, & comme vous voyez icy par exemple en douze; puis *menez* du point Z, par les points de cette diuiſion, des droites comme il y en a de pointées le long du montant Z E, elles rencontreront la conduite fuyante E C, en autant de points, & en diuiſeront la piece E 1, en autant de parties correſpondantes chacune à vn des pieds de la piece de la conduite fuyante d'aſſiette qui luy correſpond; & pour en apres diuiſer ſemblablement en la meſme conduite fuyante E C, la piece d'apres 1, 2, *diuiſez* la *portion 1 f*, de la *de front k y*, qui eſt dans le meſme *triangle* E C G, encore en autant de parties que la *diſtance* d'aſſiete à des pieds de ſon eſchelle, & comme icy par exemple encore en douze; puis *menez* du point Z, par les points de cette diuiſion, des droites comme il y en a de pointées au long de celle *k* Z, elles diuiſeront cette piece 1, 2, encore en autant de parties correſpondantes chacune à vn des pieds de la piece de la conduite fuyante d'aſſiette qui luy correſpond; & la figure monſtre à l'œil comme par de ſemblables operations, vous pouuez diuiſer toutes les pieces de la conduite fuyante du tableau correſpondantes à celle d'aſſiette qui ſont égales à la diſtance, chacune en autant de parties que la diſtance d'aſſiete *a g*, a des pieds de ſon eſchelle, & correſpondantes chacune à vn des pieds de ſa piece correſpondante de cette conduite fuyante d'aſſiete; & qu'ainſi la conduite fuyante du tableau ſera diuiſée comme celle d'aſſiette à commencer de la de front, en des pieds de ſuitte, dont le ſuiuant eſt touſiours moindre que le precedent: elle monſtre auſsi, que menant pour cela, du point comme C, par les points ou la piece de baze E G eſt diuiſée en autant de parties que la diſtance à de pieds, vous diuiſerez les parties des de front *1 f*, 2 *d*, 3 *b*, & autres, contenuës au triangle E C G, chacune encore en autant de parties.

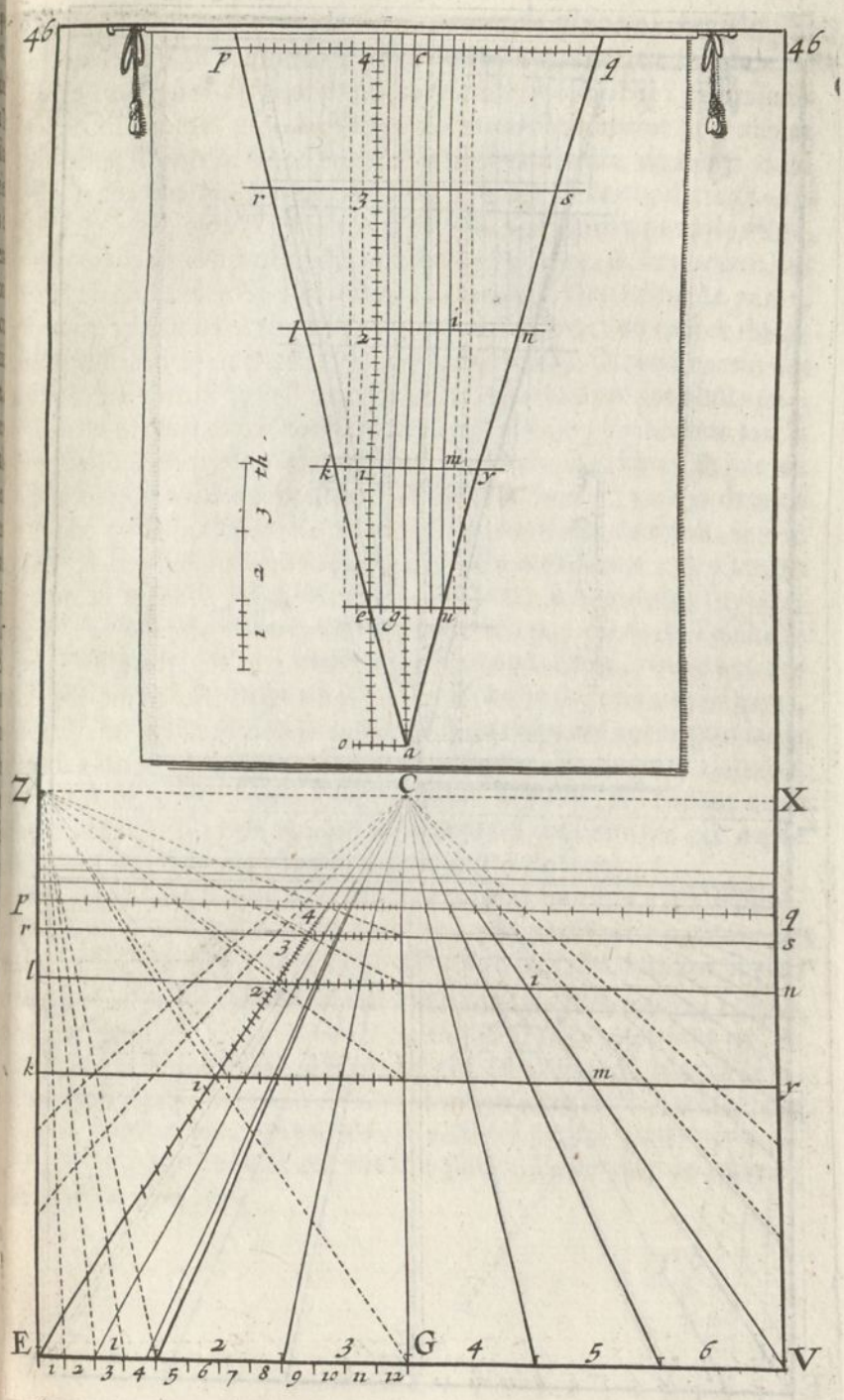
Il y a dans la Planche 28, vne maniere de *couper* du premier coup cette conduite fuyante en pieds de ſuite, allons à la Planche qui ſuit.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [175] - 103

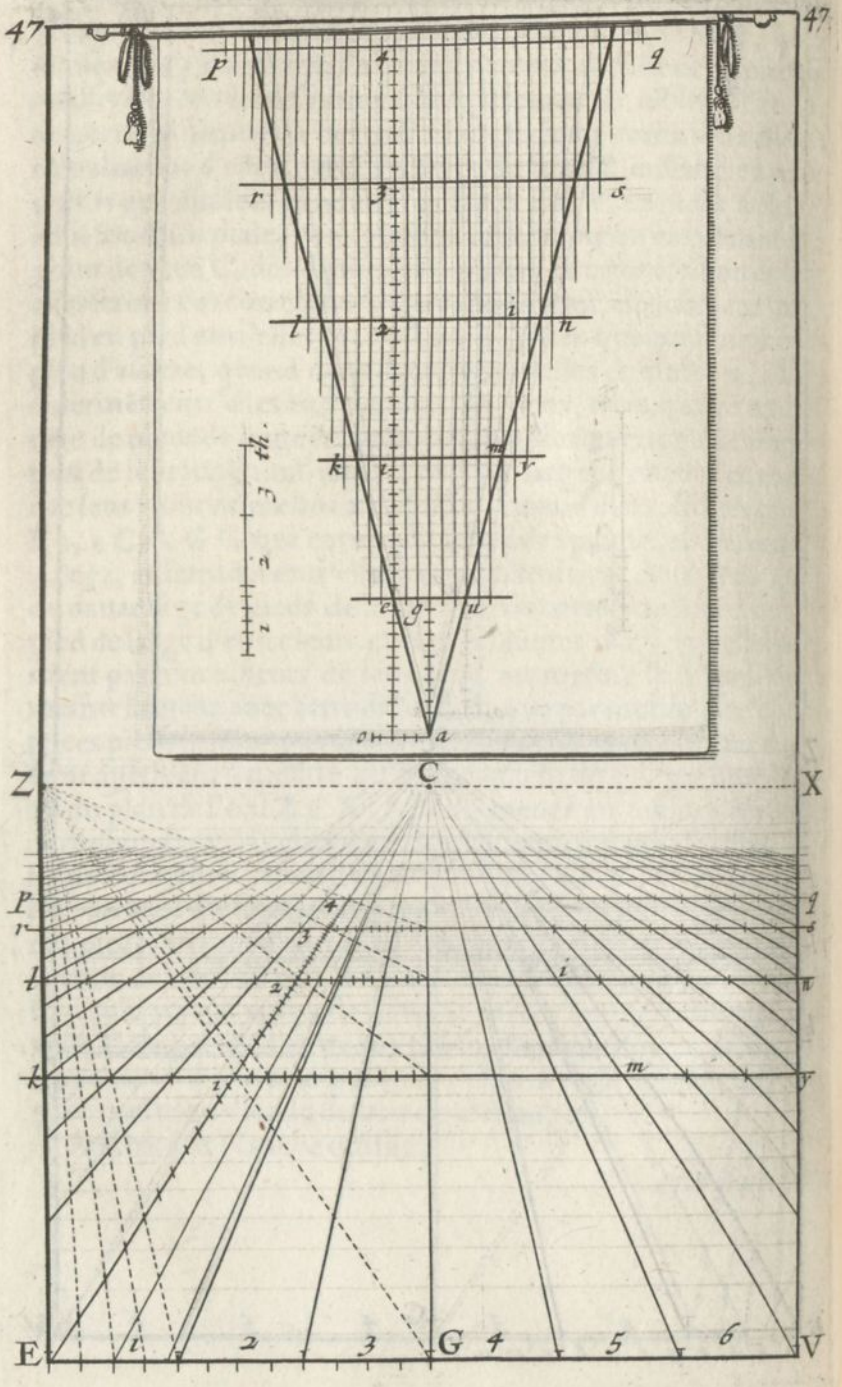
EN ſuitte de ce que nous venons de faire, prenez icy *qu'en haut* au plan d'aſsiete, & aux points de la conduite de front, qui la diuiſent en pieds d'eſchelle fondamentale, il paſſe des droites paralelles à la conduite fuyante : & pour *embas* au tableau TROVVER les correſpondantes à ces paralelles, ſaçhant comme il a eſté dit, que chacune d'elles, tend au point de veuë C, enſemble à vn des points qui diuiſe la conduite de front E G V, en pieds d'eſchelle auſsi fondamentale, vous pouuez aperceuoir qu'en menant de ce point de veuë C, des droites aux points de cette diuiſion de baze, elles ſeront ces correſpondantes, & partant eſpacées comme de pied en pied entr'elles : par où vous ſçauez que tout ainſi qu'au plan d'aſsiete, quand deux droites paralelles comme *e* 2, 4, & *a g* enfermẽt entr'elles en vn endroit vn, deux, trois, quatre ou dauãtage de pieds de large en quelque ſens, elles enferment ailleurs par tout de leur long touſ-jours la meſme largeur encore en ce meſme ſens : tout de meſme au tableau, quand deux droites comme E 2, 4 C, & G C qui correſpondent à des paralelles d'aſsiette *e* 2, 4, & *g c*, enferment entr'elles en vn endroit, vn, deux, trois, quatre ou dauantage de pieds de large au ſens correſpondant à celuy du pied de large d'entre leurs correſpondantes d'aſsiette, elles enferment par tout ailleurs de leur long au meſme ſens touſ-jours la meſme largeur, auec cette difference, que par tout au plan d'aſsiette, ces pieds là ſont tous égaux entr'eux, & que ceux du tableau vont apetiſſant à meſure qu'ils aprochent de la ligne horizontale ou du plan de l'œil Z C X : & pour mener au tableau des droites correſpondantes à celles d'aſsiette qui rencontrent la conduite de front alongée au beſoin de part & d'autre hors d'entre les points *e u*, *prenez* au tableau aſſés proche de la ligne de l'œil Z C X, vn des pieds de front d'entre les droites C E, C V, & les portés ſur la meſme de front de part & d'autre hors du triangle E C V, tant de fois qu'il y peut entrer de ſuite ; & *menez* apres auſsi du point de veüe C, de part & d'autre aux points d'entre ces pieds là, des droites comme il y en a de pointées, elles ſeront menées de pied en pied comme celles du dedans de ce triangle.

Paſſons à la Planche qui ſuit.

47. PLANCHE.



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [177] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [178] - -

EN continuant ce que deuant, *prenez* de plus en cette planche cy, que le plan d'assiete *en haut* est diuisé dans l'angle de la vision *p a q*, tout en pieds de front par des paralelles à l'eschelle ou conduite fuyante, *e 2, 4*, Et la figure monstre *embas* au Tableau comme vous pouuez trouuer la correspondance de cette diuision ; Et qu'en prenant de mesme que cy-deuant, dans vne des de front assez proche de l'horisontale ou ligne du plan de l'œil, Z C X, vn de ses pieds entre les droites *k y*, *p q*, & le portant sur elle mesme hors le triangle E C V, tant de fois en suitte de part & d'autre qu'il y peut entrer jusques aux montants ou costez du tableau; puis menãt des droites du point de veuë C, par chacun des points d'entre ces pieds là, comme vous en voyez des bouts tendants à ce point, & finissants ausdits montants ; Vous auez fait la correspondance au tableau de cette *sorte* de diuision ; Et par ce moyen, tout ainsi qu'au plan d'assiete en *haut* il y a des droites alants en large au sens de l'eschelle & conduite de front, qui le trassent ou diuisent par espaces egaux à la distance ; & d'autres droites alants de long au sens de l'eschelle & conduite fuyante, qui le tracent ou diuisent en cét autre sens par pieds de l'eschelle ou conduite de front ; semblablement au tableau, vous auez des droites alants de large au sens de l'eschelle & conduite de front, qui le tracent ou diuisent en ce sens là par espaces correspondants aux esgaux à la distance du plan d'assiette; Et d'autres alants de long au sens de l'eschelle & conduitte fuyante, & tendant auec elle au point de veuë C, qui le tracent ou diuisent en cét autre sens là, par pieds de l'eschelle ou conduite de front.

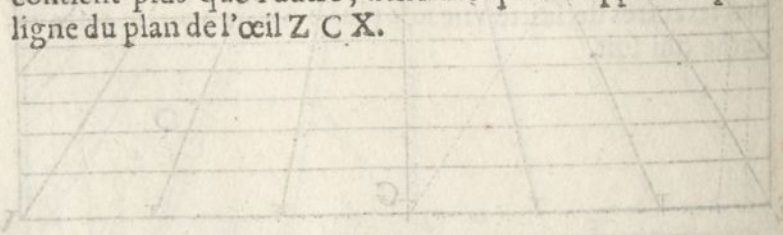
Et comme vous sçauez qu'entre deux prochaines de ces droites, qui tendent ensemble au point de veüe, il y a toûjours par tout vn pied de large au sens de la conduite de front ; en contans sur les de front qui sont au bout de chaque distance, comme *k y*, *l n*, *r s*, *p q*, & semblables, combien chacune d'elles contient de ses pieds, vous trouuerez que la premiere d'apres la baze E G V, & qui est *k y*, en contient deux fois autant que cette baze fait des siens ; celle d'apres trois fois ; & celle d'audelà quatre fois ; & toûjours les autres de suitte vne fois plus : Alons voir le reste en la planche qui suit.

O

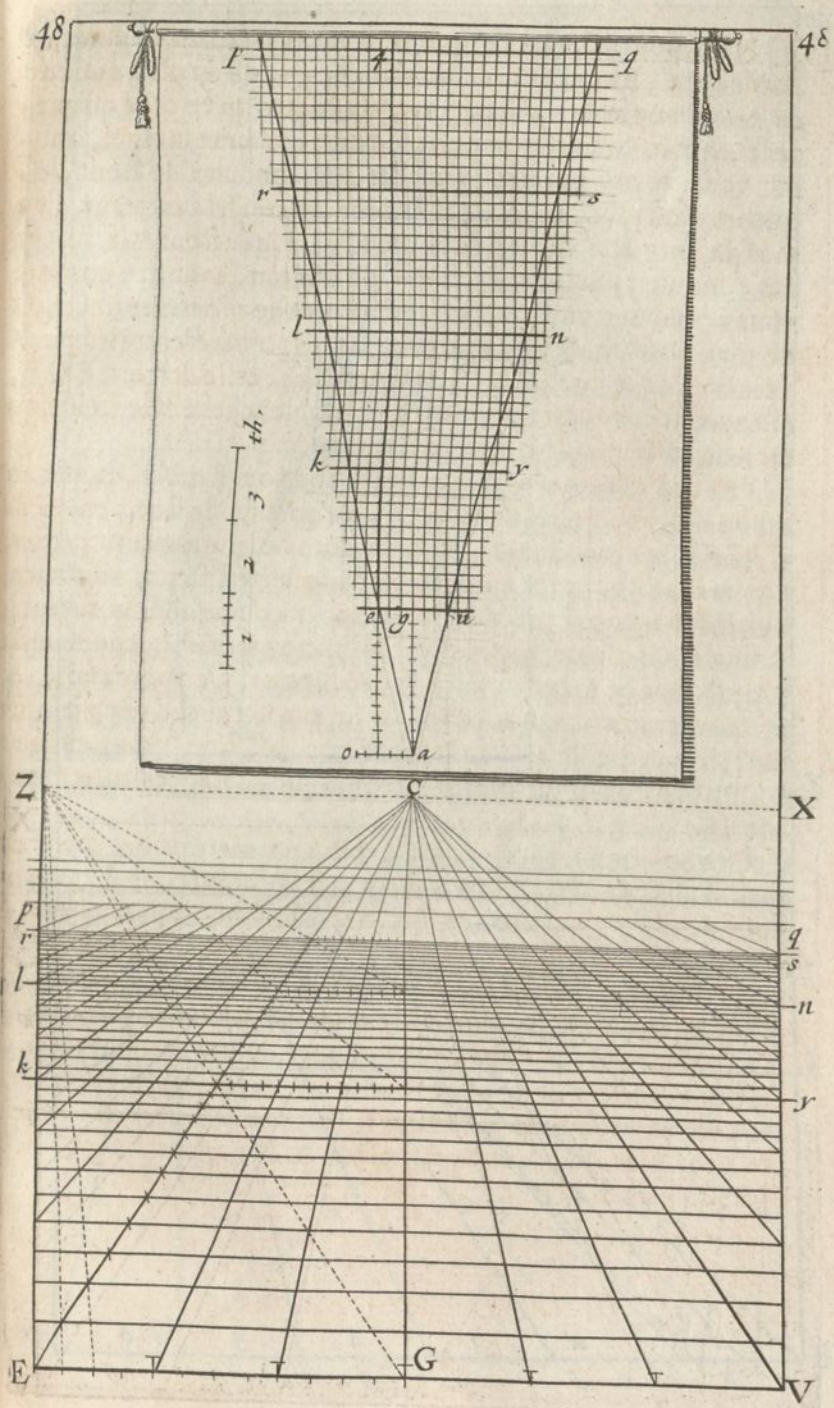
EN fin, pour acheuer ce que vous auez cy-deuant commencé de faire ; PRENEZ en cette planche cy, qu'au plan d'assiette *en haut*, l'angle de la vision *p q*, est de plus qu'en celle qui precede, encore tracé de pied en pied de la conduite fuyante, comme vous voyez par des paralelles a la conduite de front, lesquelles y font auec celles de la fuyante, vn treillis à carreaux d'vn pied de long & d'vn pied de large, suiuant le de front & le fuyant des conduites ; Et la figure *embas* du tableau, monstre comme vous y pouuez trouuer la correspondance de ce dernier tracemẽt de plan d'assiete ; & qu'en menant par les points d'entre les pieds de la conduitte fuyante E C, des paralelles à celle de front E G V, elles y font cette correspondance, ensemble acheuent le treillis au tableau correspondant à celuy d'assiette.

Et voila comme vous pouuez si bon vous semble, diuiser au tableau sur les sujections qu'il y a, la conduite de front en pieds d'echelle fondamentale ; & la fuyante en portion ou parties, égales à la distance, & apres en pieds de suitte distance à distance ; puis le tracer par pieds de front au sens de la conduite fuyante ; & finalement le tracer par pieds fuyants au sens de la conduite de front, & par ce moyen y faire vn treillis ou n'y en point faire ; & si vous desirez couper la conduite fuyante à l'abord par pieds de suite, sans la diuiser premierement par distance ; vous en auez comme j'ay dé-ja dit vne maniere des plus abregées en la planche 28.

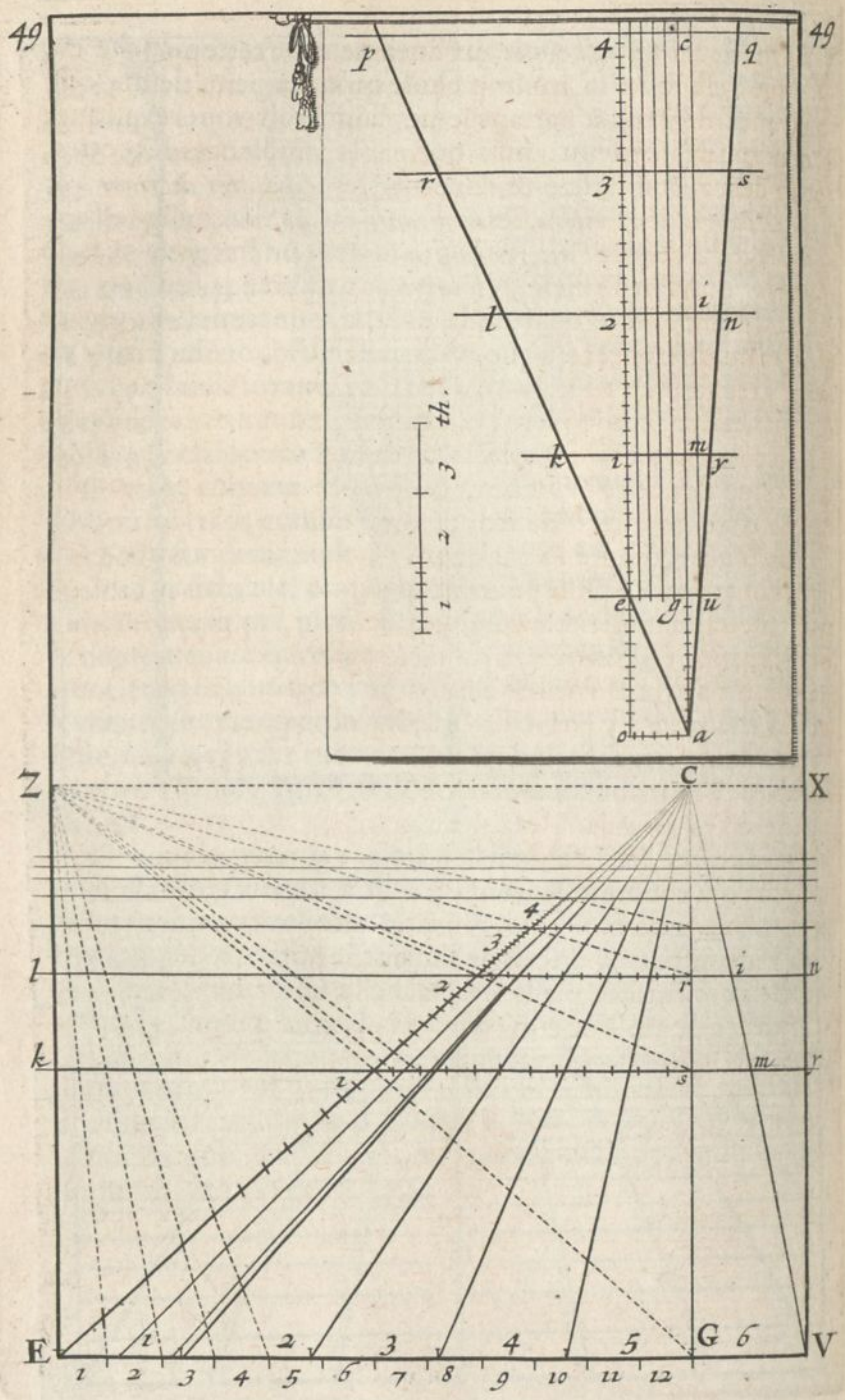
Or vous pouuez icy voir à l'œil comme tous les pieds du plan d'assiette *en haut* d'vn & d'autre sens, prés & loin de la conduite de front *e g u* deuant & derriere elle sont egaux entr'eux ; & comme *embas*, ceux du tableau s'apetissent à mesure qu'ils approchent de la ligne du plan de l'œil ; comme ceux tant seulement d'vne mesme de front se trouuent egaux entr'eux & point à ceux d'vne autre ; d'auantage vous y pouuez conter combien chaque de front contient de ses pieds dans la largeur du tableau depuis vn des montants jusques à l'autre, & voir par là, combien l'vne en contient plus que l'autre, à mesure qu'elle approche plus de la ligne du plan de l'œil Z C X.



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [180] - 106



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [181] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [182] - -

VOus deuez apperceuoir aux lineamens de cette planche cy, que c'eſt toute la meſme choſe qu'en la penultieſme que vous venez de voir, & partant je ne daignerois vous l'expliquer de nouueau par le menu, puis que par la ſemblances des cottes, vous y deuez connoiſtre & diſcerner les *conduites de front*, & *fuyante*, *l'angle* de la *viſion*, les *montants* du *tableau*, la ligne *horizontale* ou du *plan* de *l'œil*, la *diuiſion* de ſes conduites en pieds, le *tracement* du plan d'aſſiete, en *large* par diſtances, en *long* par pieds, durant la longueur de la conduite de front : Et tout ce qu'il y a de difference, eſt que cy-deuant la diſtance au plan d'aſſiette, va toûjours aboutir au milieu de cette conduite de front; & au tableau par conſequent l'eſleuation de l'œil va toûjours du milieu de la baze au milieu de la ligne horizontale ou du plan de l'œil; Et qu'en cette planche cy la diſtance n'aboutit pas au milieu de cette conduite de front, & au tableau, par conſequent l'eſleuation de l'œil ne va pas du milieu de la baze au milieu de la ligne horizontale Z C X, pour monſtrer qu'il n'importe ou cette diſtance aboutiſſe de la conduite de front, ny par conſequent ou l'eſleuation de l'œil ſoit dans le plan du tableau, puis que toûjours il n'y a que la meſme choſe à faire quand elle en eſt, que quand elle n'en eſt pas dans le milieu comme vous voyez: Et vous remarquerez icy que la *diſtance* ou de la ſtation ou de l'œil au tableau, ſe trouue *marquée* ou figurée au plan d'aſſiete, & qu'elle *ne l'eſt point* dans le tableau, mais que ſeulement on y place *l'eſleuation* de l'œil, ſuiuant l'endroit auquel on entend qu'elle aboutit de la conduite de front; & qu'on *diuiſe* le tableau de *large* & au ſens de cette conduite, ſuiuant la longueur qu'on entend qu'à cette diſtance, à ſçauoir ſuiuant le nombre qu'on entend qu'elle contient des pieds de l'eſchelle fondamentale. Allons voir en cét exemple meſme dans la planche qui ſuit. Le treillis acheué de meſme que cy-deuant.

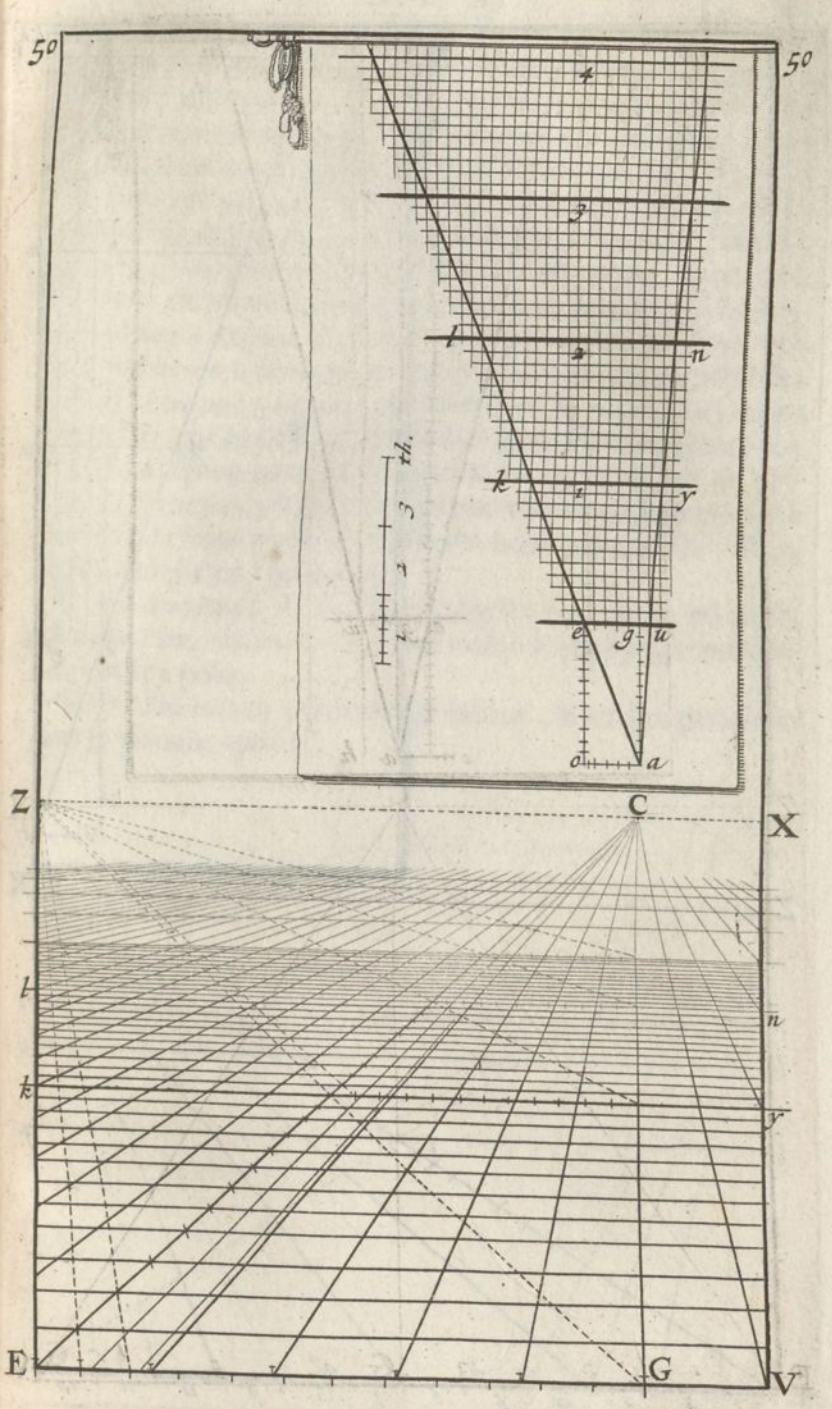
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [183] - 107

VOus apperceuez en cette planche, aux traits ou lineaments & ſemblables cottes qu'aux precedentes, qu'encore qu'au plan d'aſſiette en *haut* la diſtance n'aboutiſſe pas au milieu de la conduite de front dans l'angle de la viſion, n'y par conſequent l'eſleuation de l'œil au tableau, n'aille pas du milieu de la baze au milieu de la ligne horizontale ou du plan de l'œil entre les montants du tableau, le treillis y eſt acheué de la meſme ſorte & en la maniere meſme que cy- deuant.

Et vous remarquerez en paſſant, qu'apres auoir *mené* dans le tableau, par les points d'entre les pieds de ſa baze, des *drottes* alants au point de veüe, & tant qu'il vous plaira de *droites* de front par les points d'entre les pieds de la conduite fuyante; s'il vous plaiſt de *mener* encore d'autres droites alants de pied en pied de front chercher le *point* de veüe; & faire comme vous en voyez qui finiſſent aux montans du tableau, ſans pour cela vous ſeruir de ce point de veüe; *marquez* ſur deux differentes de front, des plus proches de la ligne du plan de l'œil ou horizontale, en chacune autãt de ſes pieds de front, qu'il en peut entrer de part & d'autre de la cõduite fuyante juſques aux mõtants du tableau; Puis *tirez* par les points d'entre les pieds de l'vne & de l'autre & à meſme eſloignements de cette conduite *fuyante*, des droites comme vous en voyez, & chacune d'elle ira tendant au point de veüe, & *tracera* le tableau de long comme vous entendez par pieds de front.

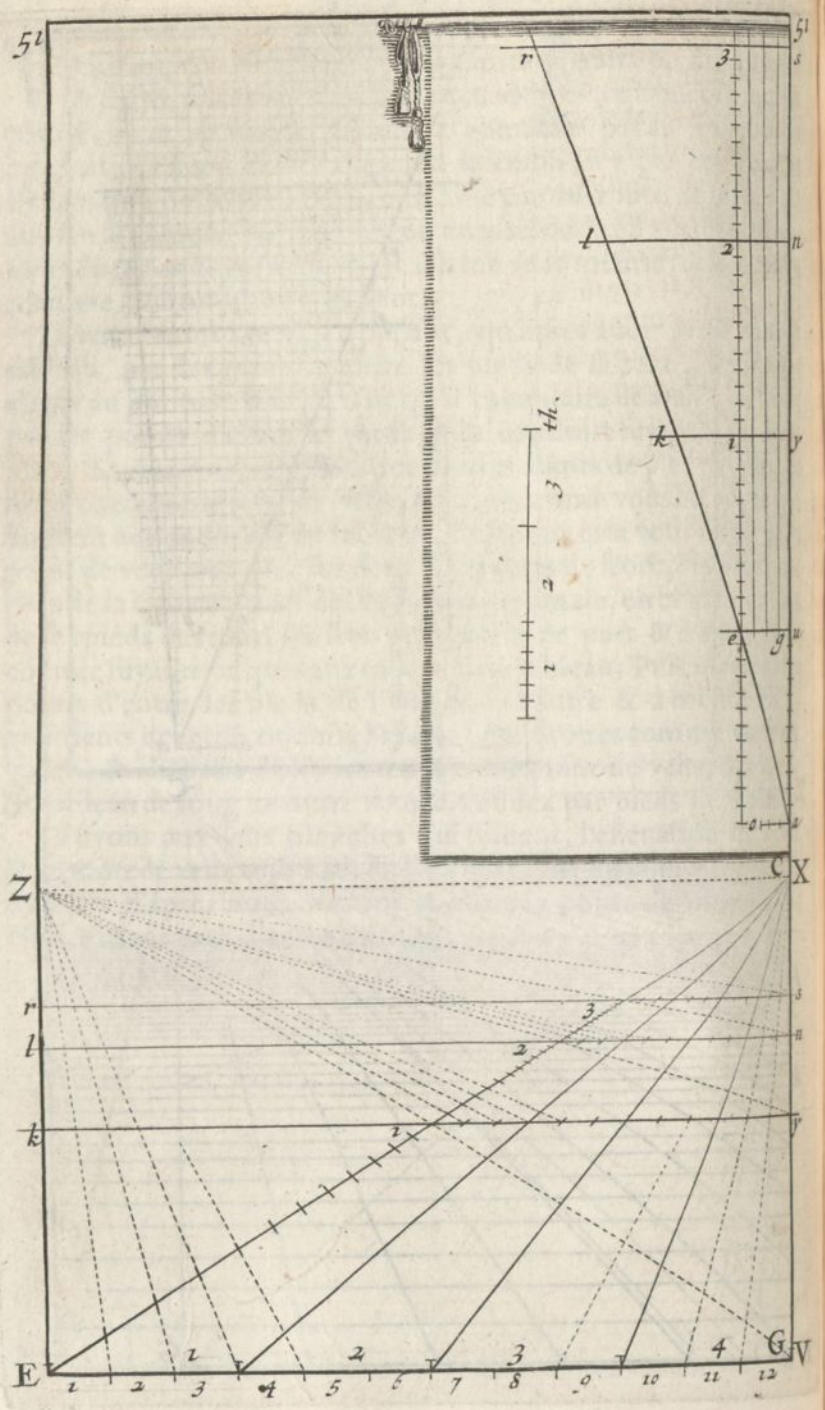
Voyons aux deux planches qui ſuiuent, l'eſleuation de l'œil & le point de veüe tout à fait en l'vn des coins du tableau; puis en d'autres d'apres nous verrons comme le point de veüe y peut eſtre meſme hors d'entre les montants.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [184] - 108



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [185] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [186] - -

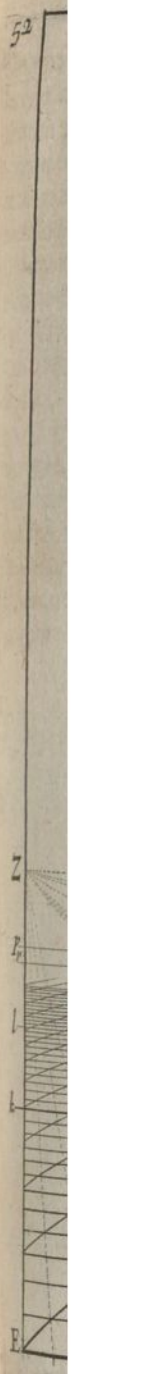
VOus voyez en cette planche cy comme ie vien de dire, qu'au plan d'assiette *en haut*, la distance aboutit à l'vn des bouts de la conduitte de front, en l'vn des costez de l'angle de la vision; & *qu'embas* au tableau, l'esleuation de l'œil, va d'vn bout de sa baze, à l'vn des bouts aussi de la ligne horizontale ou du plan de l'œil, en l'vn de ses montants; & par les traits & cottes de mesme qu'aux planches precedentes, vous pouuez aperceuoir que tout y est fait de mesme que cy-deuant; Et en ce que la conduite de front au plan d'assiette, & la baze du tableau sont diuisées icy, chacune seulement en quatre pieds d'eschelle fondamentale, au lieu que cy-deuant, elles sont diuisées en six; vous deuez connoistre que ce different nombre de pieds là d'vn exemple à vn autre, n'aporte point de changement à cette maniere de pratiquer le petit pied; & qu'il se pratique tout de mesme quand la conduite de front à peu de tels pieds dans l'angle de la vision, que quand elle en a beaucoup.

C'est à dire, qu'il ne faut que trauailler en chaque exemple, toûjours d'vne mesme sorte, sur le nombre qui s'y en rencontre ou grand ou petit.

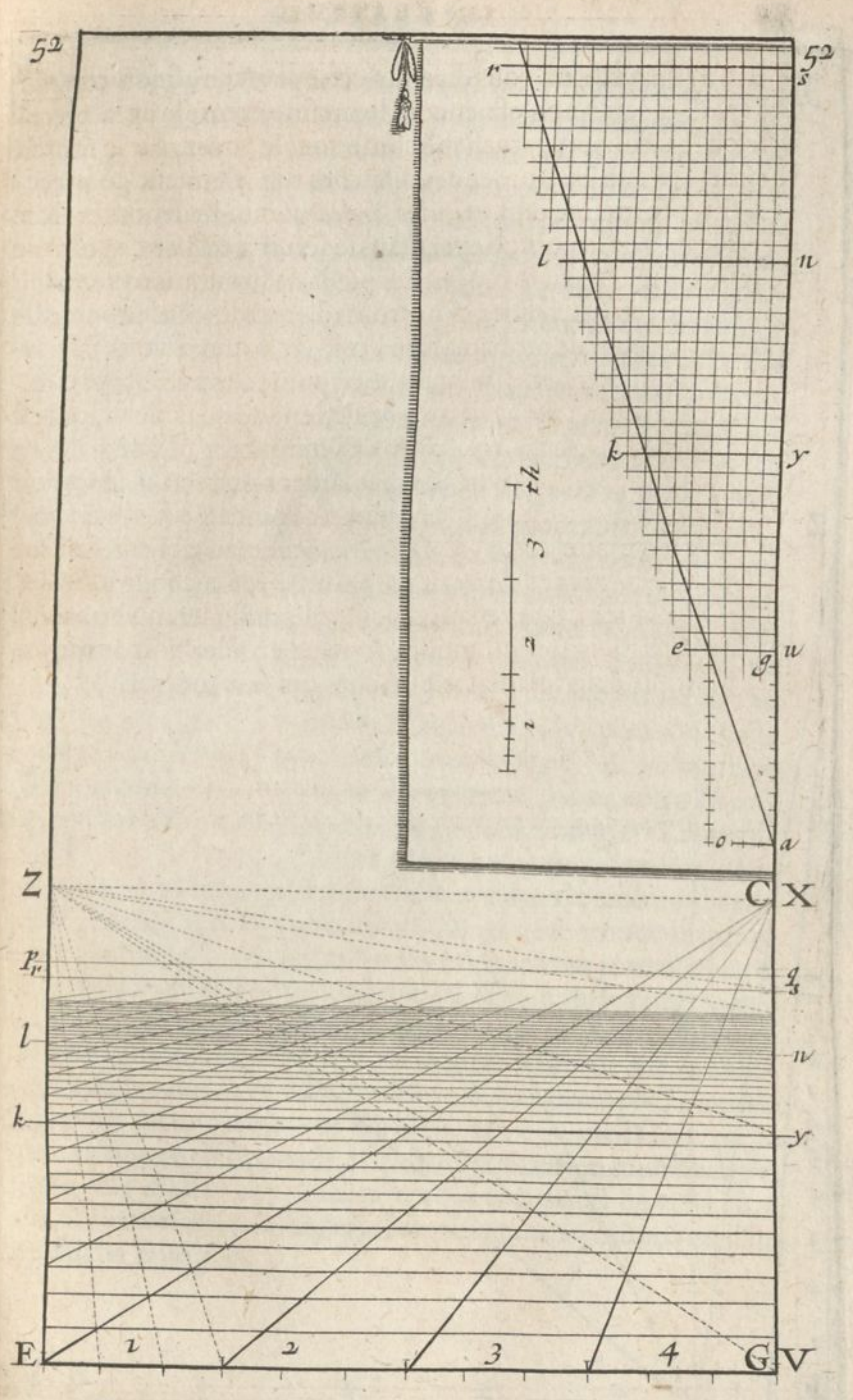
Vous allez voir en cét exemple mesme, le treillis paracheué dans la planche qui suit.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [187] - 109

IE n'ay rien autre à vous dire ſur cette planche, ſinon comme j'ay dé-ja fait que c'eſt encore le meſme exemple de la precedẽte, ou le treillis eſt paracheué cõme vous le voyez, par le moyen meſme qu'aux exemples des planches qui viennent de preceder; Et que meſme on y a *tiré* les *droites* alants de dehors la baſe du tableau *vers* le point de veüe ſans ſe ſeruir à celà de ce point de veüe meſme; & par le moyen des pieds de front, marquez ainſi que j'ay dit, en deux diuerſes de front, d'entre les plus proches de la ligne horizontale ou du plan de l'œil; Ce que je vous fais *remarquer* icy derechef, d'autant que ce point de veüe eſtant comme il peut auenir, tout à fait hors de l'eſtenduë du tableau, qui eſt à dire ſelon M. D. hors du champ de l'ouurage; & que vous ne vous en ſçauriez ſeruir; il ne faut pas laiſſer pour cela, de ſçauoir mener de telles droites qui tendent à ce point de veüe en quel endroit qu'il puiſſe eſtre; & faire vn treillis au tableau ſuiuant les ſens des conduites de front & fuyante, & les conditions des ſtation, diſtance, & eſleuation de l'œil, auſſi bien que quand il ſe rencontre dans ſon eſtendüe; & vous en allez voir le moyen & la pratique dans les quatre planches qui ſuiuent.

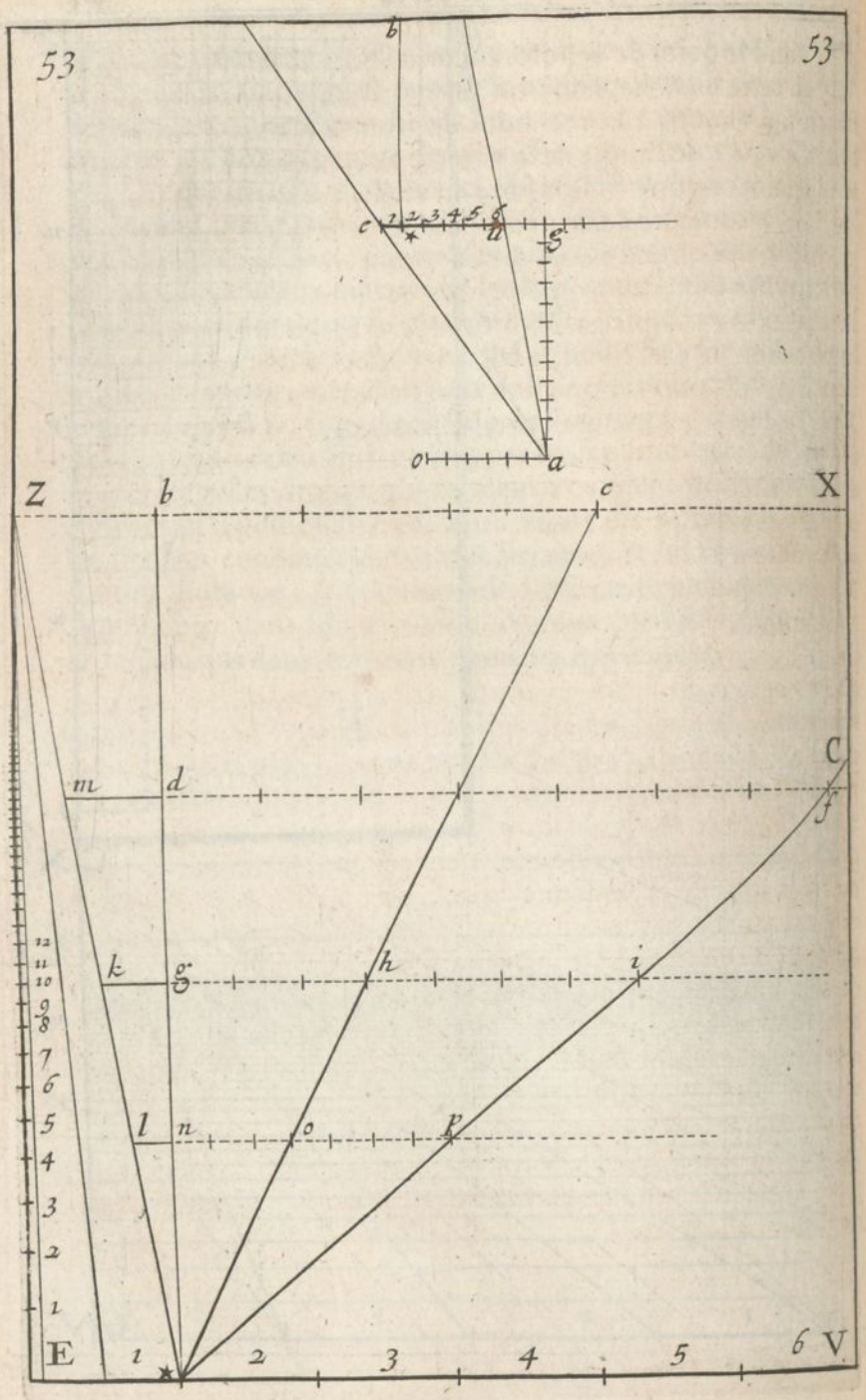


GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [188] - 110



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [189] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [190] - -

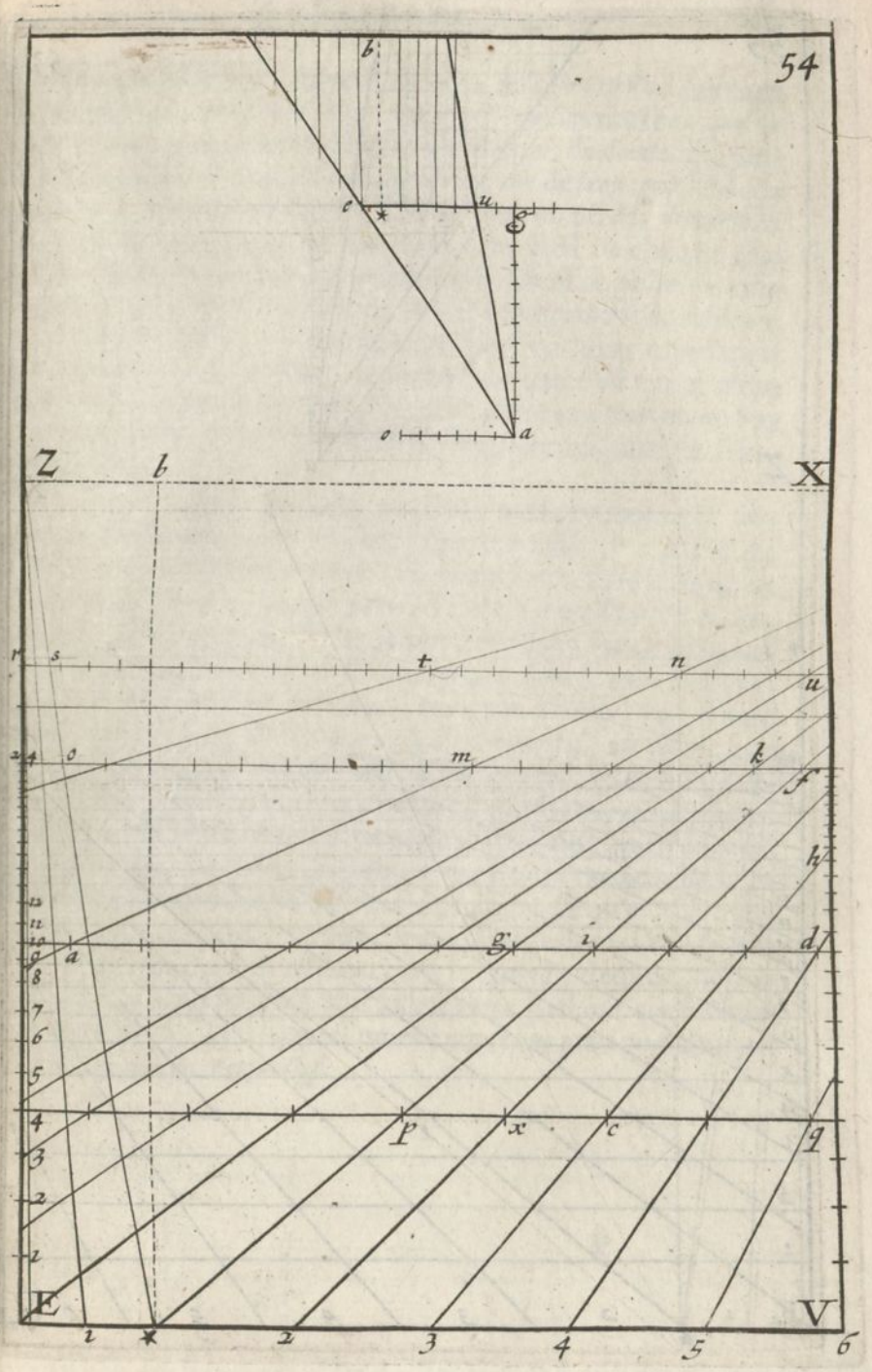
QVand le point de veüe se rencontre hors du tableau comme en cette planche, selon qu'au plan d'assiette en *haut*, la distance *a g*, aboutit à la conduite de front *e u*, hors d'entre les costez *u u*, *u e*, de l'angle de la vision *e a u*, pour en ce cas là, *mener* du point comme * de la baze du tableau correspondant à celuy * de la conduite de front d'assiete où passe la conduite fuyante, vne *droite* qui aille *tendant* à ce point de veüe, sans en employer aucun pour cela, qui soit hors de l'estendüe du champ de l'ouurage; APRES que par les moyens expliquez ou declarez dãs les planches qui precedent, vous auez *mené* les montants du tableau E Z, V X, *placé* la ligne horizontale ou du plan de l'œil Z *b* c X, *fait* l'eschelle des mesures au tableau & les de front cõme au triangle EZ*; & les *fuyantes* cõme au mõtãt EZ; *menez* par le point de baze * vne droite cõme **b*, paralelle aux montants du tableau; cette droite rencontrera l'horizontale en vn point comme *b*; *prenez* vn des pieds de l'eschelle fondamentale en la baze du tableau, & le portez en l'horizontale, de ce point *b*, d'vne ou d'autre part; & comme de *b* en Z, *menez*, du point de baze comme *, au point d'horizontale comme Z; vne droite * Z, vous aurez fait au tableau vn triangle * Z *b*, ayant sa baze *b* Z, d'vn pied d'eschelle fõdamentale en l'horizontale, au lieu que celuy E * Z, des mesures de front, à la sienne E *, en la baze du tableau; *tirez* entre l'horizontale & cette baze, vne de front coupant le triangle * Z *b*, comme *m d f*, *k g h i*, *l n o p*, de sorte que la portion qui en sera contenüe dans ce triangle puisse entrer encore dans le tableau sur elle mesme, à costé de cette droite **b* de la part où se trouue le point de veüe autant de fois en suitte, qu'il y à de pieds au plan d'assiette, le long de la conduite de front, depuis la conduite fuyante **b* jusques à la distance *a g*: *Prenez* en cette de front, sa portion ainsi contenüe dans le triangle * Z *b*, & la mettez sur elle mesme hors de ce triangle, autant de fois en suitte, & par exemple, comme vous sçauez qu'icy la distance d'assiete, est à 7, pieds loin de la conduite fuyante * *b*; *menez* du point * par l'autre bout de ses 7, parties, vne droite **p i f*; elle ira tendant au point de veüe, à 7. pieds de l'eschelle fondamentale loin du point *b*; Allons en l'autre planche faire plus.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [191] - 111

QVand donques le point de veüe eſt hors l'eſtendüe du tableau, que vous auez mené comme nous venons de dire la conduite fuyante* *pif*, tendante à ce point de veüe; pour *mener* en apres d'autres droites qui aillent tendant ainſi qu'elle à ce meſme point, *menez* dans le tableau deux ou trois de front *4pq*, *aid*, *omf*, dont chacune trauerſe l'eſchelle des meſures de front EZ*, & rencontre la cõduite fuyante * *pif*, en des points cõme *pif*; *prenez* en chacune de ces de front, le ſegment ou pied qui s'en trouue contenu dans l'eſchelle des meſures de front EZ*, & le *portez* ſur elle meſme d'vne part & d'autre de la conduite fuyante **pif*, autant de fois en ſuite qu'il y pourra demeurer dans la largeur du tableau, puis à commencer de cette conduite fuyante, *menez* le long d'elle comme vous voyez, pied à pied de part & d'autre, des droites par les *points* que vous aurez ainſi fait en chacune de ces de front & autres; les vnes comme *4d*, *5q* & autres viendront par leur bas aux points de la diuiſion de la portion de la baze du tableau qui eſt cõtenüe entre ſes coſtez par pieds d'eſchelle fondamentale; & d'autres comme *amn*, *ot*, & autres, iront finir à l'vn des montants du tableau, ſans arriuer juſques à cette baze: & toutes ces droites ainſi menées iront tendant enſemble au point de veüe auec la conduite fuyante **pif*: Cependant vous PRENDREZ GARDE à ces choſes cy, de ne pas *confondre* le triangle *Z*b*, auec celuy de l'eſchelle des meſures de front; & de ne les *prendre* point l'vn pour l'autre; qui eſt à dire à ne vous point ſeruir du pied de l'vn de ces deux triangles, pour vn de ceux de l'autre; n'y de celuy d'vne de front en vne autre, d'autant que vous en pourriez faire le contraire de voſtre intention.

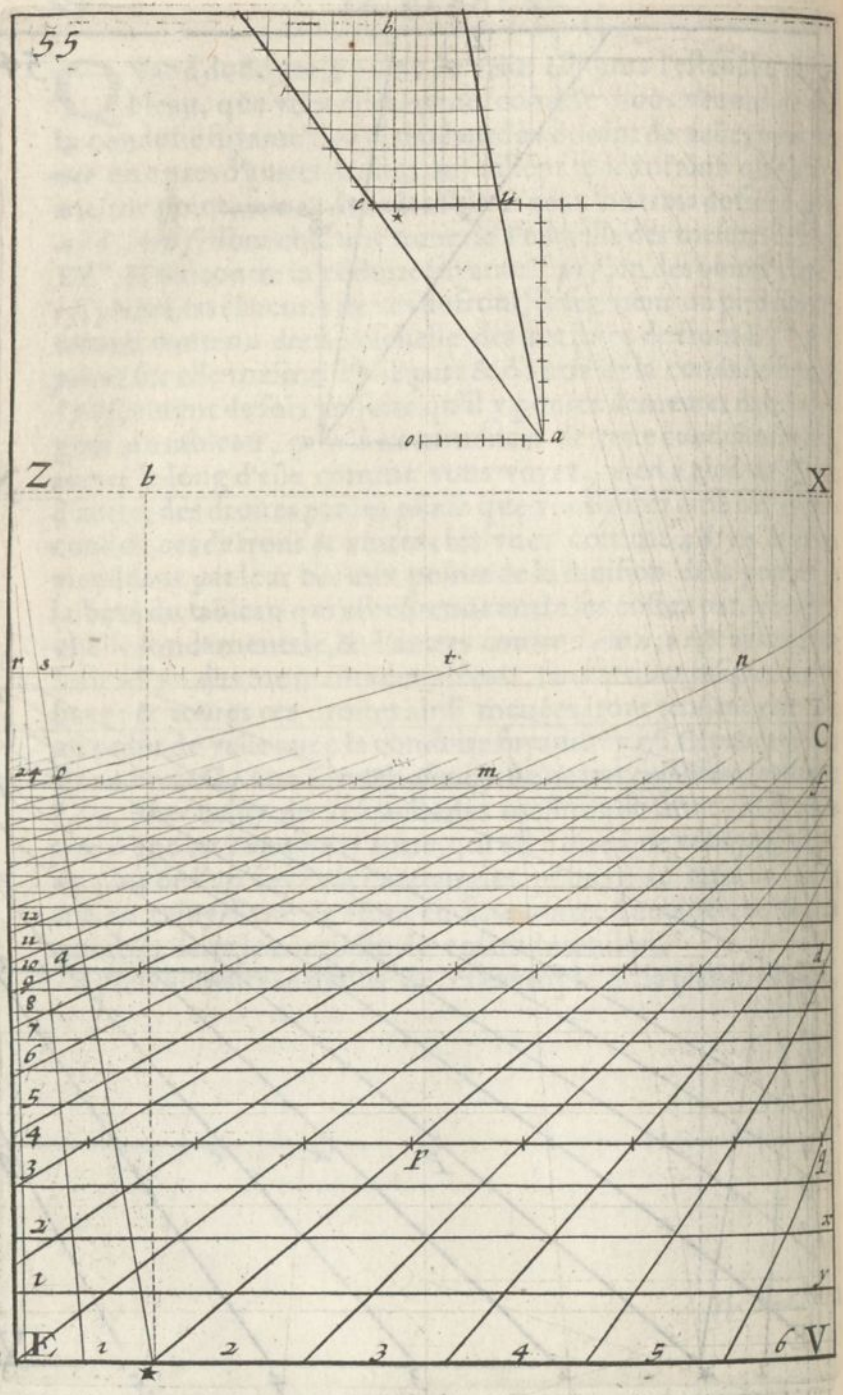
Allons acheuer le treillis de cét exemple en la planche qui ſuit.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [192] - 112



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [193] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [194] - -

ENfin quand le point de veüe eſt hors du champ de l'ouurage ou tableau, vous voyez icy, qu'ayant par les moyens que je viens de dire, *garny* toute la largeur du tableau, de *drettes* qui tendent à ce point de veüe, en *menant* apres, vne de *front* par chaque point de la diuiſion de la conduite fuyante en pieds, vous auez fait le treillis au tableau, de Carreaux d'vn pied de chaque ſens des conduites, en la maniere meſme que quand ce point de veüe eſt dans l'eſtendüe de ce champ d'ouurage autrement du tableau, ſoit entre les coſtez ou montants, ſoit en l'vn de ces montants; Et dans la planche qui ſuit, nous verrons que c'eſt vne meſme choſe, que ce point là ſoit à droite, ou à gauche en haut ou en bas hors du tableau, pour auoir moyen d'en faire toûjours vn ſemblable treillis.

Et cela poſé, comme ce qui peut eſtre des circonſtances & dépendances des aſſiette & des éleuations & profils du naturel du ſujet, ſe comprend ou denote communement ſous le mot de GEOMETRAL; Et que ce qui peut eſtre des circonſtances & dependãces de la repreſentatiõ de toutes ces choſes dans le tableau, ſe comprend ou denote auſſi cõmunement ſous le mot de PERSPECTIF; je diſtingueray deſormais ces deux choſes l'vne d'auec l'autre, par les mots de *Geometral* & de *Perſpectif*, en diſant par exemple, aſſiette *Geometrale*; aſſiete *Perſpectiue*; Eſleuation *Geometrale*; Eleuation *Perſpectiue*; point ou profil *Geometral*; point ou profil *perſpectif*; & le tout d'vn meſme ſujet; ainſi, quãd de quelque point ligne ou figure, je diray *Geometral* ou *Geometrale*, vous l'entendrez s'il vous plaiſt du SVIET ou naturel; Et qu'en j'en diray *Perſpectif* ou *Perſpectiue*, lors vous l'entendrez ſeulement de ſa REPRESENTATION dans le tableau; par le moyen dequoy, je me perſuade que vous pourrez voir à clair cette parfaite conformité que M. D. dit qu'il y a naturellement entre ces pratiques du petit pied *Geometral* & *Perſpectif*.

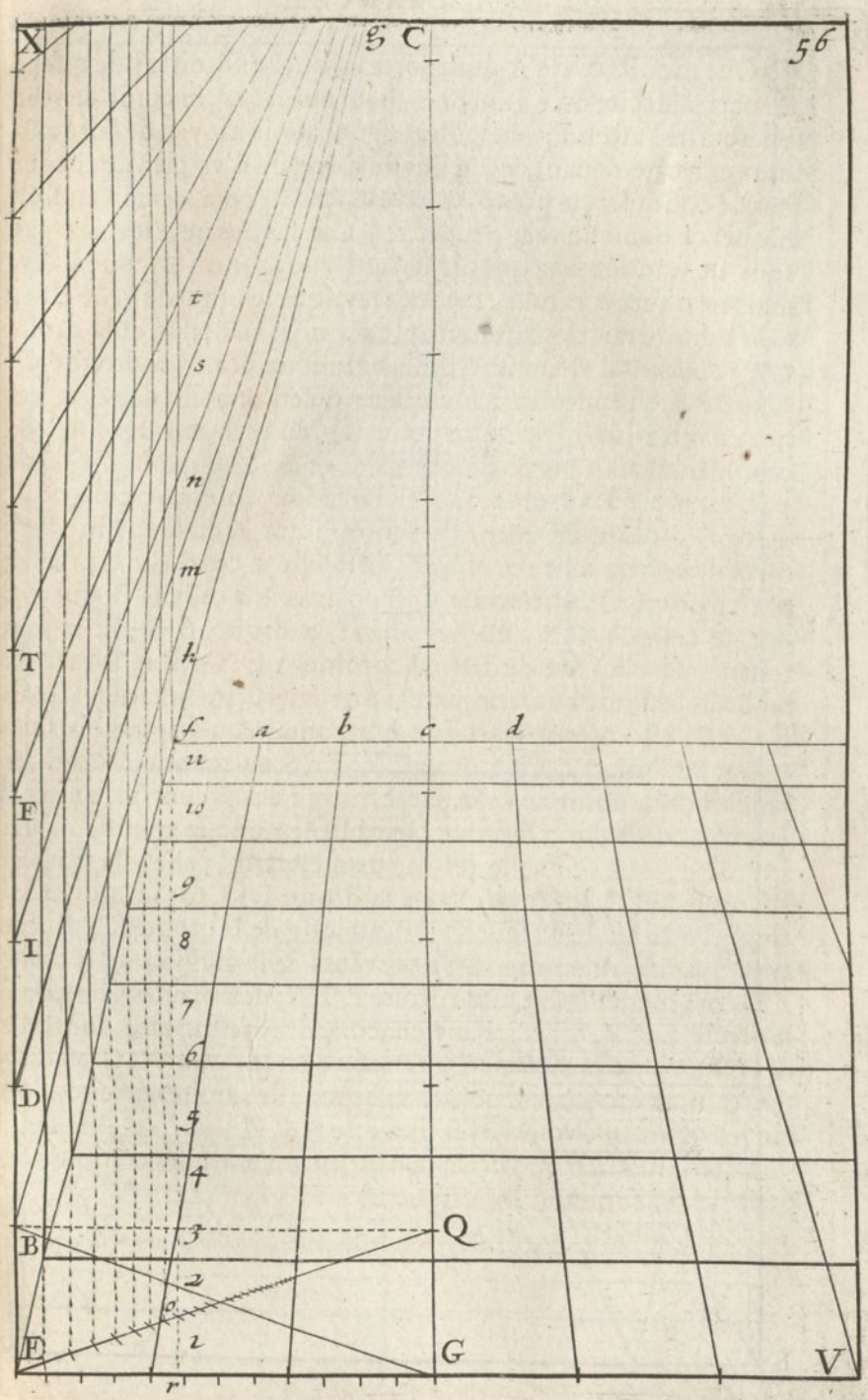
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [195] - 113

POur monſtrer qu'il n'importe en quel endroit n'y de qu'elle part, à droite ou à gauche en haut ou en bas, le point de veüe ſoit hors de l'eſtendüe du tableau, pour auoir moyen de faire toûjours comme deuant, vn treillis de carreaux d'vn pied de chaque ſens de conduite, je prends que vous ſçachiez par deuis l'endroit auquel ce point de veüe peut eſtre ; Car ſi vous ne le ſçauiez pas, vous ne ſçauriez tirer que par hazard vne droite qui tende à luy ; mais non auec certitude & prenez icy, que le point de veüe eſt en *haut* hors du tableau, par exemple à 2 pieds au deſſus de la droite CX ſ 6 ; *menez* d'vn point G, de la baze du tableau vne droite GQ c C, qui tẽde à l'endroit où vous ſçauez qu'eſt ce point de veüe, prenez en cette droite vn autre point Q, duquel vous ſçachiez de combien il eſt éloigné de celuy de veüe, & qui ſoit d'ailleurs par exemple à vn pied de l'eſchelle fondamentale éloigné de celuy G ; *Menez* en apres d'vn autre point E, de la meſme baze du tableau vne autre droite *rf*, paralelle à cette G c C ; *Menez* par ce point Q, vne droite Q B, paralelle à celle G E, qui rencontre celle E T X, en B ; *menez* la droite B G ; Et ſi vous tournez la planche de long, comme ſi E X eſtoit la baze du tableau, la figure vous monſtrera que dans cette ſituation la droite G c C, eſt comme la ligne horizontale ou du plan de l'œil ; & que les droites E *f*, B *h*, D *m*, F *s*, T *t*, & autres ont eſté menées tendantes au point de veüe par le moyen de cy-deuant, quand il eſtoit a coſté du tableau : Semblablement la meſme figure monſtre, que l'eſchelle des meſures eſt faite, celles de front au triangle E B G, les fuyantes en la droite E Q, par le moyen dequoy, l'on a fait le treillis X *f* E, au long de la droite X T E ; elle montre auſſi qu'en menant des points de la diuiſion de la droite E Q, par le treillis fait ſur la droite E T X, des droites paralelles à la droite E G V, & la diuiſant chacune du meſme pied dont celle des paralelles à E T X qu'elle rencõtre en la fuyante E G. eſt diuiſée ; & menant par ces points en apres, des droites en ſuite, l'on fait le treillis que vous voyez ſur cette E G V.

Allons maintenant voir la conformité d'entre les pratiques du petit pied Geometral & Perſpectif.

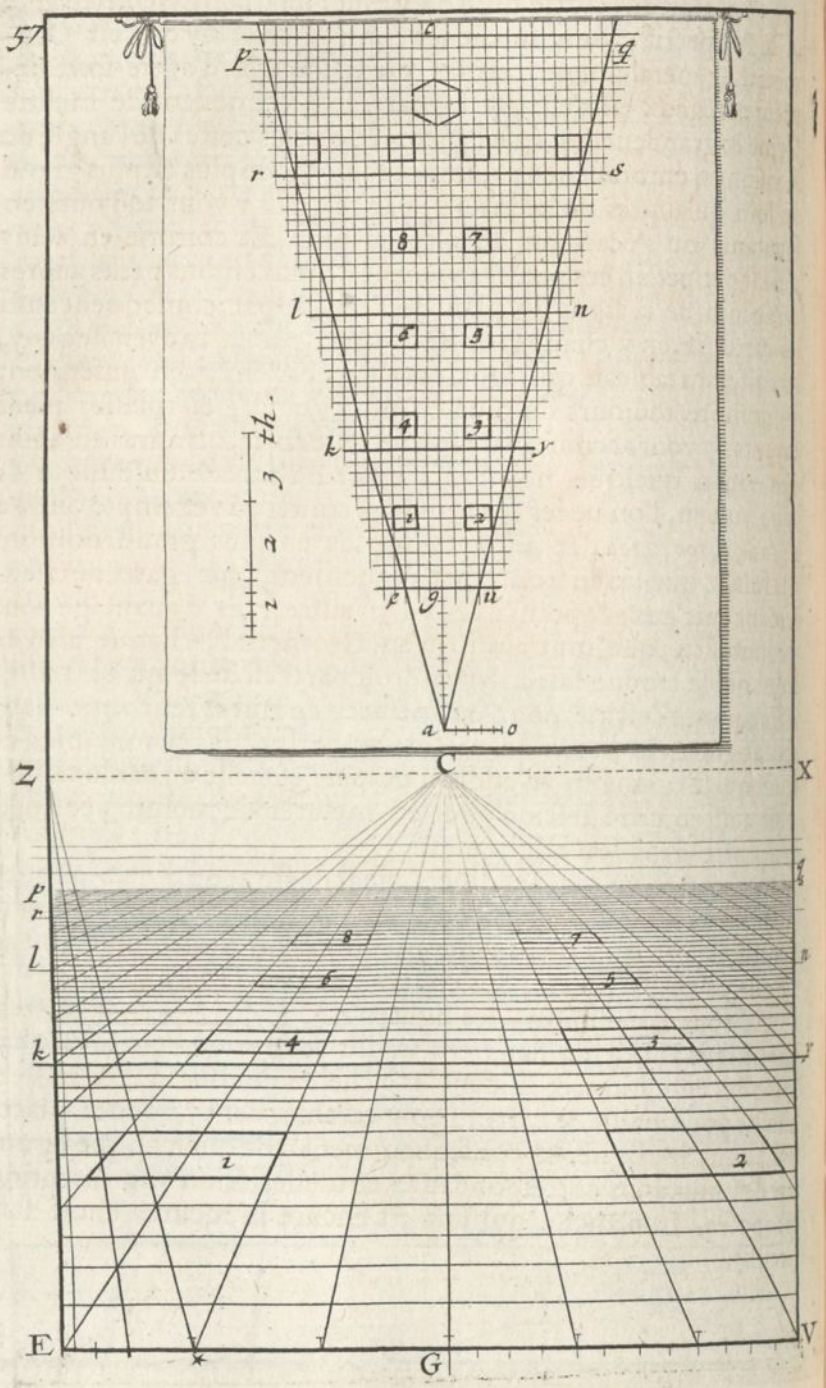


GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [196] - 114



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [197] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [198] - -

AYant fait en la ſorte qu'il a eſté dit, les treillis Geometral & Perſpectif; Vous aperceuez comme en celuy qui eſt Geometral, generalement tous les pieds d'vne & d'autre ſorte demeurent égaux entr'eux, & les carreaux ſe trouuent de meſme forme & grandeur l'vn que l'autre; & que les coſtez de l'angle de la viſion en embraſſent vn nombre toûjours de plus en plus grand au loin qu'aupres de la ſtation, par ce qu'ils y vont toûjours en ſouurants ou s'écartants de plus en plus; Et comme en celuy qui eſt perſpectif, ces pieds là viẽnent de plus enplus petits aupres qu'au loin de la ligne du plan de l'œil, & par conſequent auſſi les carreaux, en y changeant de forme; par le moyen dequoy, les coſtez du tableau qui ſont paralels entr'eux, y en enferment vn nombre toûjours de plus en plus grand; & que les pieds fuyants s'y vont accourciſſant d'vne telle ſorte, qu'apres en auoir peu conter quelque nombre à venir de la baze du tableau de ſuite vn à vn, l'on ne les ſçauroit plus conter par exemple que 6 à 6, 30 à 30, 100, à 100, & toûjours de plus en plus grand nombre à la fois; & que les de front d'vn alignement, ſont égaux tant ſeulement entr'eux, & point à ceux d'vn autre : Et d'auantage vous y connoiſſez, que tout ainſi qu'au Geometral, chaque pied de front qui ſe trouue fait en vn endroit par l'eſchelle ou le treillis, y eſt comme deſtiné pour en meſurer ce qui ſe rencontre dans ſon alignement; tout de meſme au perſpectif, chaque pied de front qui ſe trouue en vn endroit ou par l'eſchelle ou par le treillis, y eſt auſſi comme deſtiné pour en meſurer de meſme, ce qui ſe rencontre dans ſon alignement.

Et quand en vn cas, les diuers pieds de front de diuers alignements ſe trouuent inegaux entr'eux, ainſi qu'il auient au perſpectif, il n'y a qu'à ne pas aller prendre celuy d'vn alignement au lieu de celuy d'vn autre, & s'en ſeruir au lieu de cét autre.

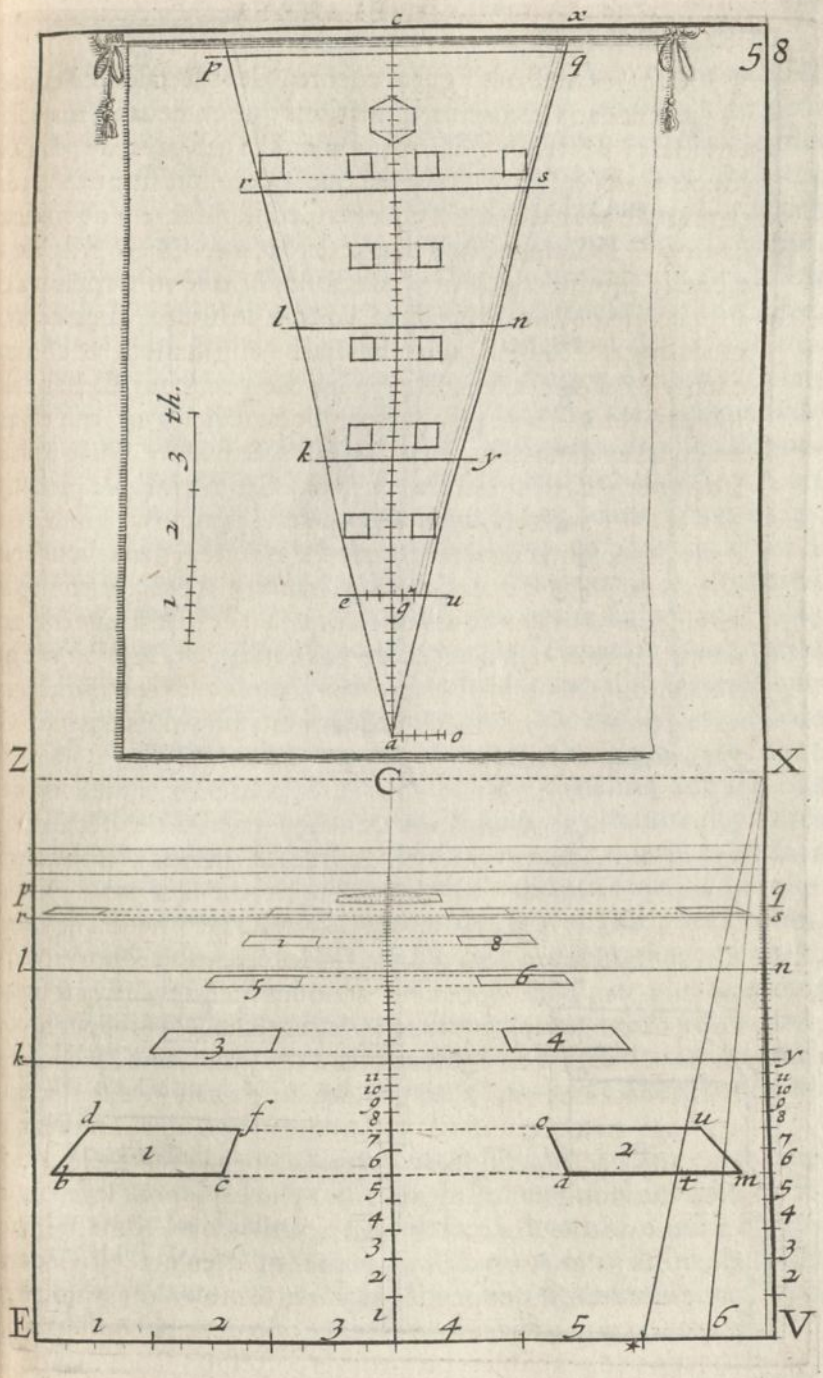
Et pour concluſion, les figures 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, & autres, monſtrent à l'œil icy dans ces treillis, comme à conter ſur chacune des conduites, & ſuiuant les eſchelles de tous ſens & coſtez, maille pour maille & carreau pour carreau, vous y pouuez placer vn point, vne ligne, & conſequemment vne quelconque figure, en des ſituations correſpondantes entr'elles, ſelon vne intention propoſée. La planche qui ſuit eſt encore la meſme choſe ſans treillis.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [199] - 115

VOicy les meſmes figures encore, Geometrales & Perſpectiues & dans les meſmes ſituations que cy-deuant, mais il n'y a point icy de treillis ; Et dans la planche qui precede, elles ſont auec treillis ; & ſi vous conſeuez que la conduite fuyante eſt dans chacun de ces cas Geometral & Perſpectif, juſtement au milieu du champ de l'ouurage ; que les droites * *x*, *uq*, * X, V X, y ſõt vne eſchelle continuelle de pieds de front ; Et que vous meſurez chaque droite de front qui paſſe à vn coin de figure, auec celuy des pieds de cette eſchelle, qui eſt dans ſon alignement, & cõme par exemple celle *b c*, auec celuy *t s*, qu'elle y rencontre eſtant alongée au beſoin ; Vous trouuerez que par ce moyen, qui eſt à dire en contant depuis les conduites d'vn & d'autre coſté, pied de front perſpectif, pour pied de front Geometral ; & pied fuyant perſpectif pour pied fuyant Geometral ; nonobſtãt que les vns de ces pieds ſoient inégaux entr'eux, & les autres égaux ; vous pouuez aſſeuremẽt placer dans ces Plans, vn point & partant vne ligne, & conſequemẽt vne figure quelcõque en des ſituations correſpondantes entre elles à l'égard de vos conduites, & ſelon vne quelconque intention propoſée, par ou vous voyez le commencemẽt de la conformité d'entre ces deux pratiques du petit pied Geometral & Perſpectif.

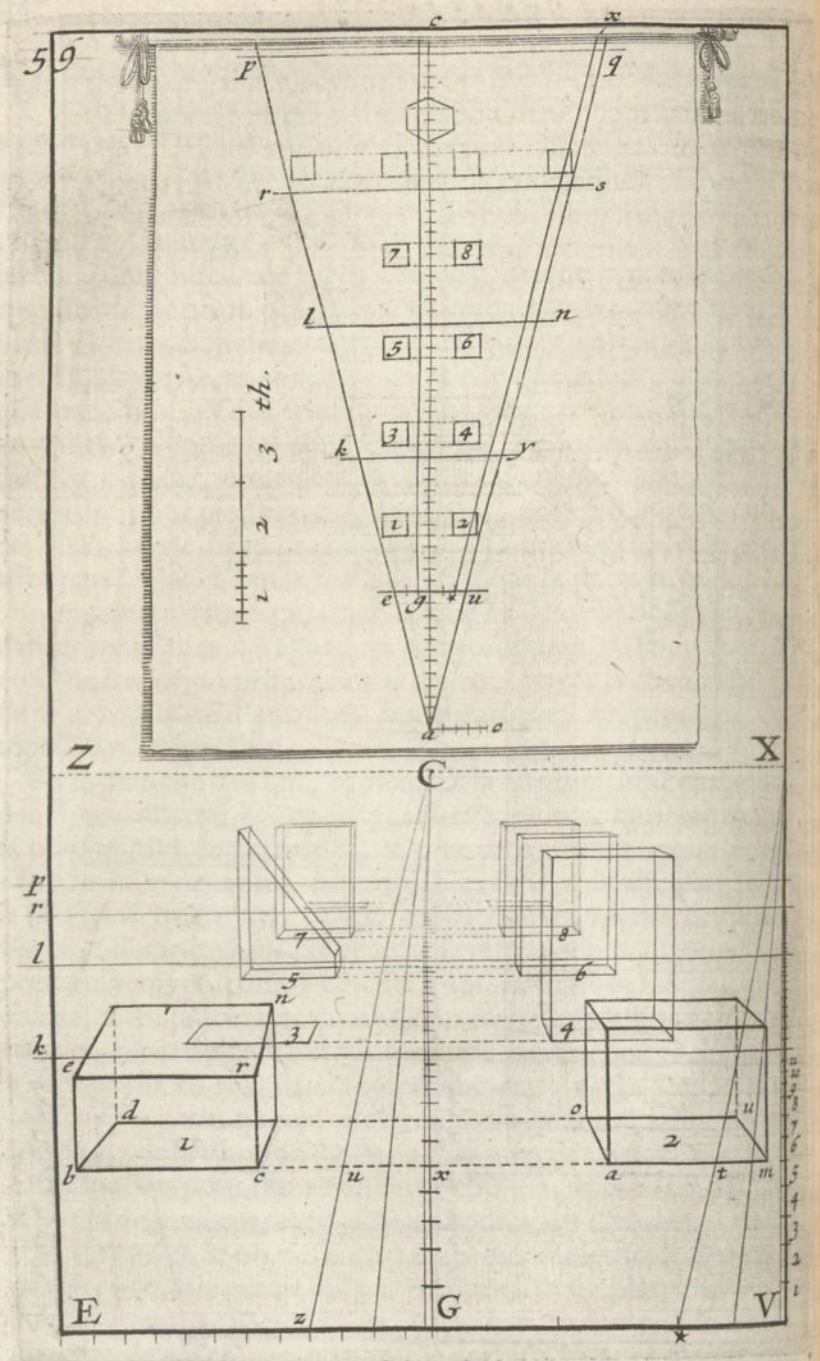
En la planche qui ſuit, vous aurez la meſme choſe encore auec des éleuations, où vous pourez acheuer de voir entierement cette conformité de pratique, & que ce qui vray ſemblablement a peu les faire deuenir ſi diſſemblables, qu'elles ont paru juſques à M.D. eſt que n'ayãt pas eu beſoin au Geometral, de s'arreſter à la conſideration de la diſtãce, ny des éleuation & ſituation d'œil, pour en venir cõſtruire à l'eſchelle des meſures de frõt & fuyantes ; en ce que toûjours vne meſme de ces eſchelles y eſt pour toutes diſtances, éleuations & ſituations d'œil ; on a tenu ces choſes pour n'eſtre pas de ce cas, mais ſeulement de celuy du Perſpectif ; Et comme on a veu que ces differentes ſujections, faiſoient venir les parties de la diuiſion du Perſpectif inégales entr'elles, on a pris cette diuiſion pour eſtre vne autre choſe que pour la façon d'vne eſchelle de meſures correſpõdãtes à celles du Geometral auquel elles ſõt égales, & on c'eſt mis à pratiquer ſeulemẽt le Geometral par eſchelle, & le perſpectif par vn autre moyen plus difficile ; mais en conſeruant à chacun de ces cas également la conſideration de chacune de ces choſes, on y voit la correſpondance d'entre leurs eſchelles, & la conformité d'entre leurs pratique.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [200] - 116



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [201] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [202] - -

POur donques acheuer ſur cette planche cy, de voir en tout & par tout la parfaite conformité d'entre les pratiques du petit pied Geometral & Perſpectif: OBSERVEZ qu'en ce qui eſt icy des *figures d'aſsiette*, & perſpectiues & Geometrales, ce ſont encore les meſmes ainſi que j'ay dit, & qu'il y a ſeulement les éleuations de plus qu'en la planche qui precede, auec vne eſchelle de meſures au milieu du champ de l'ouurage, outre celle qui en eſtoit à coſté pour monſtrer qu'il n'importe où cette eſchelle ſoit faite, pour la plus grande commodité de l'ouurier: Et s'il vous ſouuient que vous auez cy-deuant meſuré chaque de front du plan d'aſſiette, qui paſſe à vn coin de figure, auec celuy des pieds de front de l'eſchelle des meſures, qui ſe rencontre dans ſon alignement, & par exemple celle *b c*, auec le pied de l'eſchelle *t ſ*, ou *u x*, qu'elle en rencontre, eſtant alongée au beſoin: PRENEZ icy dans le Perſpectif (car le Geometral eſt trop en petit) qu'ayant à metre au coin *c*, de la figure d'aſſiete *r*, vne éleuatiõ *c r*, d'vn pied de long, vous *menez* par ce point *c*, vne droite faiſant auec la de front *b c a m*, des angles égaux à ceux que l'éleuation Geometrale du ſujet en cét endroit fait auec la de front y correſpõdante; & que vous donnez la meſure à cette éleuation, auec celuy des pieds de front de l'eſchelle, qui ſe rencontre en meſme alignement auec ſon point d'aſſiette, qui eſt à dire auec le meſme duquel vous auez meſuré cette de front *b c a m*, & ainſi de chacune des autres éleuations que vous voyez; Et qu'apres auoir donné la meſure que vous ſçauez à chacune de ces éleuations auec ſon pied conuenable; vous *menez* par leur cime ou bouts d'en l'air, des droites, ſelon que vous ſçauez qu'il en faut pour les entrelier enſemble, afin de former vne figure de maſſif entr'elles, ne plus ne moins que vous feriez au Geometral, & meſme au relief ou naturel; enquoy vous voyez vne entiere & parfaite conformité de pratiques du Geometral & du Perſpectif par cette maniere de petit pied.

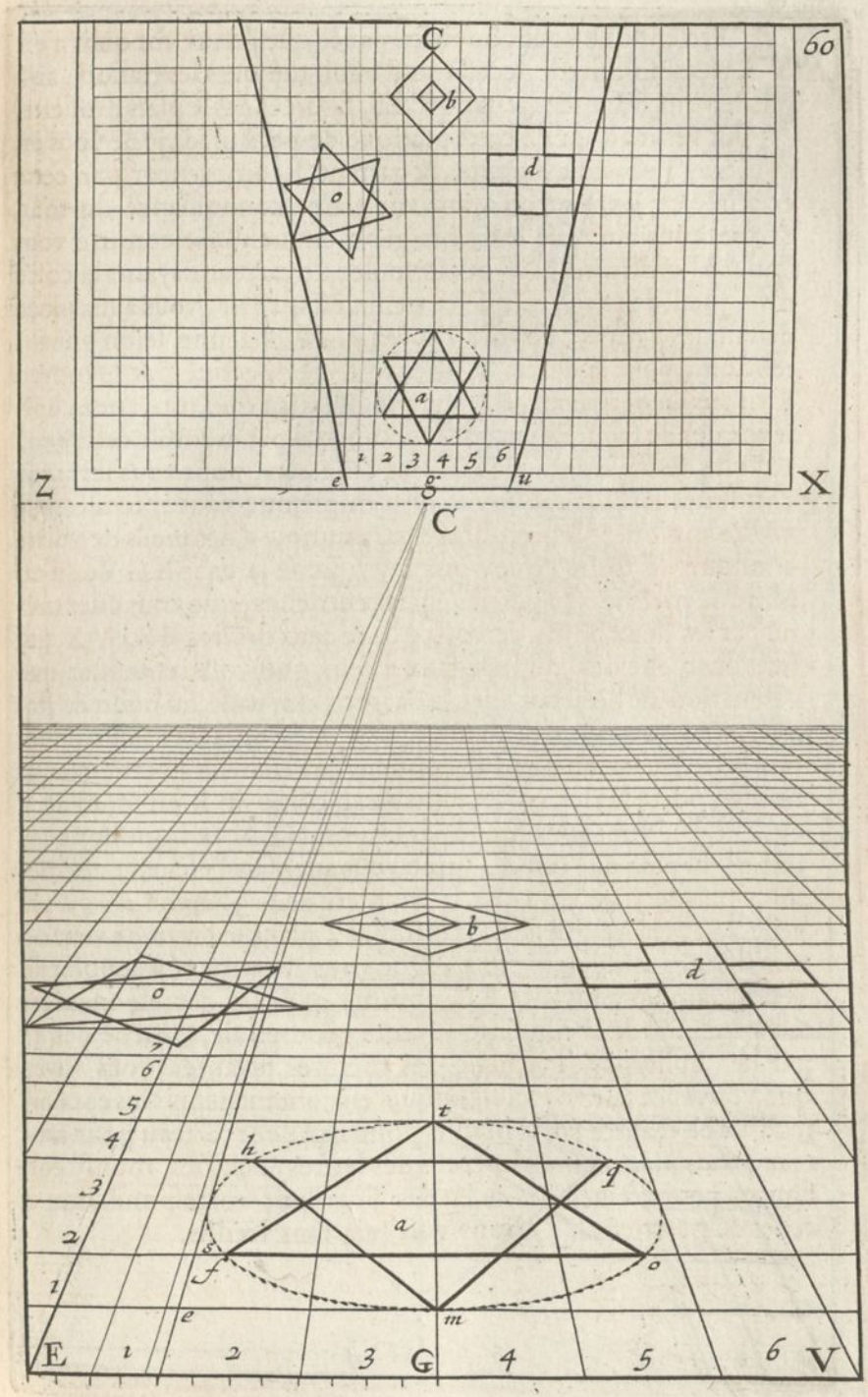
Vous deuez auoir pris garde qu'en l'vn n'y en l'autre des deux cas Geometral & Perſpectif, il n'y a pas neceſſité de figurer effectiuement les diſtance, éleuation & ſituation d'œil; & qu'il ſuffit de les ſçauoir par deuis, pour auoir moyen de les employer ainſi qu'il faut, c'eſt pourquoy nous n'en figurerons plus d'icy en auant.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [203] - 117

APreſent que vous cõnoiſſez par ce que j'en ay dit qu'il n'eſt pas abſolument neceſſaire d'auoir toûjours les ſtation, angle de viſiõ, diſtance éleuatiõ d'œil, figureés dãs le plan d'aſſiette.

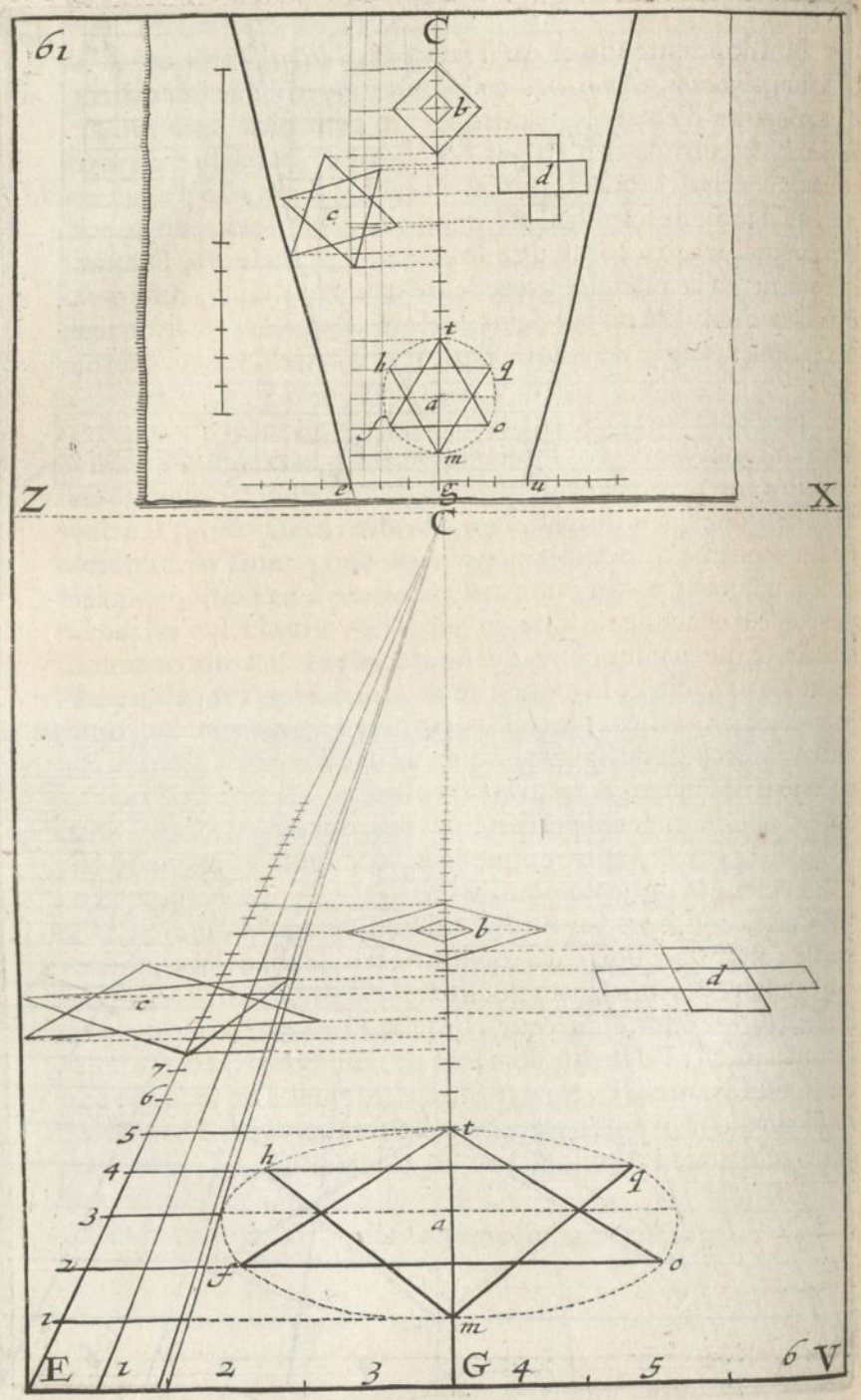
Pour venir about de cette pratique de petit pied, je ne vous en figureray point d'auantage, & partant à commencer par cette exemple cy, PRENEZ qu'ayant vne plaine connoiſſance du tout, & que vous auez fait le treillis geometral en *haut* comme vous ſçauez à l'ordinaire; Et ſi vous le voulez de carreaux ayants le coſté d'vn pied de long, & que ce treillis eſtant fait, vous auez placé dedans les figures que vous y voyez *a c d b*, chacune ſelon vne intention, pour là deſſus les mettre en perſpectiue par le moyen d'vn treillis perſpectif; & pour celà, PRENEZ que vous auez choiſi vne des de front de ce treillis geometral par exemple celle *e g*, & l'vne des fuyantes, par exemple celle *g a c*, pour vous ſeruir de conduites en l'operation de cét exemple; que vous entendez que voſtre angle de viſion embraſſe par exemple 6, des pieds de voſtre conduite de front; que vous auez diuiſé la baze E G V, du tableau de meſme en 6 parties égales entr'elles; que vous auez mené par les deux bouts de voſtre baze deux droites E Z, V X, qui font auec elle des angles égaux à ceux que vous entendez que l'éleuation de l'œil fait auec la de front qui paſſe au point de ſtation; que vous auez pris autant des pieds de la baze du tableau que cette éleuation d'œil en contient de l'eſchelle geometrale, & les auez porté ſur les coſtez du tableau cõme de E en Z, & de V en X; que vous auez mené par les points Z X, la ligne horizontale où du plan de l'œil Z X; que vous auez fait l'eſchelle des meſures perſpectiues, ou par la maniere de la planche 28. ou par celle 45, ſur la longueur de la diſtance; placé le point de veüe où vous ſçauez qu'il doit eſtre; Que vous auez mené à ce point de veüe la conduite fuyante E C, comme auſſi les correſpondantes aux paralelles de la conduite fuyante geometrale, & mené des de par les diuiſions de l'eſchelle des meſures fuyantes, vous voyez que vous auez fait vn treillis auquel en contant depuis les conduites d'vn & d'autre coſté maille pour maille & carreau pour carreau, vous placez cõme les cotes des lettres & chifres monſtrent figures perſpectiues *a c b d*, en des ſituations correſpondantes à celles du geometral. Allons voir cela ſans treillis.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [204] - 118



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [205] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [206] - -

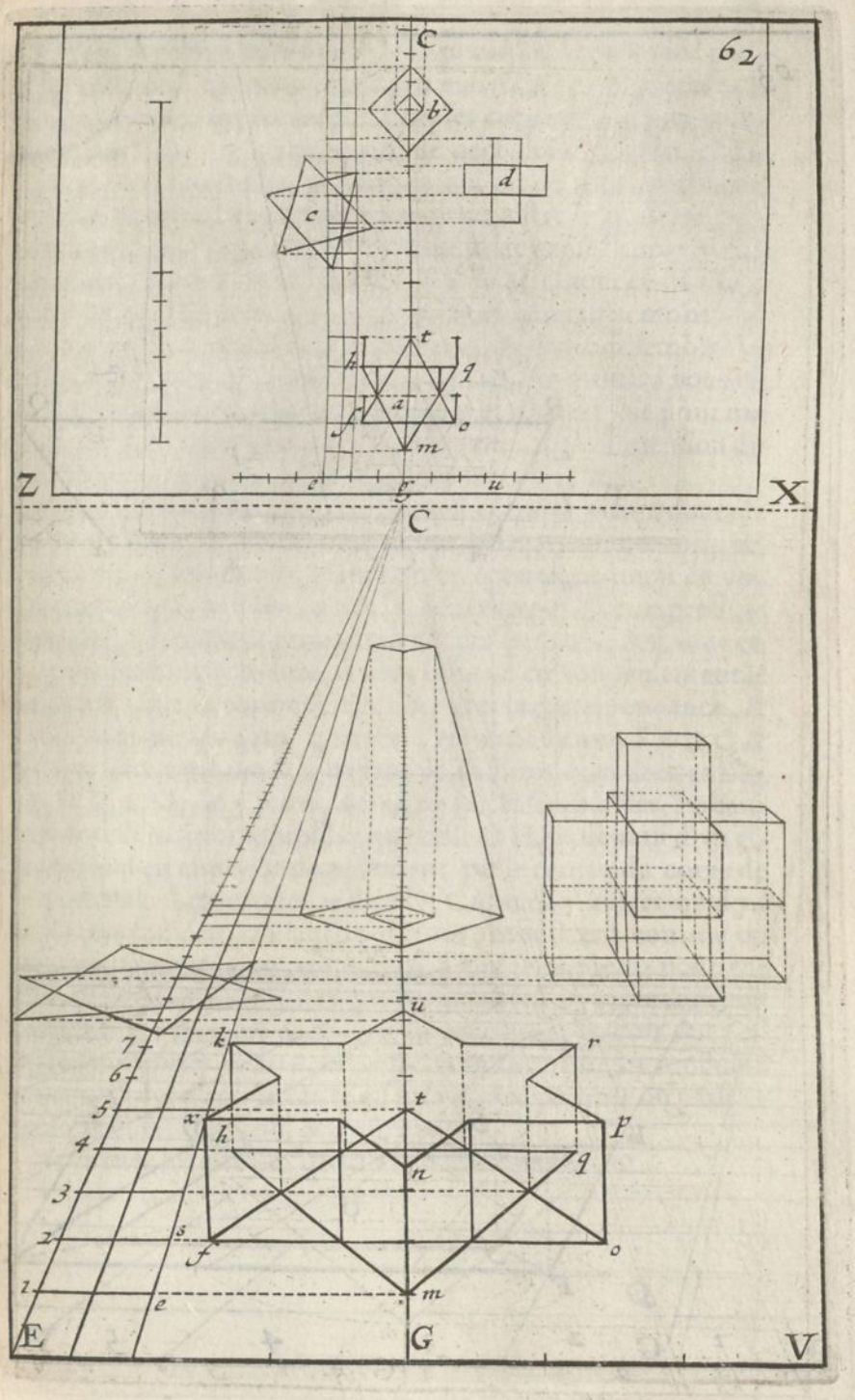
AYant donc entendu ce qu'il faut, des *station*, *angle* de la visiõn, *distance*, *éleuation* d'œil, pour moyen d'aperceuoir les CONFORMITE' d'entre les pratiques du petit pied *geometral* & *perspectif*, & comme il n'eſt pas abſolument neceſſaire d'auoir toûjours ces choſes toutes figurées enſemble ſur le *plan* d'aſſiette; mais qu'il ſuffit de ſçauoir ſeulement ce qui eſt de chacune, pour s'en pouuoir ſeruir à conſtruire les *eſchelles* de meſures. PRENEZ icy comme en la planche precedente que vous vous contentez d'auoir en memoire ou par deuis, les ſorte, grandeur, & ſituation de ces choſes, angle de viſion, ſtation, diſtance, & éleuation de l'œil.

Et que d'auantage, vous ne voulez pas vous y ſeruir du treillis; MAIS qu'ayant placé vos figures geometrales *en haut a c d b*, ſelon voſtre intention dans le plan d'aſſiette, vous auez en apres tiré deux droites, vne de front *e g u*, & l'autre fuyante *g i c*, ſentrecroiſants comme que ce ſoit au point ou lien *g*, pour vous en ſeruir de conduites; & qu'à commencer de leurdit lien *g*, vous les auez diuiſées chacune de ſuite, en pieds de voſtre eſchelle fondamentale, & que par les coins des figures, vous auez apres mené des droites paralelles à la conduite de front *e g u*, par leſquelles vous ſçauez ſans acheuer le treillis, combien il y a de pieds depuis chacun de ſes coins de figure, juſques à chacune de ſes conduites, par les ſens de l'autre; & que *embas* vous auez comme cy-deuant, fait l'eſchelle de meſures perſpectiues de front E G V, & fuyantes G C; diuiſé l'vne & l'autre en pieds de ſuite; poſé les montants E Z, V X; mené la ligne du plan de l'œil Z C X; placé le point de veüe C, & la conduite fuyante G C, bref chaque choſe ſuiuãt la ſujection qu'il y a; Puis qu'à meſme nõbre de pieds fuyants loin de la conduite de front qu'au geometral, vous auez mené des paralelles à cette cõduite de front, cõme *m e 1*, *o f 2*, & autres, qui en alant trauerſer l'eſchelle des pieds de front *1 e 25*, rencõtrent la conduite fuyante G C, & en mõſtrant les pieds d'au long d'elle, vous donnent moyen de placer vos figures *a*, *c*, *b*, *d*, de meſme qu'au geometral. Allons en voir les éleuations.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [207] - 119

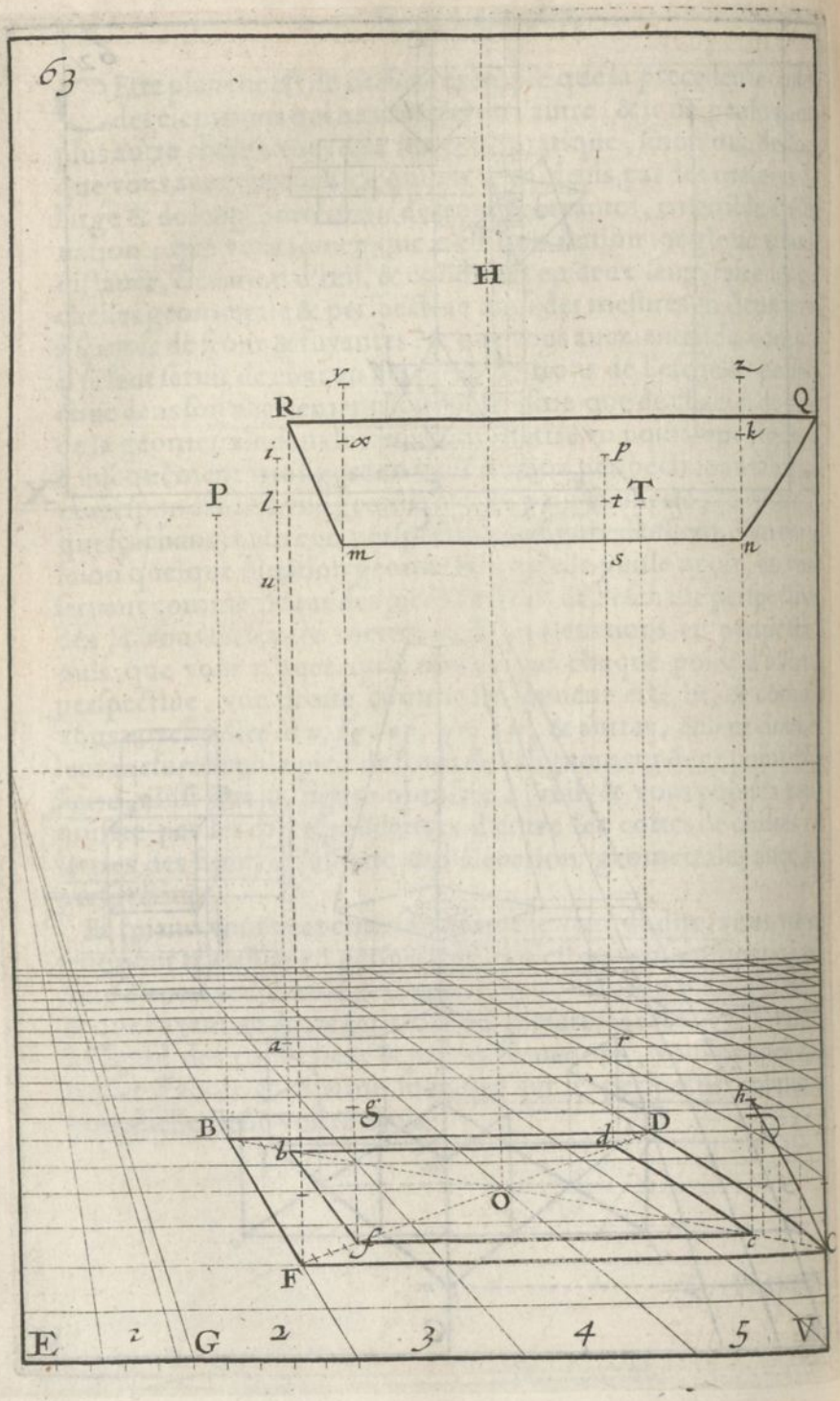
CEtte planche eſt du meſme exemple que la precedente, auec des éleuations qui ne ſont pas en l'autre ; & je ne penſe auoir plus autre choſe à vous dire ſur cette pratique, ſinon que deſlors que vous auez compris ce qui eſt d'vn deuis par des meſures de large & de long, autrement de front & fuyantes, enſemble d'éleuation ; que vous ſçauez que c'eſt que ſtation, angle de viſion, diſtance, éleuation d'œil, & conduites en deux ſens ; faire les eſchelles geometrale & perſpectiue ainſi des meſures en deux ſens, à ſçauoir de front & fuyantes ; & que vous auez entendu comme il ſe faut ſeruir de chacun des pieds de front de l'eſchelle perſpectiue dans ſon alignement, tout de meſme que de chacun de ceux de la geometrale dans le ſien, pour mettre vn point, vne ligne, & conſequẽment vne figure en vne ſituation perſpectiue au tableau, correſpondante à vne geometrale du plan d'aſſiette ; je veux dire que ſçachant mettre en perſpectiue, la figure d'aſſiette d'vn corps ſelon quelque ſituation geometrale qu'elle puiſſe auoir, en vous ſeruant comme il faut des pieds de front de l'eſchelle perſpectiue, dés là vous en ſçauez mettre auſſi les éleuations en perſpectiue puis que vous n'auez qu'à mener par chaque point d'aſſiette perſpectiue, vne droite comme il a ſouuent eſté dit, & comme vous voyez celles *m n*, *f g*, *o p*, *q r*, *t u*, & autres, & leur donner leur meſure auec le pied de front de l'alignement de ce point d'aſſiette, ainſi que la figure monſtre à l'œil, & vous pouuez connoiſtre par les correſpondances d'entre les cottes de chifres ou lettres des figures d'aſſiette & d'éleuation geometrales auec les perſpectiues.

Et quand vous auez entendu ce que je vien de dire, vous voyez que pour trauailler en perſpectiue, il n'eſt pas abſolument neceſſaire d'auoir toûjours le geometral figuré dans le plan d'aſſiette ; & que l'ayant en deuis écrit ſous des meſures de front & fuyantes à l'égard des conduites, & par les éleuations, vous pouuez trauailler d'abort & meſme inuenter ſur le perſpectif enſuiuant ponctuellement voſtre deuis.



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [209] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [210] - -

AYant expliqué cette maniere de pratiquer le petit pied perſpectif ainſi que vous l'auez peu voir dans ce qui precede ; & mis quelques exemples des plus ſimples corps en leur plus commune ſituation ; il n'y auoit point de neceſſité d'aiouſter icy dauantage de ces exemples ; & pour ce qui eſt de mon ſentiment, i'en aurois pluſtoſt voulu diminuer qu'acroiſtre le nombre, puis qu'en entendant cette regle au ſens auquel ie penſe l'auoir déduite, on peut voir dans le ſeul de l'original de M.D. tout ce qui ſçauroit ſe rencontrer dans tous les autres: Mais pour m'acommoder s'il y a moyen au deſir de ceux à qui la multiplicité de ſemblables exemples eſt vtile à quelque choſe, i'ay voulu conſentir à vous en mettre vn bien plus grand nombre que ie n'aurois fait pour ma ſatisfaction, & la plus part auec le treillis afin que la dimenſion du ſuiet leur en puiſſe eſtre à l'abord plus éuidente à l'œil.

Celuy qui va ſuiure en 4 Planches eſt comme vous trouuerez pris du piedeſtal de l'vn des cinq ordres de l'architecture antique ; & vous iugez bien que la Planche n'en ſçauroit contenir en vne grandeur vn peu ſenſible, toutes les deux ſortes d'aſſiette, profil, & eſleuation, enſemble & geometrales & perſpectiues, & ſi vous en entendez bien le geometral, il vous ſuffira d'en voir ſeulement le perſpectif, pour en connoiſtre & déchifrer la correſpondance, & y voir comme les deux quarrez l'vn dans l'autre F B D C & *f b d c*, en ſont le dehors & le dedans de l'aſſiette ; & les droites F R, B P, D T, C Q, *f m y, b u l i, d S t p, c n k z*, & ſemblables, les hauteurs des eſleuations & profils ; que celle O H, paſſe ainſi d'vn eſſieu de fond en cime continuellement par le centre du corps de ce piedeſtal. Les droites *m* R, *n* Q, C *h*, auec d'autres qu'il y a de plus encore dans la Planche d'apres, monſtrent comme on peut commencer la repreſentation d'vne telle piece ; pour vne ébauche des coins ou cornes qui en auancent ou debordent aux quatre coſtez en haut & en bas. Et vous deuez ſçauoir que l'eſchelle des meſures E Z G, eſt faite en ce cas ou ſur vn module à parler en ordre d'architecture où ſur vn pied comme on parle en figures d'aſſiette de profil & d'eſleuation.

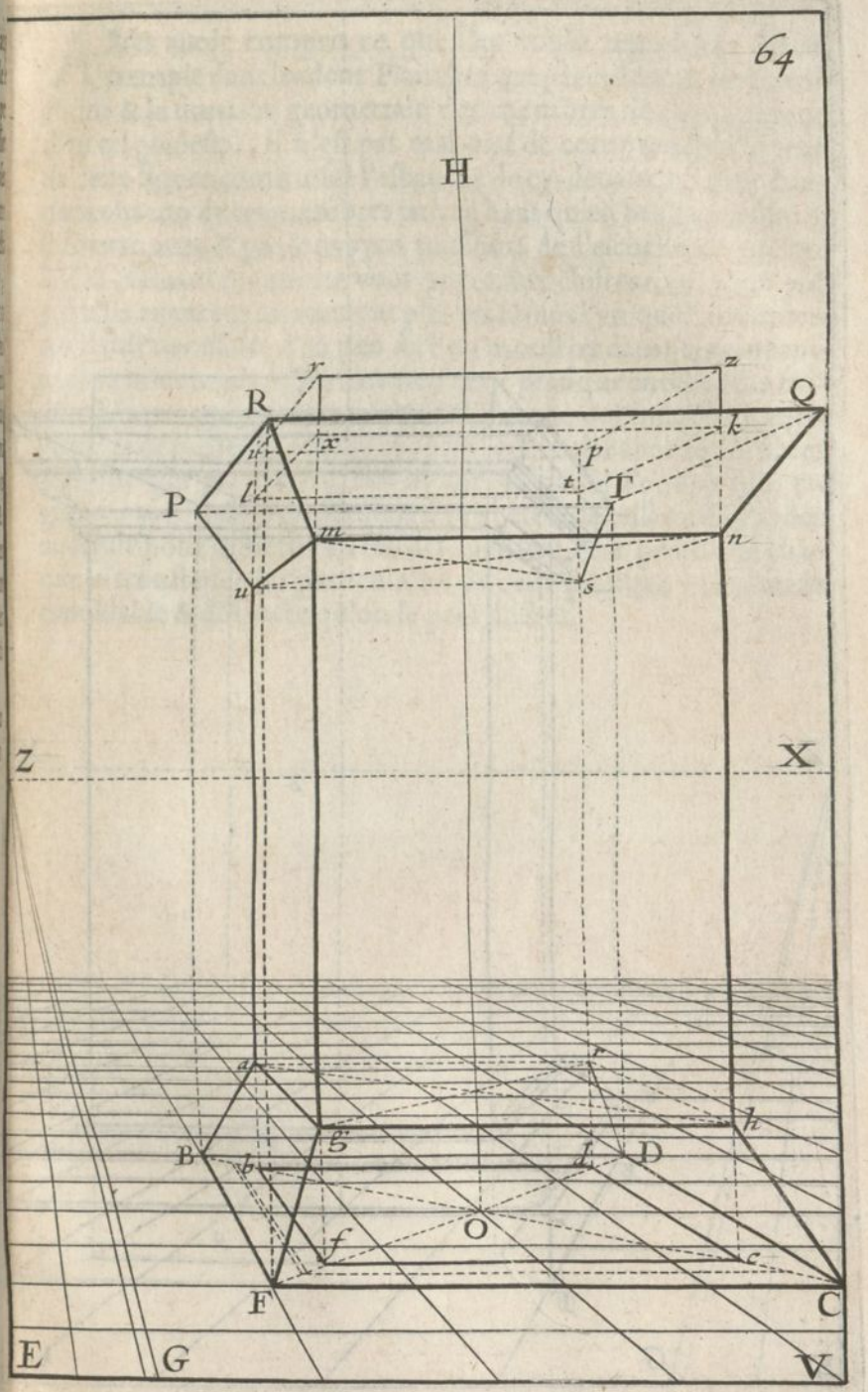
Vous auez le reſte aux quatre Planches qui ſuiuent.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [211] - 121

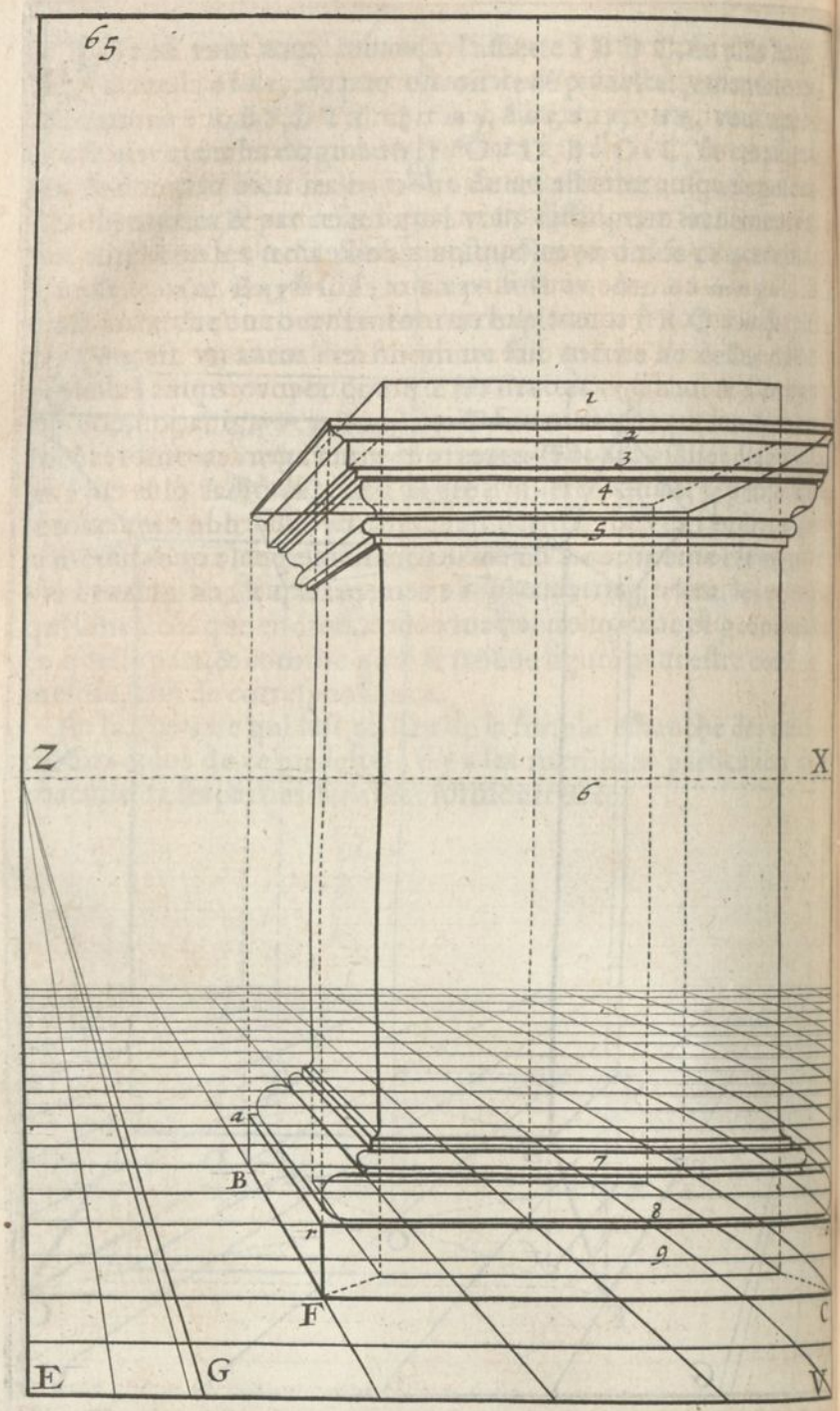
QVand vous auez reconeu l'assiette F B D C, du plus large & celle *f b d c*, du plus estroit de ce piedestal ; ensemble ses esleuations F R, B P, D T, C Q, *f m y*, *b u i*, *d s p*, *c n z*, vous aperceuez aisément les diagonales F *f* O *d* D, B *b* O *c* C, de ces assiettes, & discernez bien les endroits de ces assiettes ausquels posent ces esleuations; & par cette figure vous distinguez facilement en son esleuation les trois parties ausquelles on diuise ce piedestal, sçauoir la baze B *a g h* C F ; le corps fust ou dez *a u m n g h* ; la cime corniche ou coronement ou chapiteau *u* P R Q *n m*; & que *l i y z k x*, est vn autre dez ou plinte fait encore au dessus dudit piedestal : vous y voyez comme les droites d'enhaut & d'embas F *g*, B *a*, D *r*, C *h*, *u* P, *m* R, *n* Q, *s* T, se vont inclinant semblablement, l'vne en vn & l'autre en vn autre sens sur lesdites diagonales F *f* O *d* D, B *b* O *c* C, de la figure d'assiette. Enfin, ie pense que le tout ensemble vous parle euidemment à l'œil de l'ordre & de la methode par laquelle i'entends qu'on peut mettte cét exemple à execution, & que sans auoir le geometral present, les cottes qui sont à chaque endroit, vous monstrent comme ce geometral en quelle part, & comme qu'il se trouue figuré peut estre cotté de mesme, afin de correspondance.

En la Planche qui suit, au lieu de la simple esbauche des auances aux coins de ce piedestal, il y a les membres particuliers de chacune de ses parties dans leur forme arrestée.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [212] - 122



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [213] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

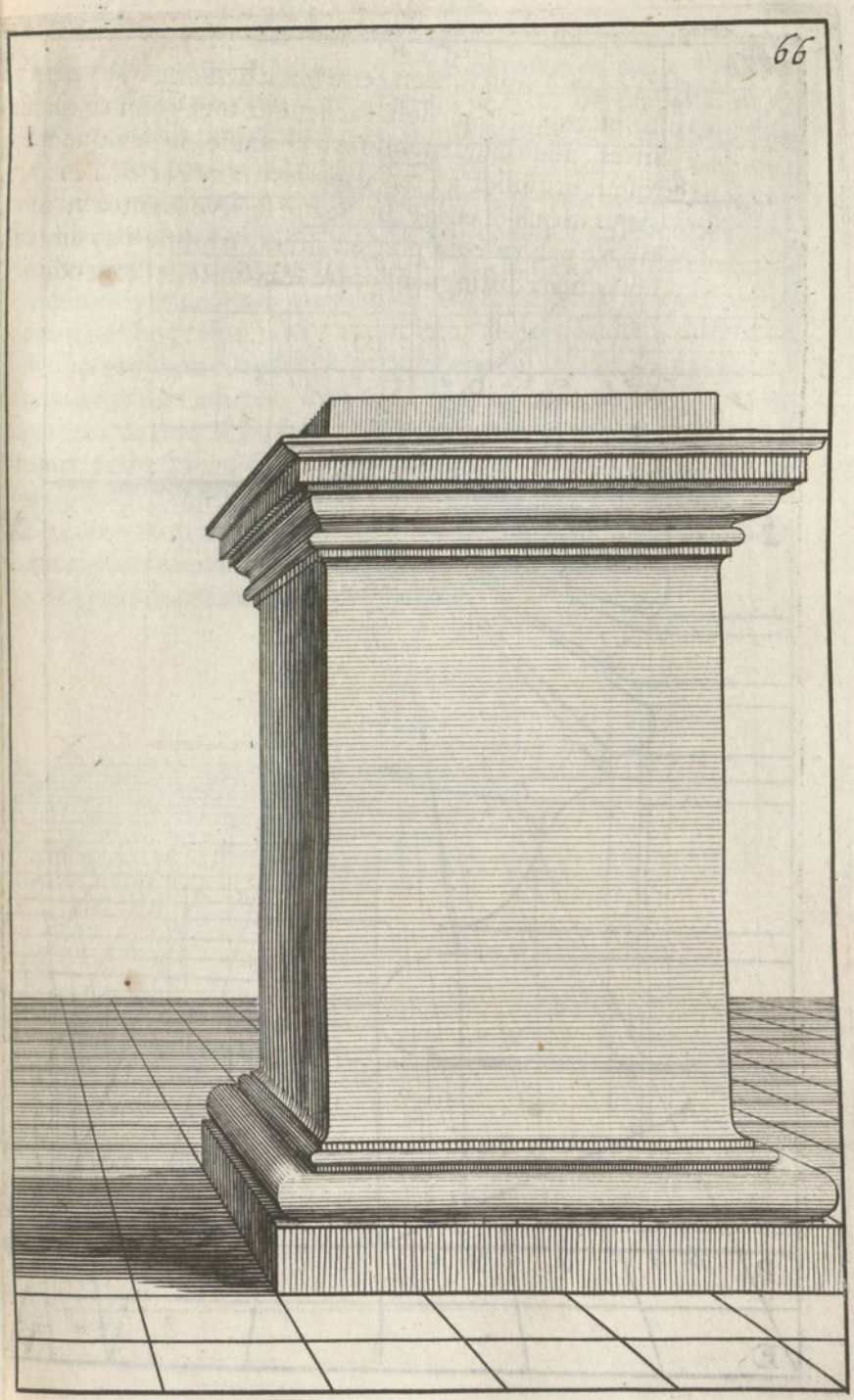
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [214] - -

APres auoir compris ce que i'ay voulu repreſenter de cét exemple dans les deux Planches qui precedent, & ſachant la forme & la ſituation geometrale des membres de chaque partie d'vn tel piedeſtal, il n'eſt pas mal-aiſé de comprendre à la veuë de cette figure, comme ſur l'eſbauche de cy-deuant, on peut donner à chacun de ces membres tant en haut qu'en bas, ſa meſure & ſa forme, auec & par le moyen touſiours de l'eſchelle de meſure E Z G, ſuiuant & comme vous voyez aux chifres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, qu'ils auancent ou reculent plus ou moins l'vn que l'autre; ſans qu'il fuſt neceſſaire d'en rien dire ou monſtrer dauantage: neantmoins pour rendre s'il y a moyen cette pratique encore plus éuidente à ceux qui s'aydent mieux de l'œil que de l'imagination; en ſuitte de ce piedeſtal acheué cy apres tout entier auec ſes ombres & ombrages par auance, i'en ay mis la partie d'embas plus en grand, auec tous les traits dont il peut eſtre neceſſaire de s'ayder ou ſeruir pour le mettre en ſon acheuement; & ie penſe que chaque circonſtance ou particularité de cette pratique y eſt autant conoiſſable & diſtincte qu'on le peut deſirer.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [215] - 123

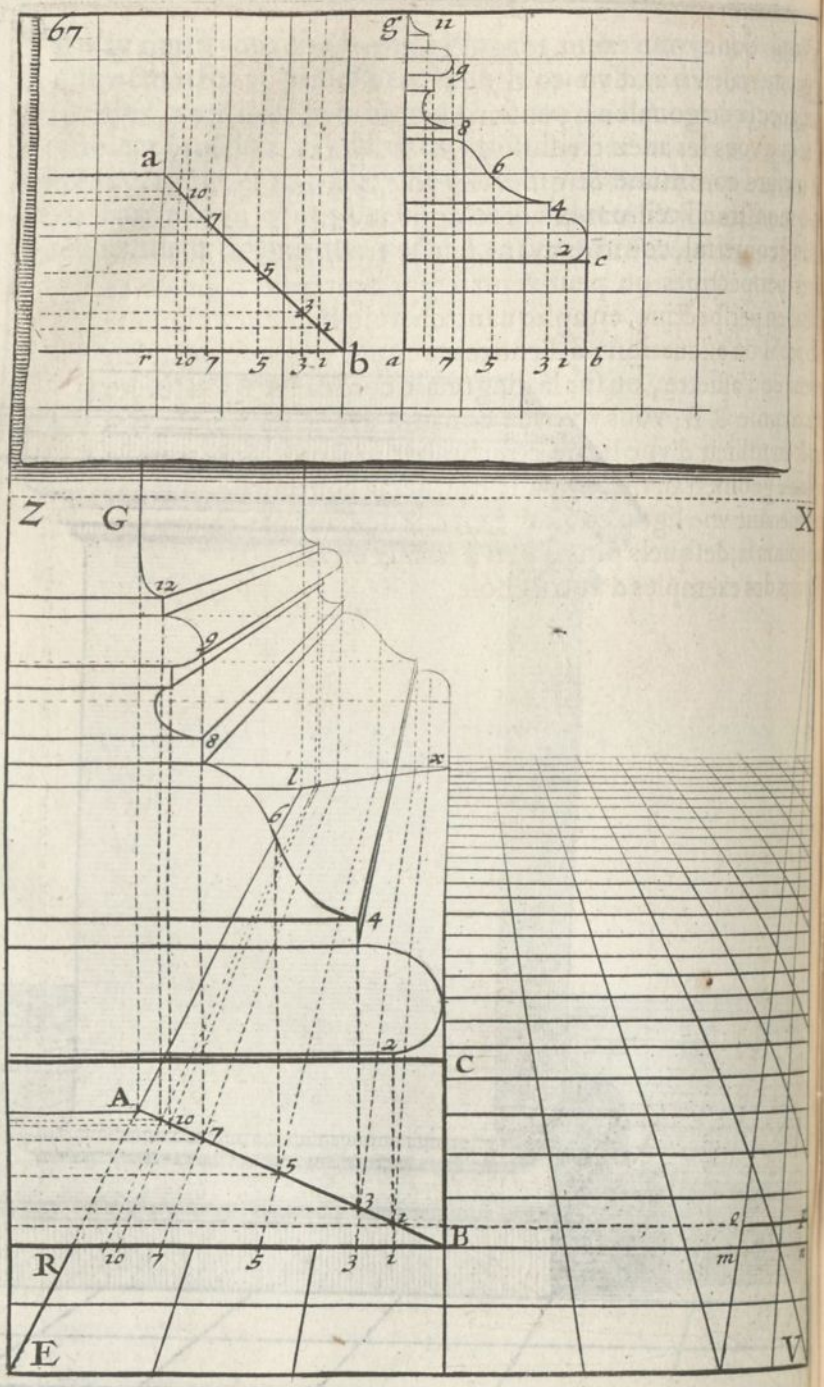
IE n'ay rien à vous dire en cette Planche, ſinon que vous y voyez diſtinctement vn piedeſtal acheué de tout point en chacune de ſes parties, auec leurs membres à chacune, au lieu que cy deuant ils eſtoient broüillez à l'œil dans les traits par où i'en ay repreſenté la pratique; & en la Planche qui ſuit, vous aurez vn morceau de ſa baze par vn coin plus en grand comme i'ay dit, afin d'y pouuoir mieux diſtinguer l'ordre & la ſuitte de l'execution.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [216] - 124



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [217] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [218] - -

QVand donc vous auez formé comme *en haut*, l'assiette geometrale *r* b a, d'vn coin de la baze du piedestal de cy deuant, auec sa diagonale a b ; ensemble son profil ou esleuation *a g b* ; & que vous les auez treillissé l'vn & l'autre, de carreaux d'vne mesure commune & qui vous soit commode ; la figure *d'embas* monstre à l'œil par la correspondance de ses cottes auec celles du geometral, comme ayant fait le treillis & l'eschelle de mesures perspectiues on peut venir à representer le coin de ce piedestal en perspectiue, en apliquant chaque hauteur differente de son profil ou esleuation, à l'endroit auquel elle se raporte ou conuient de l'assiette, ou sur la diagonale comme A B, ou sur les costez comme R B ; vous y voyez comme ayant les points des bouts & du milieu d'vne ligne courbe perspectiue, & le tour de son profile geometral, on luy peut donner sa courbure conuenable, en menant vne ligne conduite en adoucissant par chacun de de ces points là, desquels plus il y en a mieux on fait.

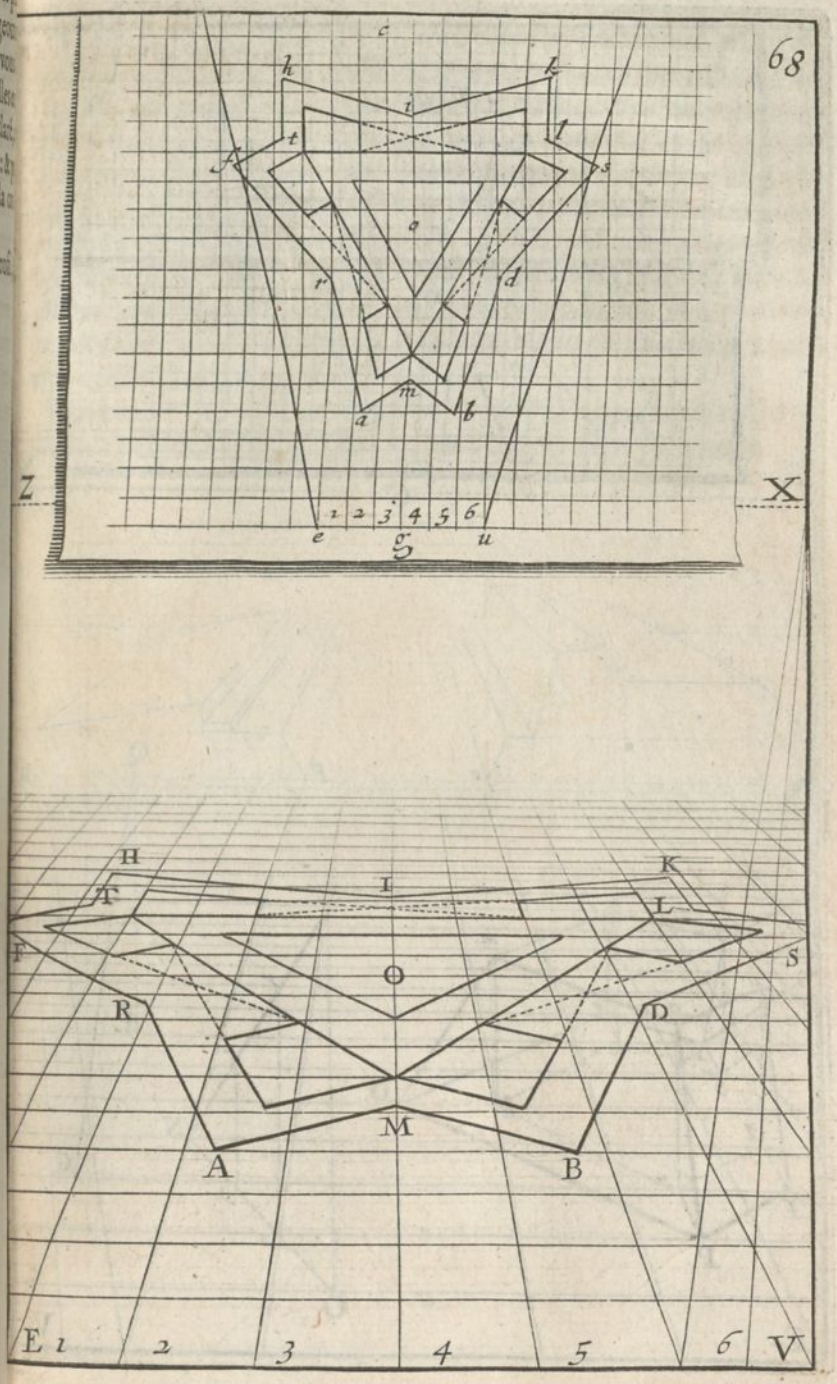
Voyons des exemples d'autre chose.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [219] - 125

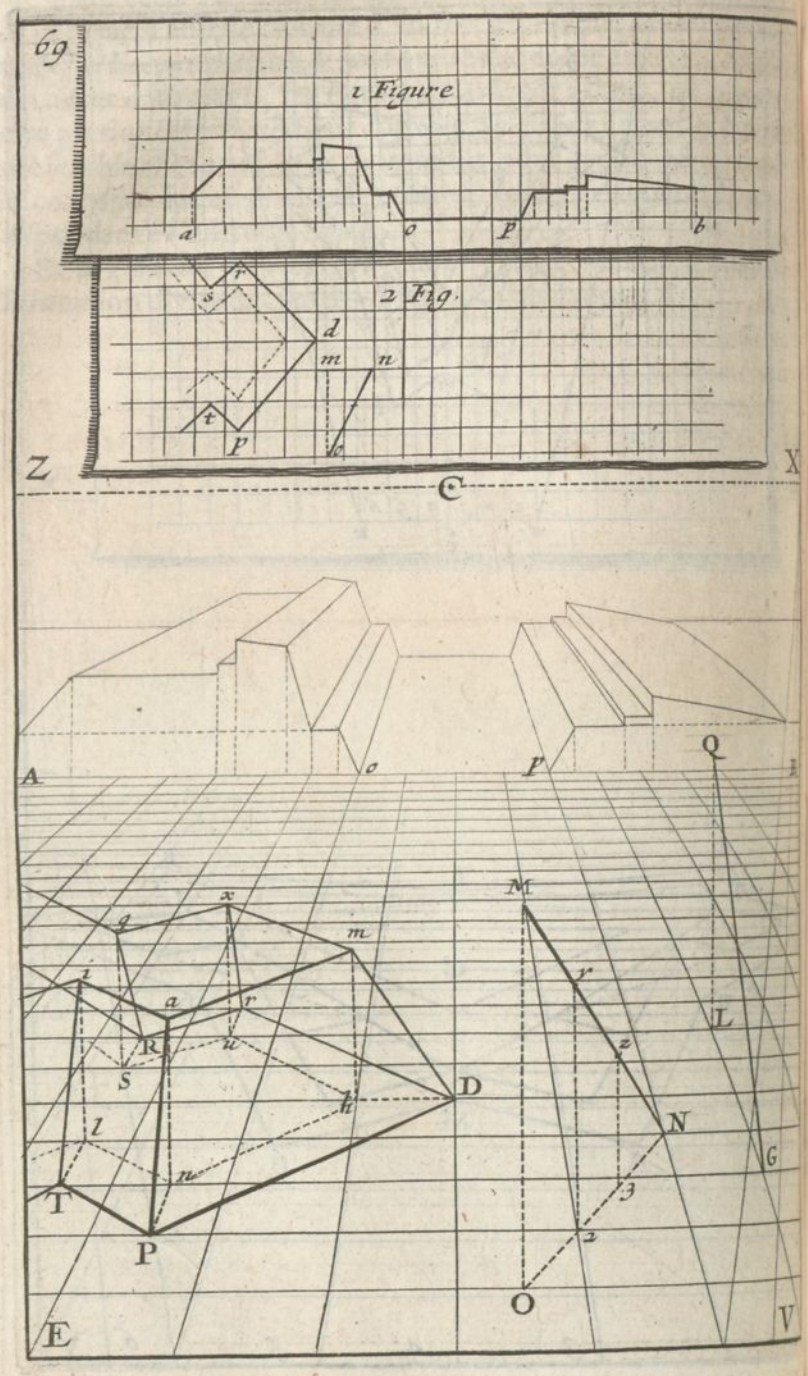
DAns cette Planche cy, vous auez pour exemple de cette pratique, l'assiette comme d'vn fort à fantaisie, *en haut* geometrale, *en bas* perspectiue: & sans que ie me doiue arrester à vous le déchifrer dauantage, les figures monstrent à l'œil, qu'elles ont esté pratiquées entierement comme il a esté cy deuant declaré, ce me semble assez au long & clairement pour deuoir suffire: & par la correspondance d'entre les cottes, vous y descouurez la correspondance d'entre les lignes.

En la Planche d'apres il y a plus en grand, l'assiette, le profil, & l'esleuation d'vne des parties d'vn semblable fort.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [220] - 126



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [221] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [222] - -

VOus auiez en la Planche qui precede, l'assiette figurée d'vn fort entier; & dans celle cy, vous en auez seulement celle d'vn de ses bastions auec son profil, & celuy des choses qui ont coustume de l'acompagner, comme rampart, fossé, contr'escarpe, leurs apartenances & dépendances à chacun; *en haut* le geometral *en bas* le perspectif, où vous pouuez aperceuoir, cõme ayãt les diuerses hauteurs de chacune de ces choses, & sachant le point d'assiette auquel elles se raportent, il est aussi facile à cette pratique, de les representer en perspectif qu'en geometral, comme que les esleuations en puissent estre, ou bien à plomb au plan d'assiette comme celles *h m*, *n a*, S *q*, & autres, ou bien inclinées comme celles D *m*, N M, R Q.

L'exemple qui va suiure dans les 5. ou 6. Planches d'apres est d'vne autre espece ayant par fois vn rond inscrit dans vn quarré.

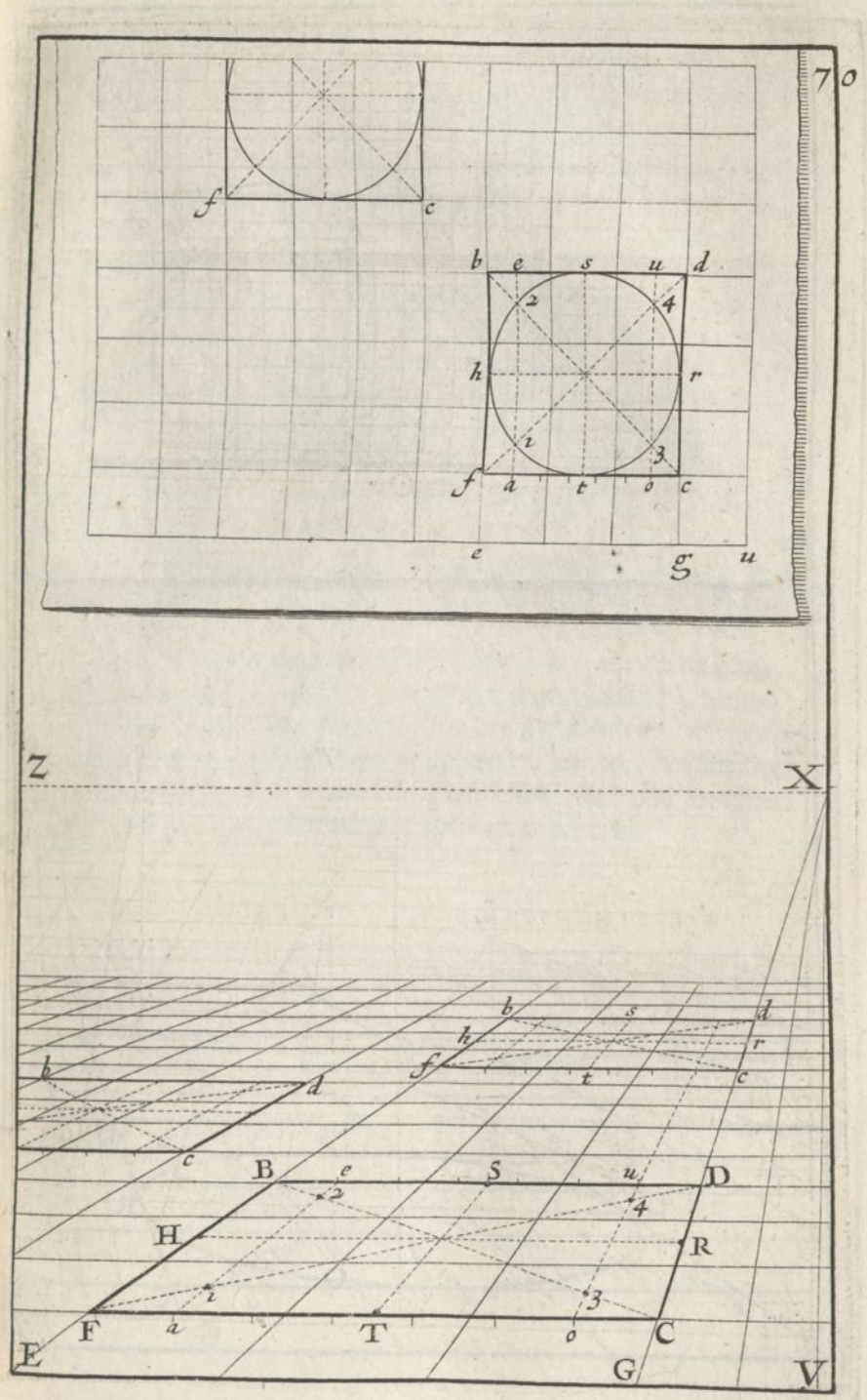
LEs figures de cette Planche vous parlent ce me ſemble aſſez aux yeux de ce que i'y veux dire, ſans que ie m'eſtende beaucoup à vous en diſcourir par le menu.

Vous connoiſſez bien que ce ſont des ronds dans des quarrés, *en haut* en geometral & *en bas* des quarrez en perſpectiue, & les treillis & cottes vous monſtrent par leurs correſpondances que c'eſt touſiours la meſme pratique de cy-deuant.

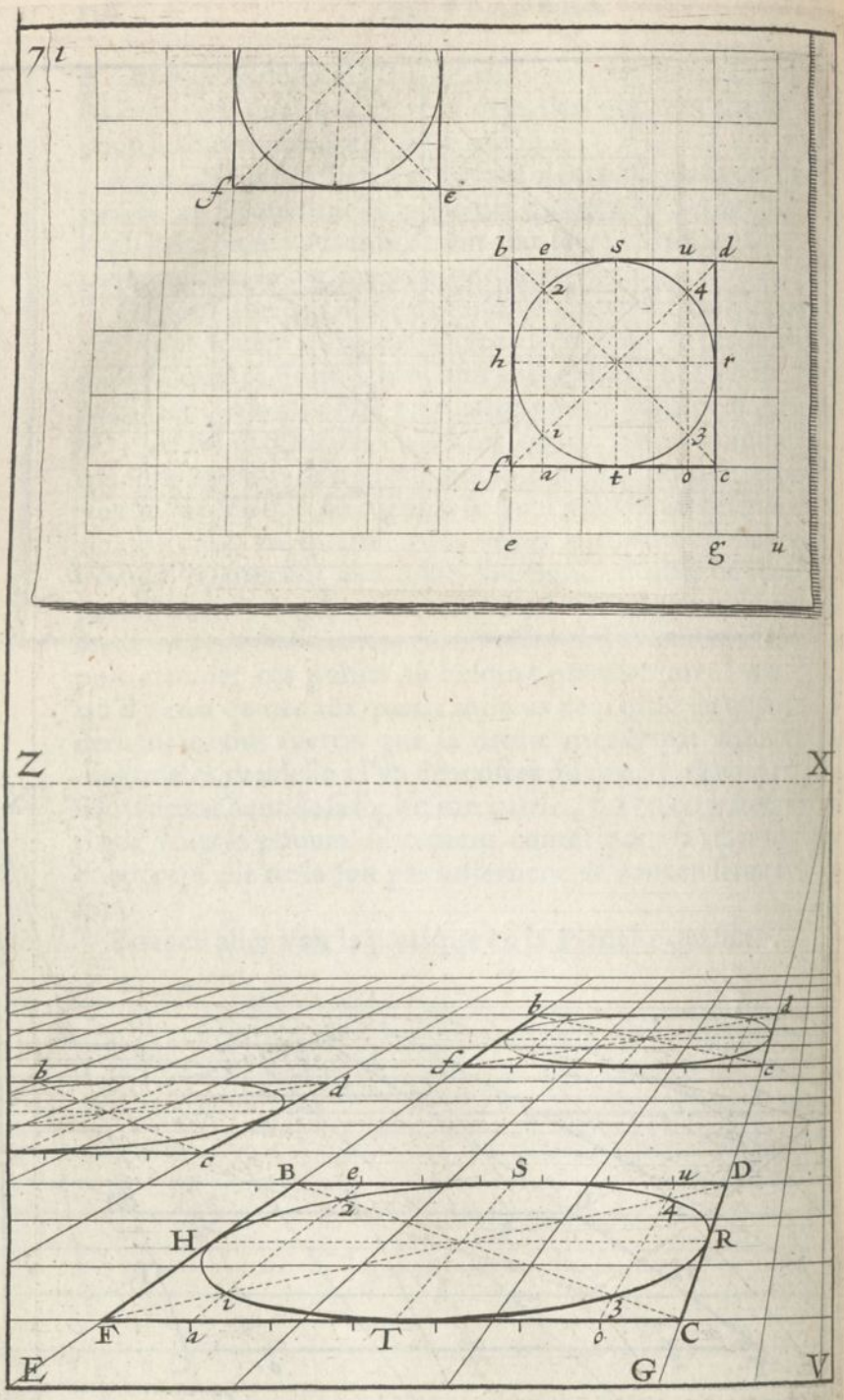
Or pour quelque ſorte de raiſon & de beſoin dans les rencontres, vous ſçauez qu'ayant deſcrit au compas vn cercle ou rond dans vn quarré, le bord rencontre les coſtez de ce quarré chacun au milieu, qui eſt à dire en quatre points comme au geometral *thsr*, & les diagonales en autres quatre points comme *1243*, qui ſont 8 points de marque notable dans le bord de ce rond; & ſi vous n'auiez point de compas & qu'il vous ſaluſt deſcrire vn cercle ainſi dans vn quarré, vous voyez qu'ayant ces huict points trouuez & menant à la main vne ligne courbée en adouciſſant par chacun d'eux, ils vous ſeroient vne conduite ſuffiſante pour auoir moyen de former ce rond aſſez paſſablement à la veuë: & pour trouuer ces points au beſoin, premierement vous ſçauez qu'il y en a quatre aux quatre milieux des coſtez du quarré: Secõdement ie vous auertis que la droite menée par vn de ceux des diagonales, paralelle à l'vn des coſtez du quarré, va couper l'autre ſi fort aprochant de ſa ſeptieſme partie, qu'en cette ſorte de pratique vous la pouuez librement conter pour ſa vraye ſeptieſme encore qu'elle ne la ſoit pas iuſtement, & vous en ſeruir à l'occaſion.

Vous en allez voir la pratique en la Planche qui ſuit.

71. PLANCHE.



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [225] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [226] - -

PResupoſant donc en cette Planche en ſuite de celle qui a precedé, que vous auez à former autrement inſcrire vn rond dans vn quarré, par vne ligne courbée en adouciſſant point à point à la main, ſans vous y ſeruir du compas, dautant que le plus ſouuent il auient au perſpectif, qu'vne telle courbure ne ſi peut quaſi faire d'autre ſorte.

Ie dis *en haut* au geometral, que ſi vous mi-partiſſez les coſtés de voſtre quarré comme en *t h s r*, vous aurez là quatre des points auſquels ce rond doit paſſer, & que ſi vous menez apres dans ce meſme quarré des diagonales *f d*, *b c*, & en diuiſez l'vn des coſtés *f c* en ſept parties égales entr'elles & que par ceux des points de cette diuiſion qui ſe rencõtrent vers les bouts de ce coſté, comme *a* & *o*, vous menez deux droites comme *a e*, *o u*, paralelles à l'autre coſté; *c d*; ces droites yront rencontrer ces diagonales *f d*, *c b*, en quatre autres points comme *1*, *2*, *3*, *4*, ſi proches de ceux auſquels ce meſme rond doit encore paſſer ou les rencontrer, qu'ils ſeruiront fort bien auec les autres quatre des coſtez, à vous conduire dans l'adouciſſement de la courbure du bord de ce rond.

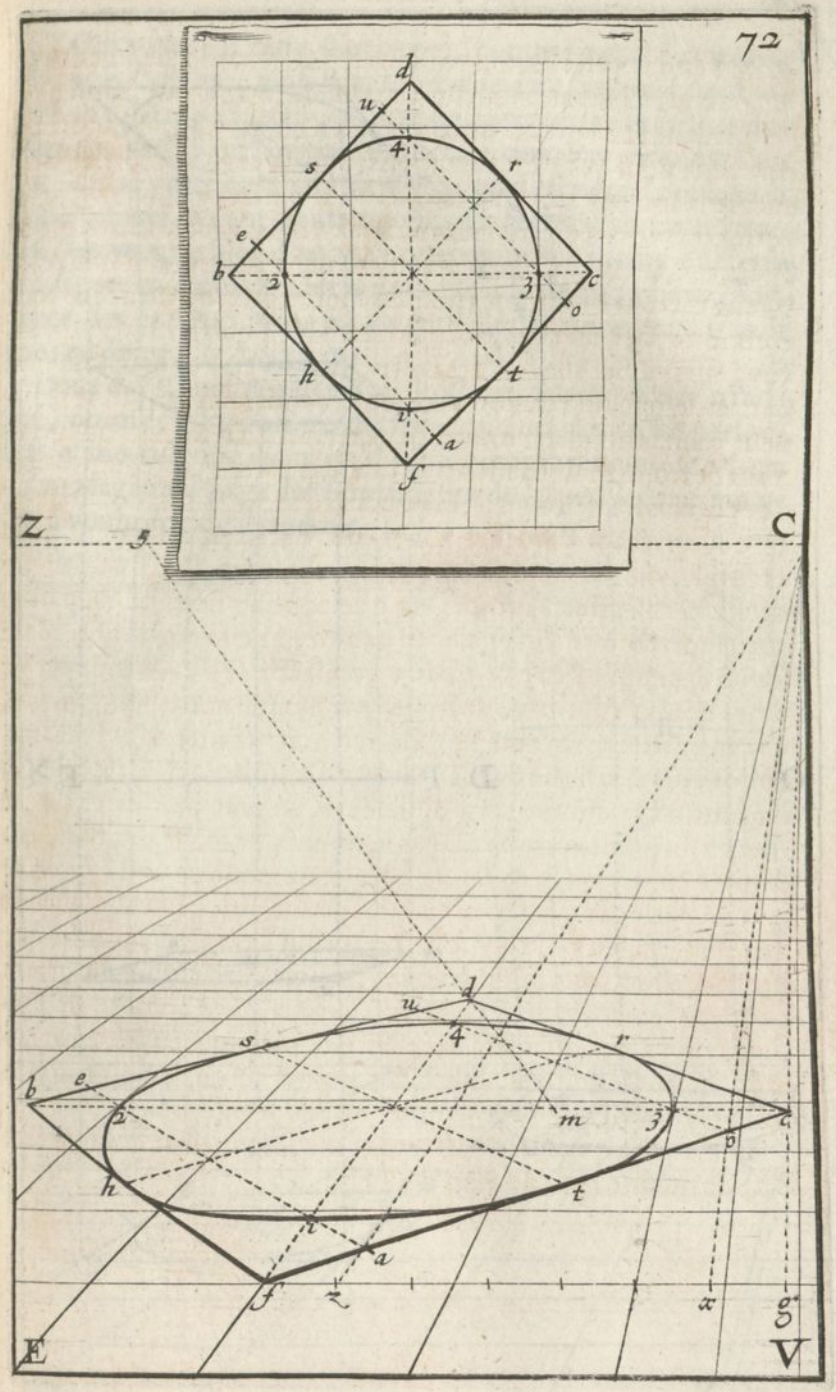
Or la figure *d'embas* monſtre aſſez à l'œil ſans que i'en diſe, dauantage que quand le coſté du quarré ſe trouue paralelle à la conduite de front, la pratique pour trouuer ces huict points, eſt auſſi facile a peu pres au perſpectif qu'au geometral; & dans la Planche qui va ſuiure il ſera dit comme elle peut eſtre effectuée lors que ce coſté n'eſt pas ainſi paralelle à la conduite de front.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [227] - 129

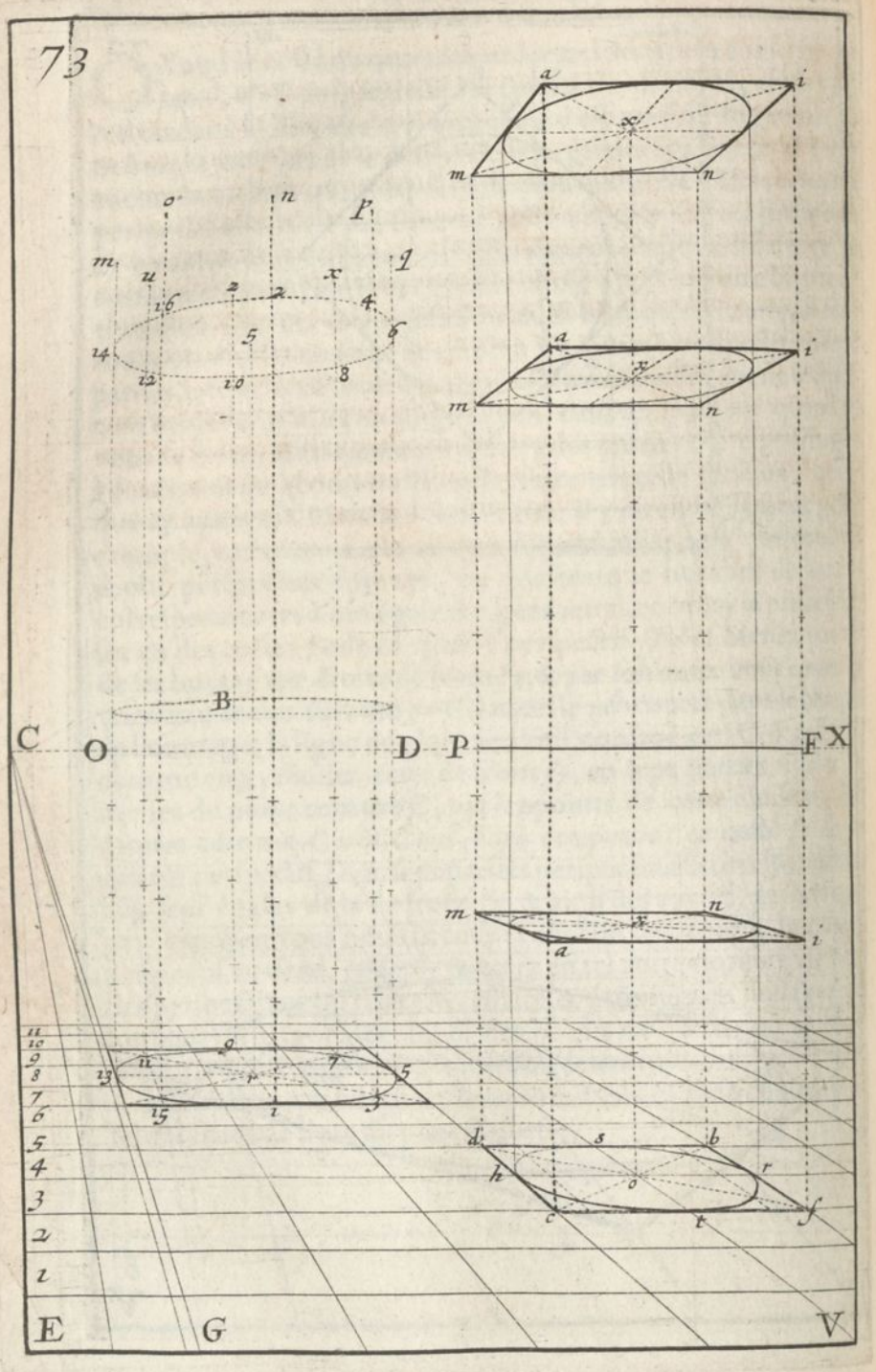
QVand le costé du quarré dans lequel vous deuez, inscrire vn rond, n'est pas paralelle à la conduitte de front, ainsi qu'il l'estoit dans la Planche qui precede, il est vray qu'au geometral *en haut*, la pratique de le diuiser en sept parties égales entr'elles est encore la mesme que quand il est ainsi paralelle; Mais *en bas* au perspectif elle n'est pas comme vous voyez encore la mesme de cy deuant, & faut qu'il y ait necessairement quelque difference, laquelle n'est pas neãtmoins grande chose apres qu'on a bien tout entendu: Car en cette occasion aussi bien qu'en l'autre, il faut tousiours diuiser chacun des costez du quarré perspectif en sept parties, lesquelles à cause que ces costez vont en fuyant ne se trouuent égales entr'elles en aucun d'eux, ainsi qu'il auient quand ils vont de front; Mais tousiours ce sont des parties correspondantes à des égales du geometral: Et pour faire vne telle diuision, quoy que cy apres aux Planches 101 & 102. il y ait expressément pour exemple, vne maniere de couper en particulier, vne quelconque droite perspectiue fuyante, en quelconque nombre de parties correspondantes à des égales au geometral, en voicy la procedure sur vn des costez *f c* de ce quarré perspectif *f b d c*: Menez par vn de ses bouts *f* vne droite de front *f g*, & par son autre bout *c*, menez vne autre droite fuyante *g c* C, laquelle rencontre dans le champ de l'ouurage, la ligne du plan de l'œil comme en C, & celle *f g*, comme en *g*; diuisez cette de front *f g*, en sept parties égales, & menez du point comme C, par les points de cette diuision, des droites comme C *x* & C *a z*; elles couperont ce costé *f c* de ce quarré perspectif *f c*, en sept parties perspectiues, correspondantes aux sept égales de la de front *f g*, & ainsi des autres; de sorte que par ce moyen vous pouuez couper chacun des costez du quarré perspectif en deux, en sept, & voire en tel autre nombre de parties perspectiues qu'il sera necessaire, & y trouuer en suitte par raison auec ses diagonales, huict des points ausquels doit passer le rond perspectif que vous y voulez ou deuez inscrire.

La Planche qui suit monstrera comme la mesme chose se peut faire de mesme hors du plan d'assiette.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [228] - 130



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [229] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [230] - -

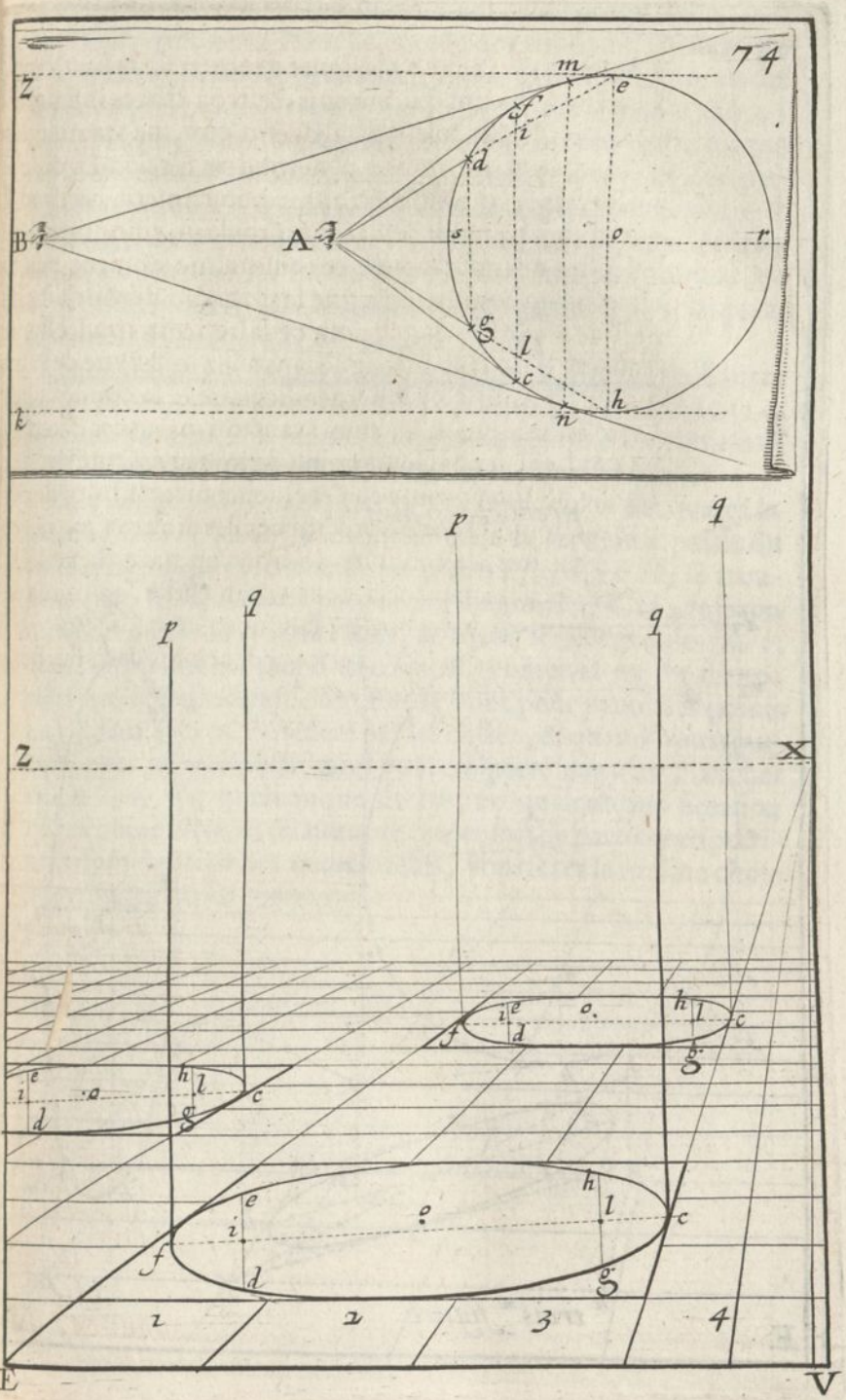
VOus voyez en cette Planche cy, comme ayant fait dans le plan d'assiette, ainsi que ie vien de dire, vn rond ou cercle dans vn quarré perspectif, on peut en apres auec des droites d'éleuation, hautes ou longues du mesme nombre de pieds l'vne que l'autre, aler faire en l'air si loin qu'il est necessaire hors du plan d'assiette, autant d'autres points des costez d'vn autre quarré si l'on veut, ou bien d'vn autre cercle paralelle à celuy d'assiette; & la figure en monstre assez la pratique à l'œil en la correspondance des cottes, comme *c a a a* entr'elles & autres, sans que ie vous en doiue dire dauantage.

Dans des Planches qui suiuent il est entr'autres choses monstré, comme c'est qu'on trouue les montants des costés perspectifs d'vne colonne, sans qu'il y faille employer tant de temps qu'vn plagiaire à gaige des Imprimeurs de la perspectiue pratique à voulu dire qu'il faudroit.

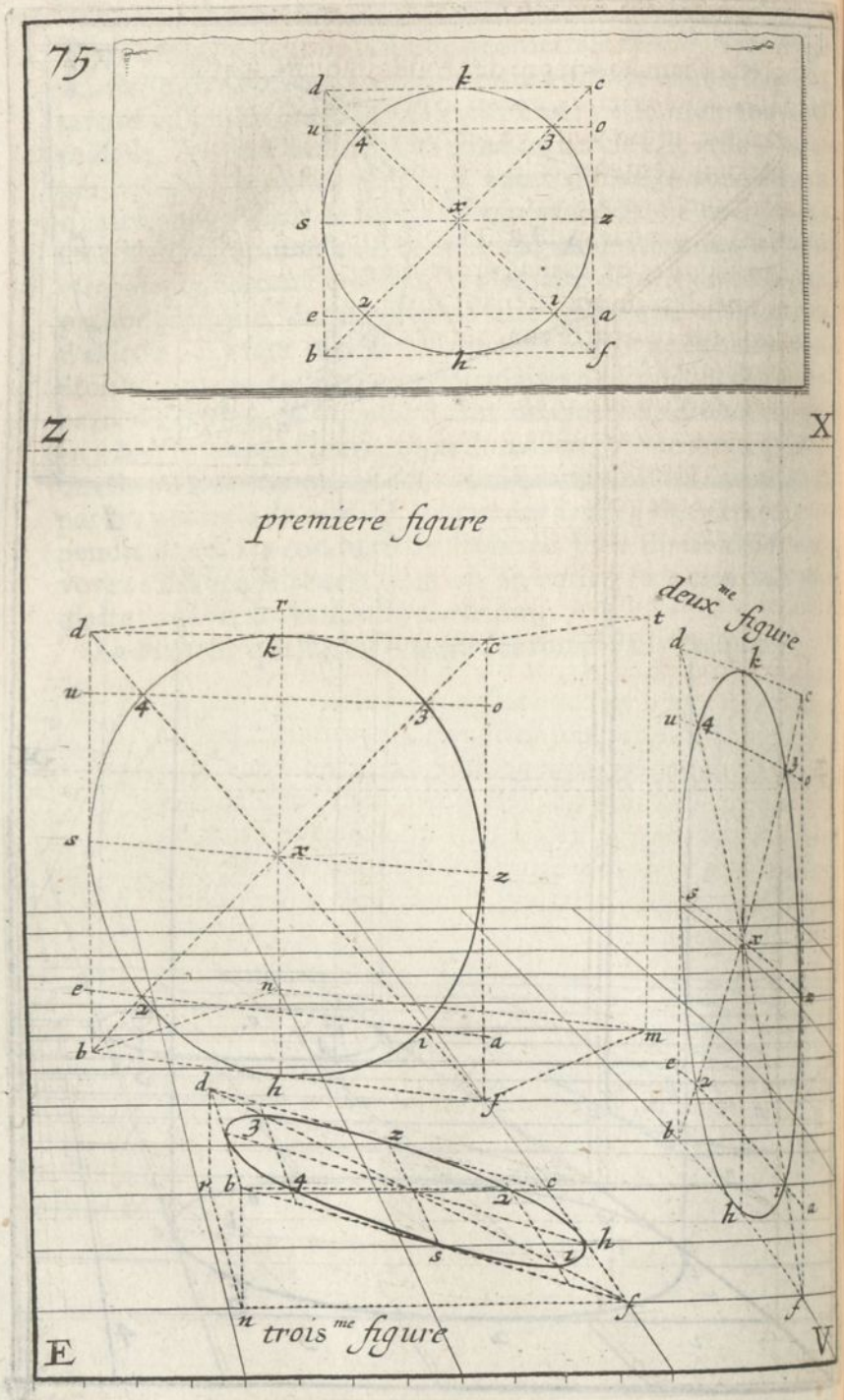
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [231] - 131

EN cette Planche cy, la figure geometrale *en haut*, vous monſtre qu'vn ſeul œil, à moins d'eſtre à diſtãce infinie, & que les rayons viſuels en ſoient paralels entr'eux, ne ſçauroit voir d'vne œillade, l'entiere moitié d'vn rond ou cercle : Et celle *d'embas* perſpectiue, monſtre qu'apres auoir inſcrit ce rond dans vn quarré, pour y ſeruir de baze à vn rouleau, cilindre ou colomne, les coſtez ou montants de ce rouleau, ne doiuent pas touſiours eſtre menez comme enſeigne le plagiaire deuant dit en ſa perſpectiue pratique, & que pour ce faire ledit rond eſtant au plan d'aſſiette, il y faut mener dedans aſſez loin l'vne de l'autre, deux droites comme *d e*, *g h*, perpendiculaires à la conduite de front ou baze du tableau E V, puis ayant mi-party ces droites comme en *i* & *l*, mener par leurs points de milieu *i*, *l*, vne droite qui aille ou elle pourra comme en *f* & *c*, rencontrer le bord de ce rond, & par ces points là de ce bord, mener des droites *f p*, *c q*, encore perpendiculaires à la conduite de front ou baze du tableau ſuſdite, voyez s'il faut à faire cela, tout vn an entier, comme a dit ce plagiaire dans vn de ſes libelles ſans nom.

La Planche qui ſuit eſt encore des ronds dans des quarrés.



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [233] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [234] - -

VOicy dans cette Planche, encore des ronds inſcrits dans des quarrez, *en haut* le geometral, *embas* le perſpectif, & en des ſituations differentes comme vous voyez hors le plan d'aſſiette; l'vn à plomb, l'autre autrement; & le tout encore par le moyen des meſmes huict points *h*, *i*, *x*, *3*, *k*, *4*, *s*, *2*, auſquels ce rond doit paſſer; les quatre *h*, *s*, *k*, *z*, dans le milieu des coſtez dudit quarré; & ceux *1*, *2*, *3*, *4*, aux rencontres de ſes diagonales *b c d f*, auec les droites *a e*, *o u*, menées par les diuiſions deuant ditte aux points *a* & *o* d'vn deſdits coſtez *f c* de ce quarré en ſept parties égales, & paralellement à l'autre coſté *b f*.

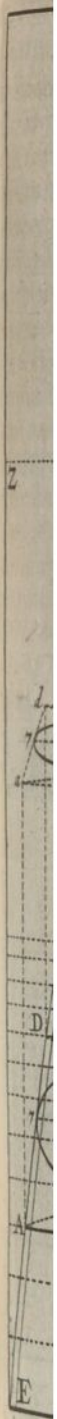
Vous diſcernez bien qu'aux premiere & deuxiéme figures perſpectiues, ces quarrez *f b d c* ſont à plomb au plan d'aſſiette & auec cela fuyants, l'vn plus & l'autre moins; & qu'en la troiſieſme, il eſt enſemble & fuyant & penchant ſur le plan d'aſſiette.

Et là deſſus vous remarquerez en paſſant, qu'en ces quarez la piece *a f*, ou *o c*, venant à ſe trouuer eſtre la ſeptieſme partie du coſté *c f*, ſemblablement auſſi les pieces *1 f*, *4 d*, *3 c*, *2 b*, ſe trouuent eſtre les ſeptieſmes parties des diagonales *f d*, *c b*; de façon qu'ayant décrit le quarré *c b*, *d f*, & mené ſes diagonales *f d*, *c b*, vous pouuez couper tout d'vn coup au geometral en ces diagonales vne ſeptieſme partie de chaque bout, pour y auoir les points *1*, *2*, *3*, *4*, ſans aller commencer par les coſtez; & quand vous ſçaurez couper au perſpectif ainſi qu'il eſt porté dans les Planches *101*, & *102*, vne quelconque droite, en quelconque ſituation que ce puiſſe eſtre, en tel nombre que ce ſoit de parties perſpectiues, reſpondantes à des geometrales, vous ferez la meſme choſe au perſpectif qu'au geometral.

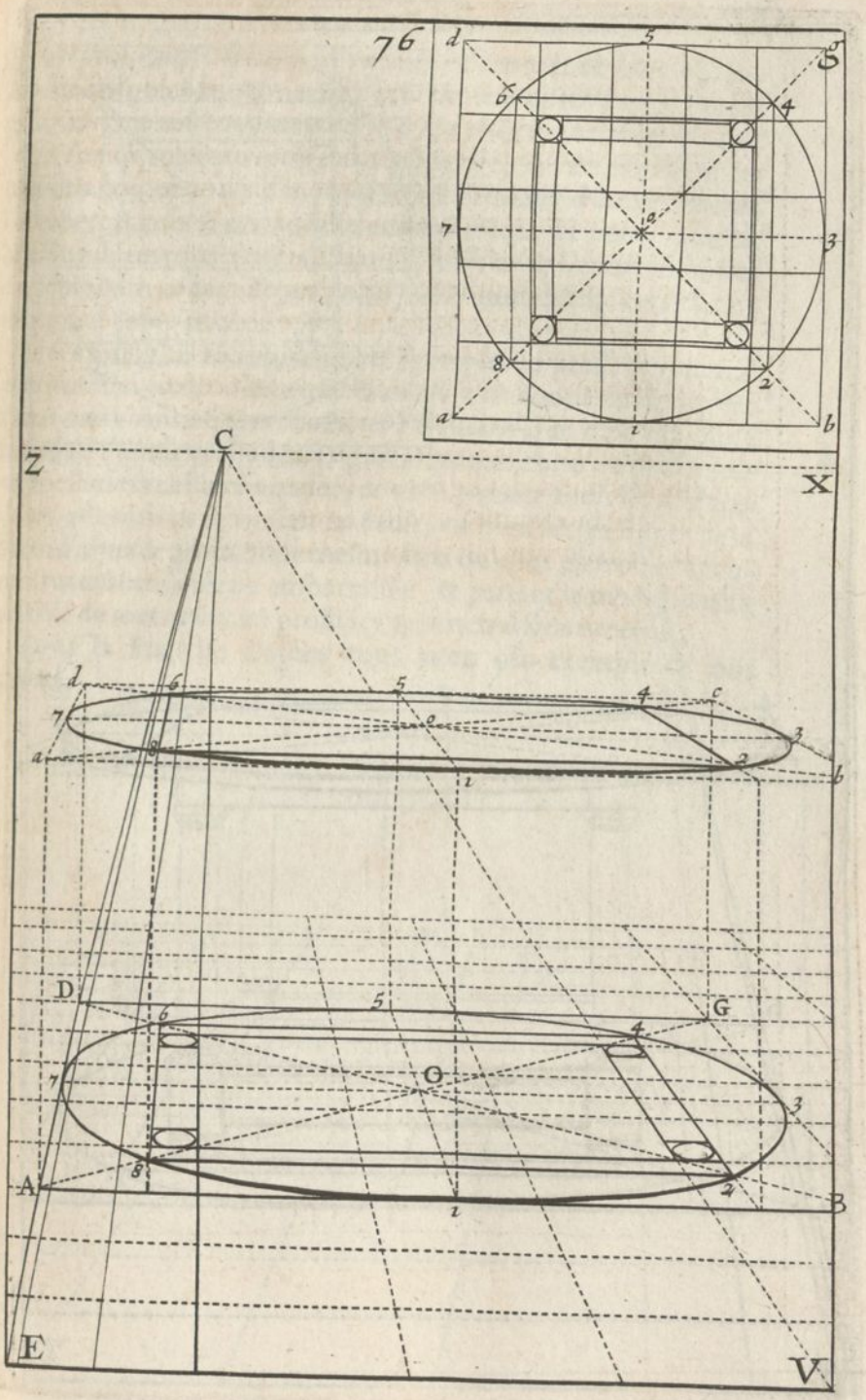
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [235] - 133

APres les exemples en general de la maniere de deſcrire vn rond dans vn quarré, voicy des occaſions de s'en ſeruir aux choſes particulieres: les trois Planches que vous allez voir de ſuitte, ſont comme vous trouuerez d'vne table ronde poſée de niueau ſur quatre piliers encore ronds en partie & en partie quarrez ; vous auez en celle-cy la repreſentation des premiers traits dont vous pouuez commencer à en dégroſſir autrement eſbaucher ou eſquiſſer la figure; & la ſemblance des cottes de ſes figures d'aſsiette geometrale *en haut* & perſpectiue *embas*, comme auſsi de ſes eſleuations, monſtre la correſpondance ou conformité d'entre chacune des parties de ce geometral & perſpectif, ou vous ſçauez bien qu'il ſe faut donner de garde à ne ſe pas méprendre & broüiller à la viſion des lignes ou traits du treilliſſage auec celle de l'eſbauche ou eſquiſſe de voſtre figure.

En la Planche qui ſuit il y aura quelque choſe d'augmentation.

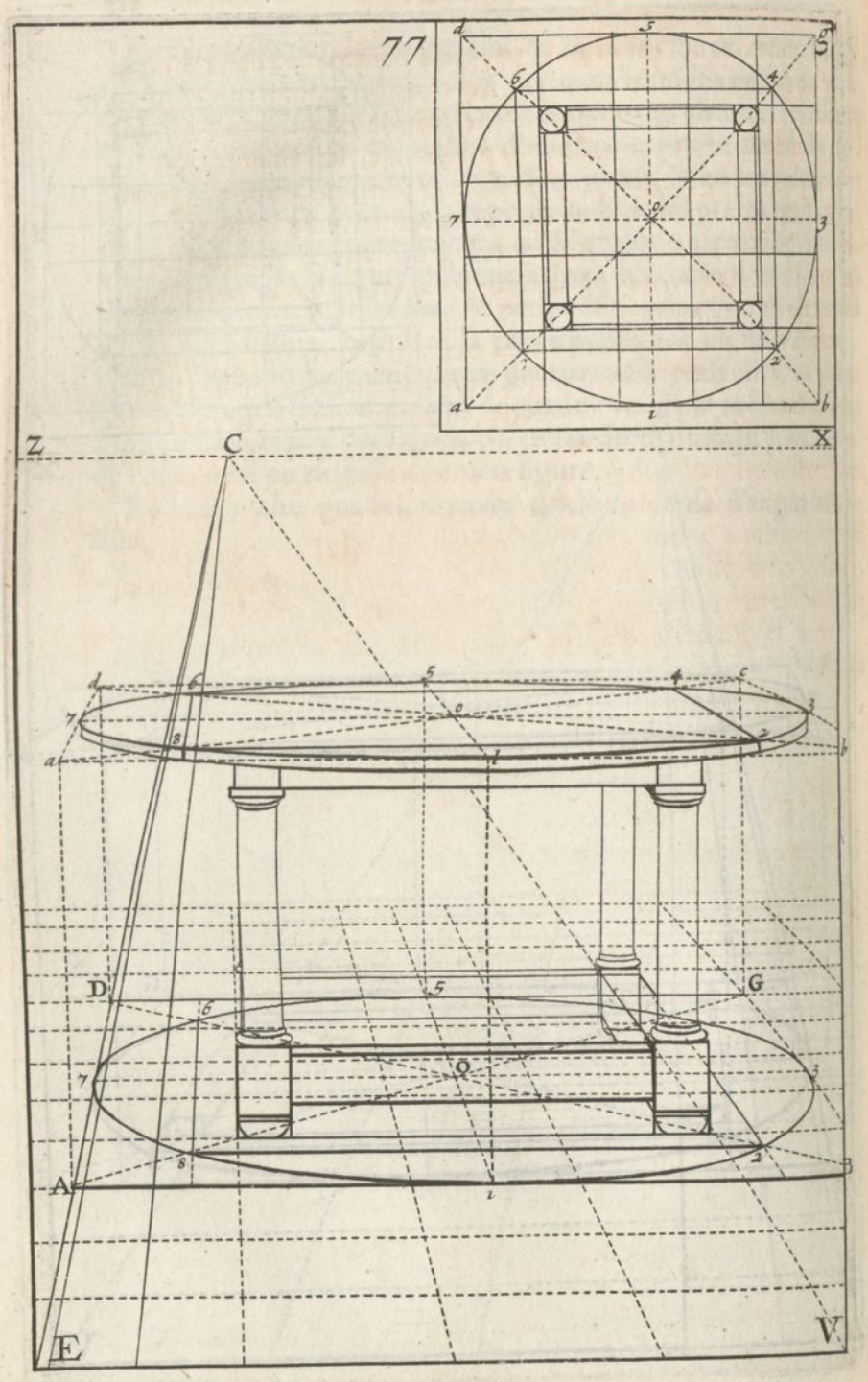


GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [236] - 134



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [237] - -

77



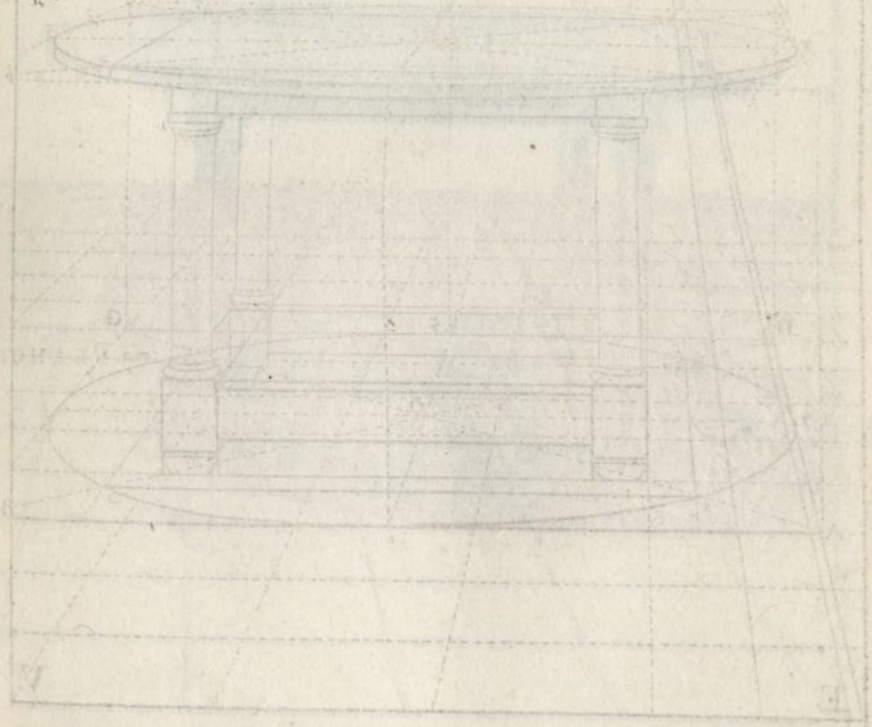
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [238] - -

FN continuant l'exemple d'vne table commencé dans la Planche qui precede, vous voyez icy comme apres y auoir fait les premiers traits ou lineaments d'vne ſimple eſbauche ou eſquiſſe l'on vient à former par ordre chaque partie, ſoit en doublant ces traits à la rencontre, ſoit en ajouſtant & formant d'autres ſuiuant l'occaſion & la ſorte on deuis du corps & forme de cette table en chacune de ſes parties, où touſiours la ſemblance d'entre les cottes du geometral *en haut* & perſpectif *embas* monſtre la correſpondance de l'vn à l'autre.

Ie n'ay daigné vous faire en cét exemple vn profil geometral de la choſe, ny mettre les meſures de ſes eſleuations en des lignes à part hors de la figure d'aſſiette, d'autant que c'eſt vne choſe ſuperfluë d'auoir en pluſieurs figures ſeparées, ce qu'on peut auoir en vne ſeule ſans l'embarraſſer ; & vous pouuez auoir les meſures de ces eſleuations eſcrites en vn deuis, ou bien ſur les lignes de la figure d'aſsiette geometrale meſme, ſans qu'elle s'en trouue aucunement embroüillée ou embarraſſée ; & partant ie m'abſtient au poſsible de mettre aucun profil icy geometral ſans neceſsité.

Dans la Planche d'apres vous auez cét exemple cy tout acheué.

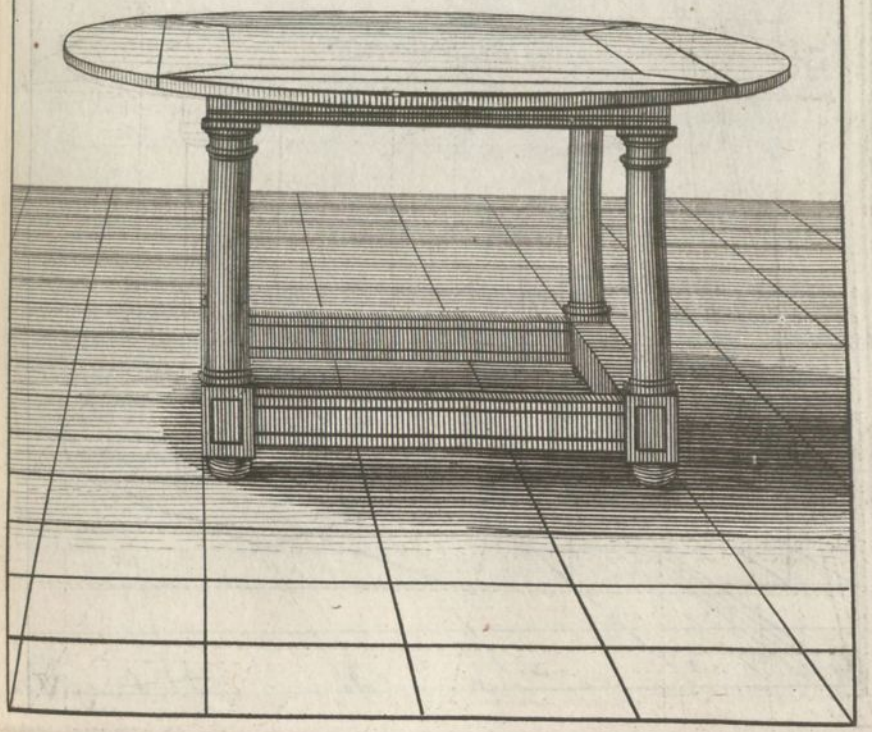


GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [239] - 135

QVand on eſbauche ou eſquiſſe vn exemple de pratique de perſpectiue, c'eſt au moins le plus ordinairement pour le mener autant qu'on peut à ſon dernier acheuement; & voicy l'exemple d'vne table que nous auions eſbauchée dans les deux Planches qui viennent de preceder, acheué tellement qu'ellement en celle cy, pour monſtrer comme tous les traits dont on s'eſt voulu ſeruir pour conduitte ſe perdent, & qu'il n'en demeure enfin que ceux qui viennent à compoſer la figure acheuee de l'exemple.

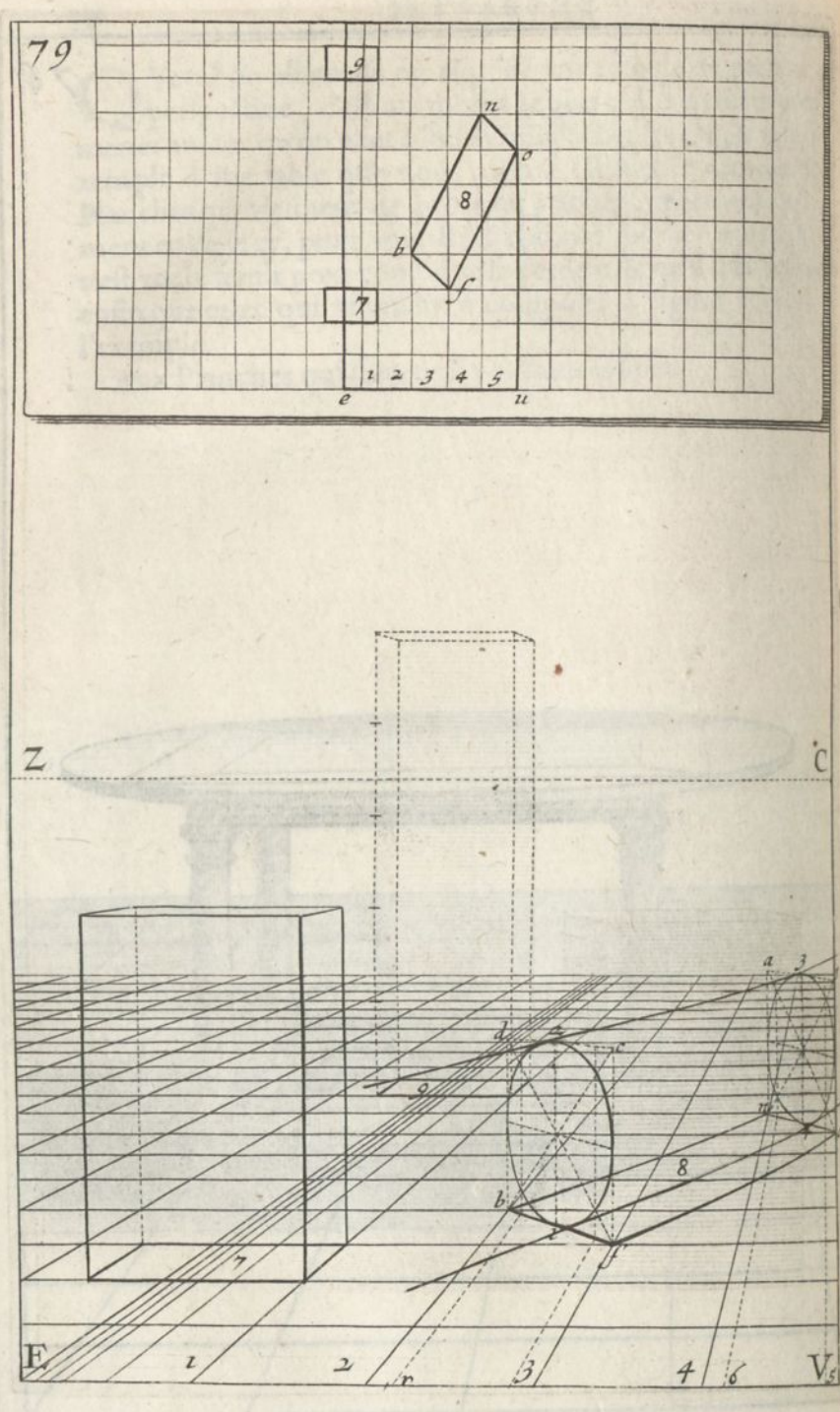
Aux Planches qui ſuiuent il y a d'autres ſuiets.

78



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [241] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [242] - -

VOus auez eu dans la Planche, 74 vn moyen de trouuer au bord d'vn rond perſpectif qui eſt au plan d'aſſiette, les points auſquels paſſent les eſleuations d'vne colonne de bout qui a ce rond pour baze : & d'autant que cette maniere là de trouuer ces points eſt vn peu compoſée alors que ce rond n'eſt pas dans le plan d'aſſiette ou autre qui luy ſoit paralelle, & qu'il ſuffit en l'execution du trait de la perſpectiue, que la pratique mecanique en reuienne à ce qui eſt de la démonſtratiue, en voicy le moyen aſſez bref d'en venir à bout en toutes occaſions ſans mener comme là des droites qui trauerſent la figure, & qu'il faille mi-partir pour trouuer ces coſtés en ſuite.

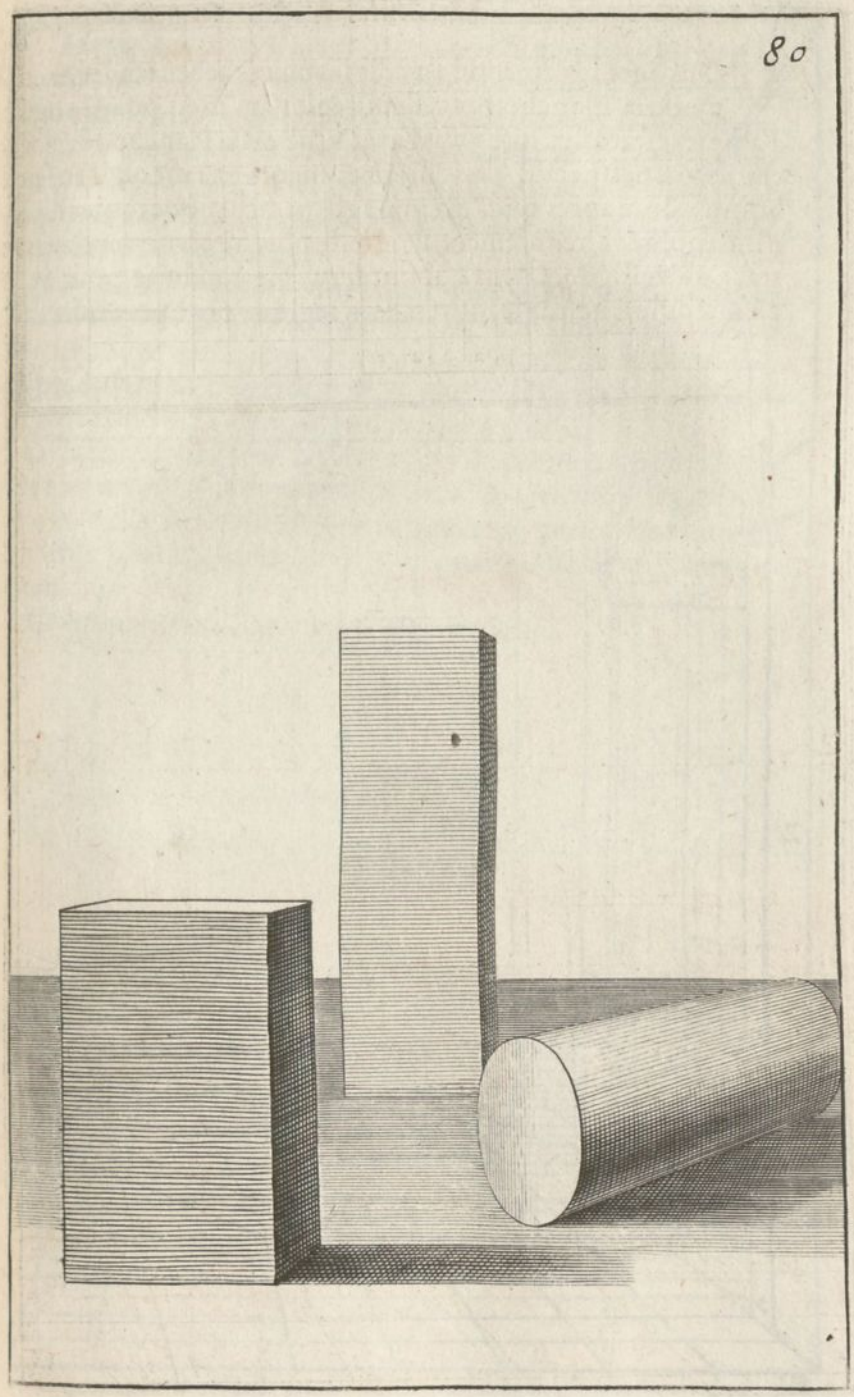
Quand les deux ronds des bouts d'vne colonne, ſe rencontrent hors du plan d'aſſiette, ainſi qu'en cét exemple, ceux de la colonne perſpectiue *1 2 3 4*, dont la figure *8* où *b f, o n,* eſt l'aſſiette; apres auoir trouué comme la Planche monſtre, les perſpectifs *1 2 3 4*, de ces ronds, ou ſoit par le moyen de leurs quarrez d'alentour *f b, d c, o n a s*, ou par autre ; ſoit par la ſeptieſme partie des coſtez de ces quarrés ou bien autrement, vous n'auez qu'à leur mettre ou apliquer à ces perſpectifs des deux coſtez, vne regle qui les touche l'vn & l'autre à meſme temps par le dehors, & cõme d'vne part aux points *2, 3*, & de l'autre en ceux *1* & *4*; & tirer au long de cette regle ou par ces points d'atouchemẽt, des droites comme *2, 3*, & *1, 4*; & ces droites ainſi menées, ſeront les perſpectifs des coſtez de cette colonne, en quelque ſituation qu'elle puiſſe eſtre, & de quelle ſorte de courbure continuë qu'elle ſoit ou ſeroit ailleurs & comme par exemple, dans les deux pilliers eſleuez ſur les deux autres bazes *7* & *9*.

Dans la Planche qui ſuit vous auez cét exemple acheuée iuſques à ſon ombrage.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [243] - 137

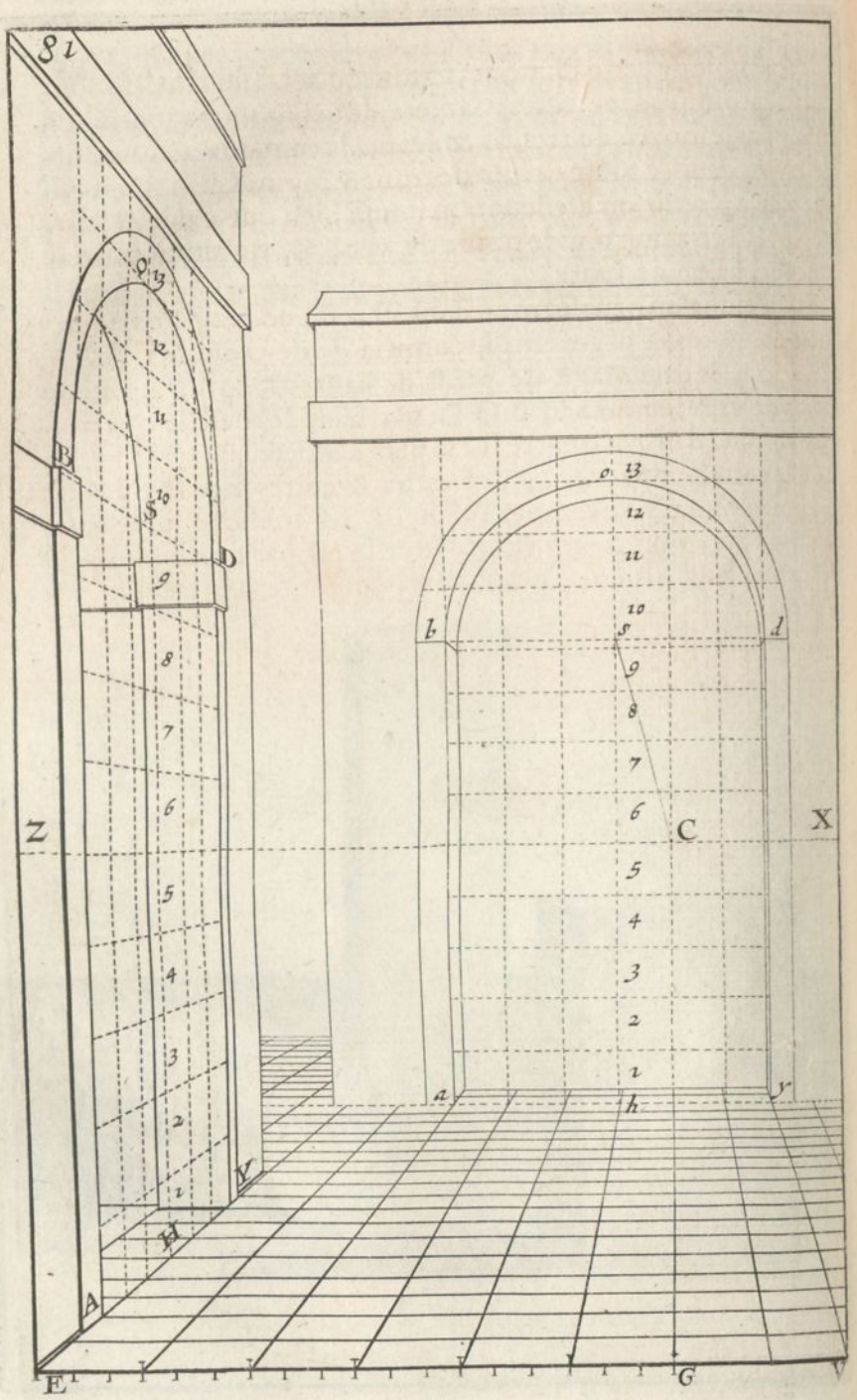
VOus auez icy comme i'ay dit les pieces acheuées de l'exemple de la Planche precedente; & ie n'en mets point la figure d'aſsiete, eſtāt aſſez que vous l'ayez veuë en la Planche de l'eſbauche de ſon perſpectif, pour mōſtrer encore en tant qu'il en ſeroit beſoin, cōme apres que l'exemple eſt paracheué de toutes les dépendances & circonſtances, il ne reſte plus ſi l'on ne veut, aucune trace ou veſtige des traits qui ont ſeruy de conduite pour venir à bout de le faire, par le moyen de la regle de cette pratique.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [244] - 138



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [245] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [246] - -

L'Exemple de cette Planche, ſert auec d'autre ſuiuants, à monſtrer comme dans cette maniere de petit pied perſpectif, on donne par le moyen du treillis & des pieds contez, la meſure portée en vn deuis, à toute droite de front & fuyante, d'vn quelconque plan à plomb ou d'eſleuation, auſſi bien que d'aſſiette, ſans employer à cela non plus le point de veuë C, qu'aucun autre de concours ſi l'on ne veut.

Et qu'ainſi l'on peut former dans chacun de ces plans, toutes ſortes de figures; & par exemple comme d'vne porte A Y D O B, de *1,2,7,12*, & dauantage de pieds de hauteur, & de *6*, plus ou moins de large, en arcade B O D, par haut de meſme que d'eſcrire vn rond dans vn quarré ſur le plan d'aſsiete.

Or la correſpondance icy des traits & cottes monſtre à l'œil, que ſi bien vous n'y voyez pas l'eſchelle des meſures ſur le coſté de la Planche, vous deuez ſçauoir quelle eſt par tout au long du treillis du plan d'aſsiette, pour s'en pouuoir ſeruir en tous endroits.

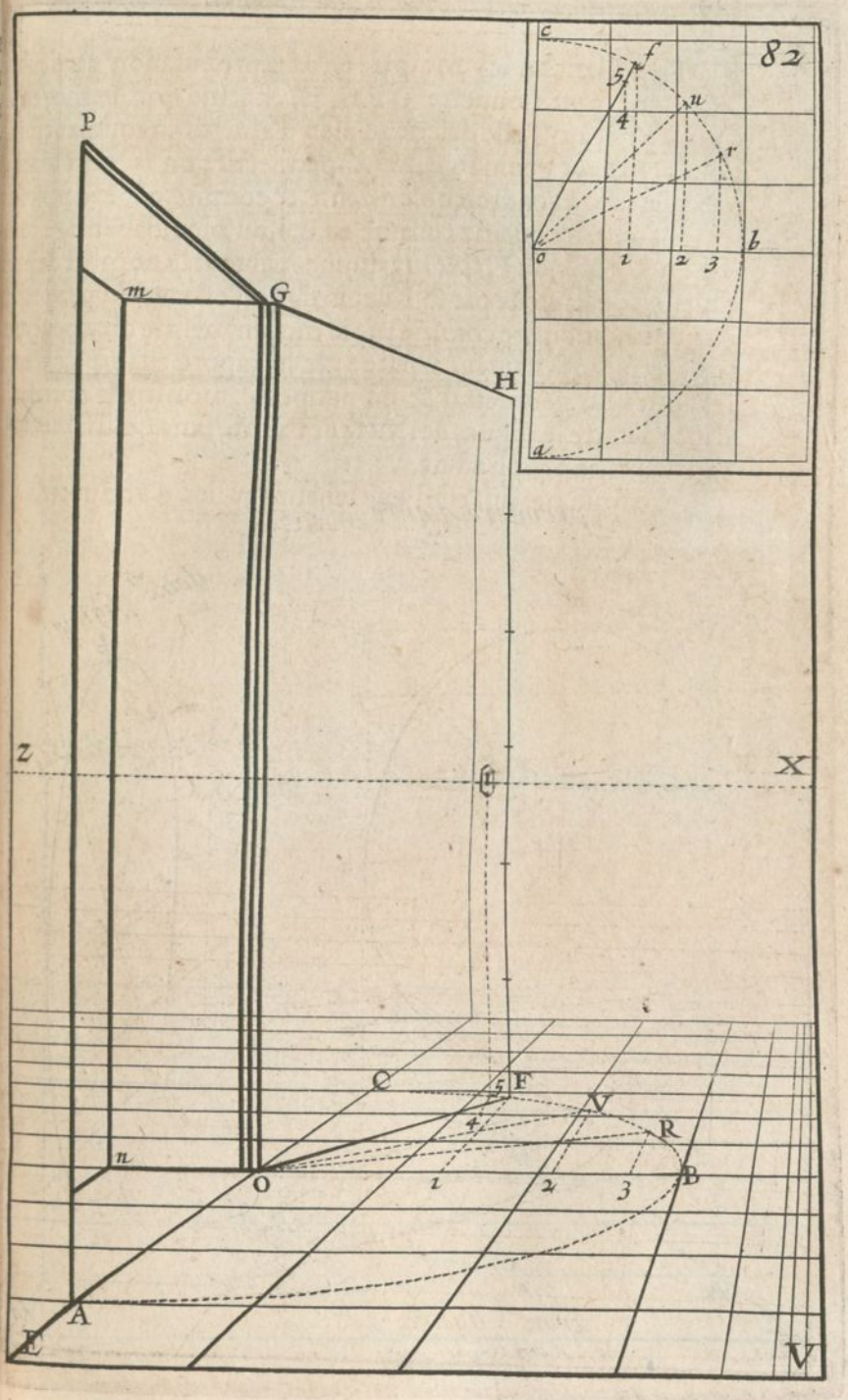
L'exemple qui va ſuiure eſt d'vn autre ſuiet.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [247] - 139

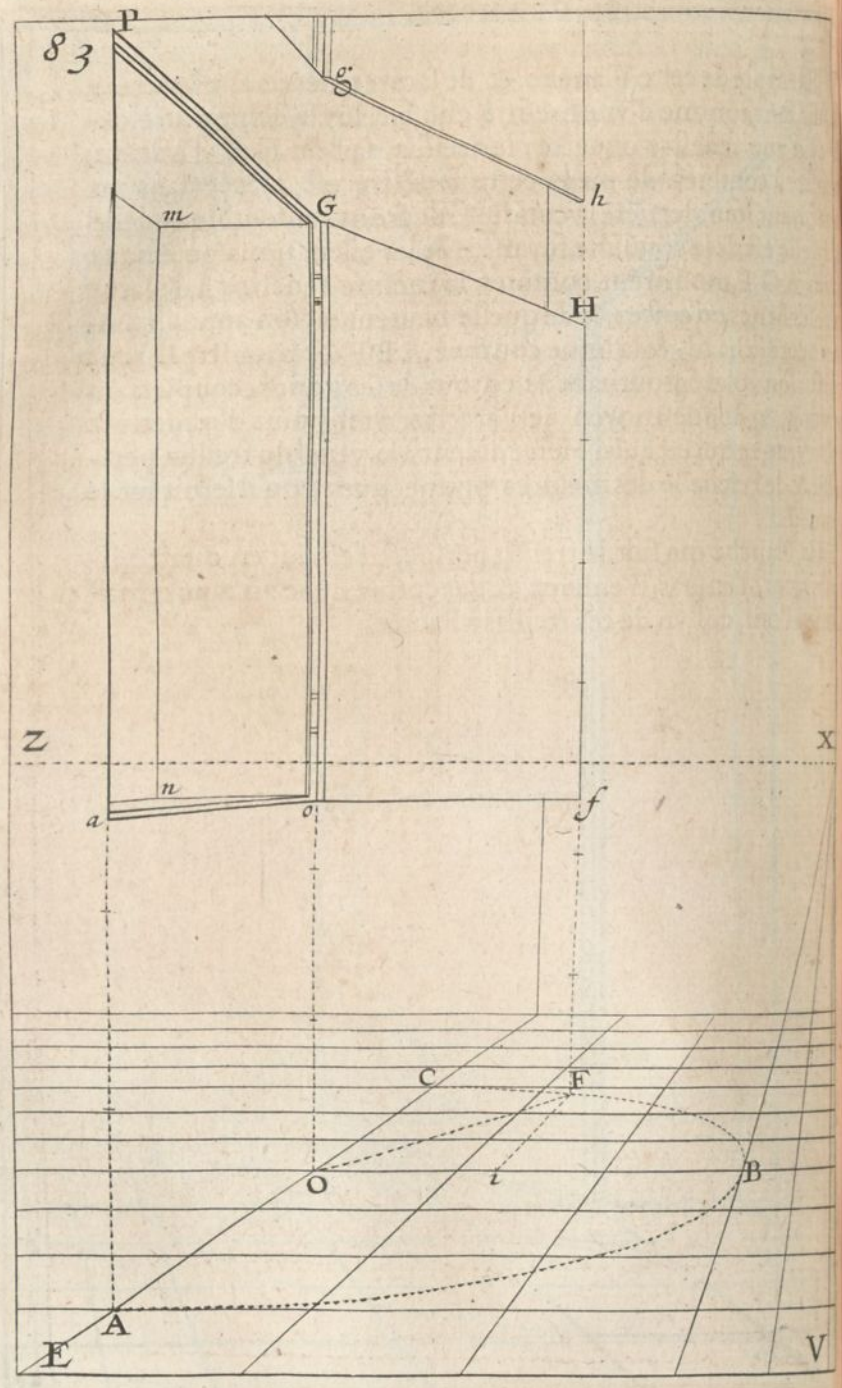
CEtte Planche icy monſtre en la repreſentation particuliere d'vne porte ouuerte O F G, H, comme par le moyen du rond *a b r u f c*, qu'elle deſcrit au plan d'aſsiette en tournant ſur ſes gonds, *en haut* geometral, *en bas* perſpectif, on la peut arreſter préciſement à l'endroit qu'on deſire, & comme par exemple ſeulement ouuerte à demy comme en B, *b*; ou bien dauantage comme en R, *r*; V, *u*; ou F, *f*; & luy donner par tout le nombre de pieds qu'elle a de hauteur par ſon deuis; ligne d'eſleuation perſpectiue au point *s*, monſtre comme par le moyen meſme on y peut mettre la ſerrure à ſa hauteur arreſtée : & le raport au ſurplus d'entre les cottes du geometral & du perſpectif, monſtre la correſpondance d'entre les lignes de l'vn & de l'autre, ſans qu'il faille en dire dauantage à mon aduis.

L'exemple qui ſuit eſt d'vne feneſtre au lieu d'vne porte.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [248] - 140



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [249] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [250] - -

L'Exemple de cette Planche & de la precedente ainſi que i'ay dit, ſont comme d'vne meſme choſe; celuy là d'vne porte, celuy cy d'vne feneſtre ouuerte; le treillis fait au plan d'aſsiette, monſtre à combien de pieds cette feneſtre eſt placée dans vn mur fuyant loin derriere la conduite de front; enſemble à quelle main elle eſt de la conduite fuyante; & les eſleuations poſees aux points A O F, monſtrent combien la meſme feneſtre a de large entre ſes flancs ou coſtez, & de quelle hauteur eſt ſon appuy, comme encore ſa baze; & la ligne courbée A B F C, monſtre le tour que fait ſon volet entournant à l'entour de ſes gonds, couplets ou pentures, & donne moyen de l'arreſter à tel point d'ouuerture qu'on veut; ce qui eſt auſsi bien éuident à la veuë du treillis perſpectif, & de l'eſchelle des meſures perſpectiues, qu'il ſeroit ſur le geometral.

En la Planche qui ſuit, le treillis perſpectif eſt fait en quatre diuerſes faces, d'embas, d'enhaut, & des coſtez, auec vn raport manifeſte à l'œil, de l'vn de ces treillis à l'autre.

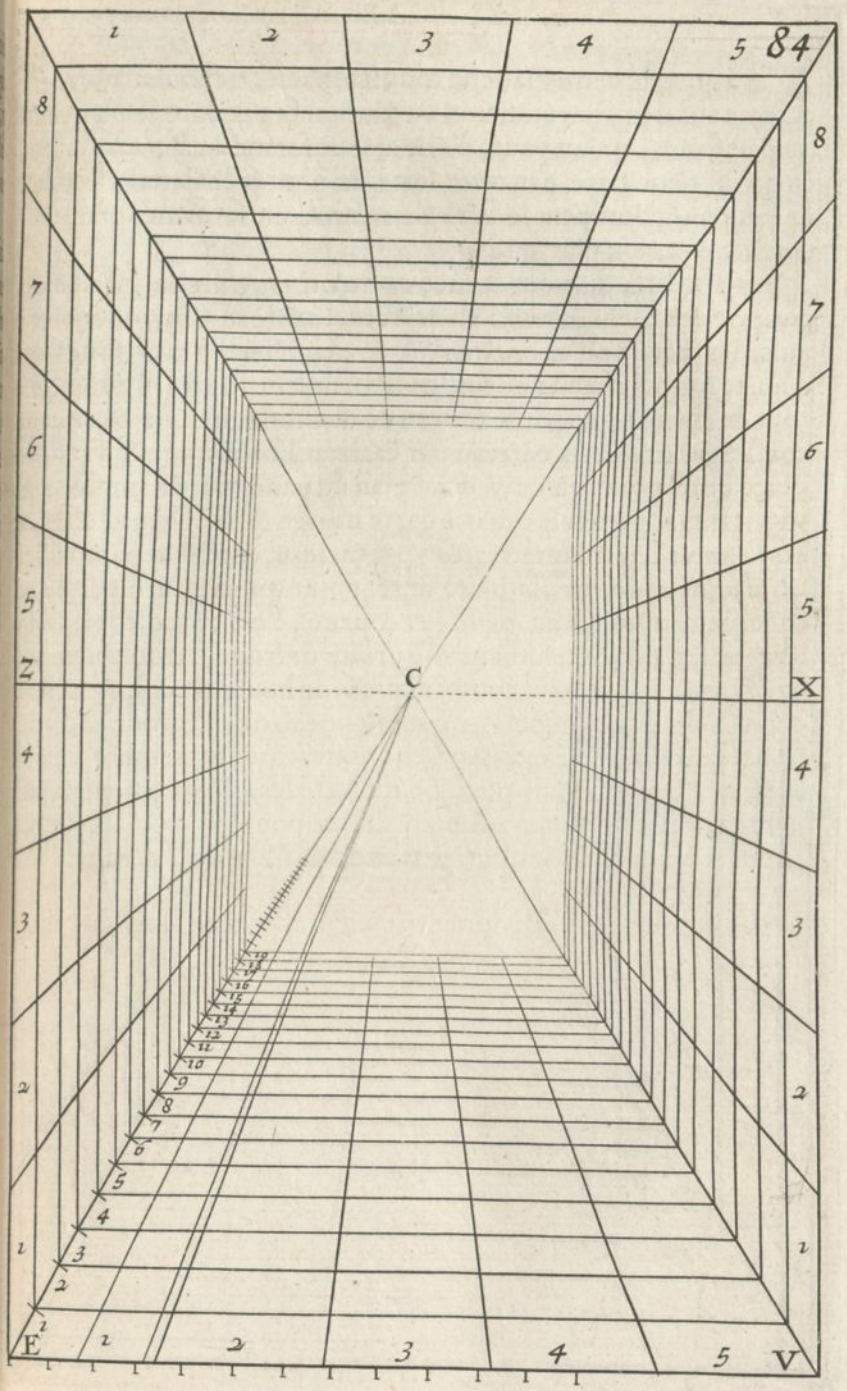
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [251] - 141

LA figure de cette Planche monſtre par ſes treillis faits de meſme aux deux parois flancs ou montants, & dans le plancher ou plat fonds, qu'au paué, d'vne alée de forme quarrée, que tout ce qu'on peut faire par cette ſorte de petit pied dans l'eſtenduë de ſon paué, l'on peut le faire de meſme en ſes flancs où montants, & dans ſon plat fonds.

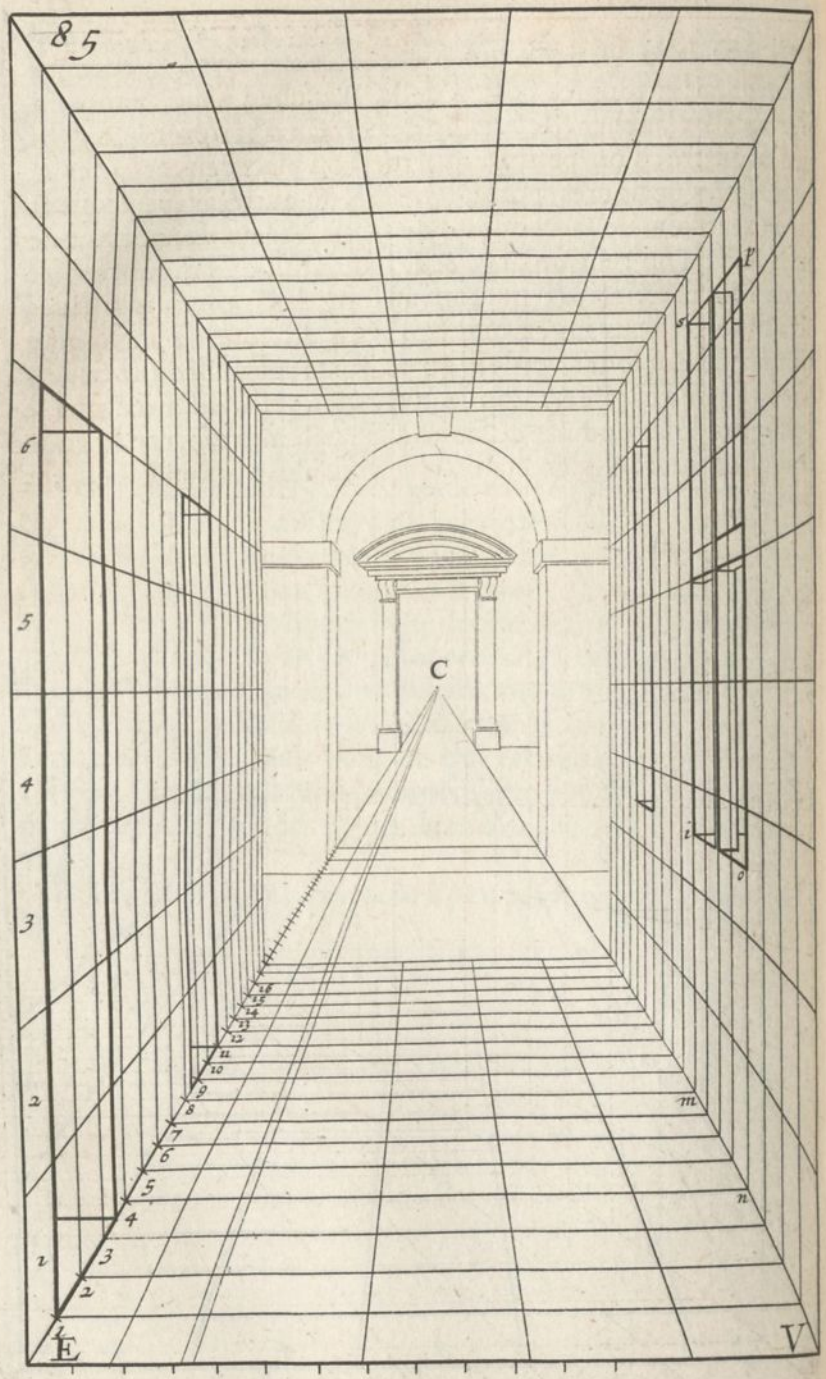
Ie veux dire, que tout de meſme qu'on y meſure la ſurface du paué de deux ſens diuers, l'vn de front, l'autre fuyant, on meſure auſsi les flancs ou montants, & le plancher en plat fonds ou d'autre forme, chacũ de deux ſens l'vn de frõt l'autre fuyãt; & que tout de meſme que par le moyen de deux cõduites, en comptant maille par maille, & carreau par carreau, l'on aſsigne & donne la place de tel point qu'on veut au plan du paué; tout de meſme aux montants & plancher encore par le moyen de telles conduites, & en y contant de meſme, carreau par carreau, & maille par maille, on aſsigne & donne à la place de tel point qu'on ſçauroit dire: & dauantage ainſi qu'au plancher & paué, l'on conte les pieds de largeur 1,2,3,4,5, en ſuiuant vne droite de front, ſemblablement aux flãcs ou mõtans on conte les pieds de hauteur 1,2,3,4,5,6,7,8, & plus s'il y en a touſiours enſuiuant vne droite de front, & ces de front là du plan d'aſsiete & des montants ſont autrement ſituées l'vne que l'autre; Mais pour ce qui eſt des eſloignements, ils ſe content autant pour les montants, que pour le plan d'aſsiette ou paué, touſiours en des lignes de meſme ſituation; comme vous voyez en celle E C.

La Planche qui ſuit, contient à peu prés encore la meſme choſe.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [252] - 142



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [253] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [254] - -

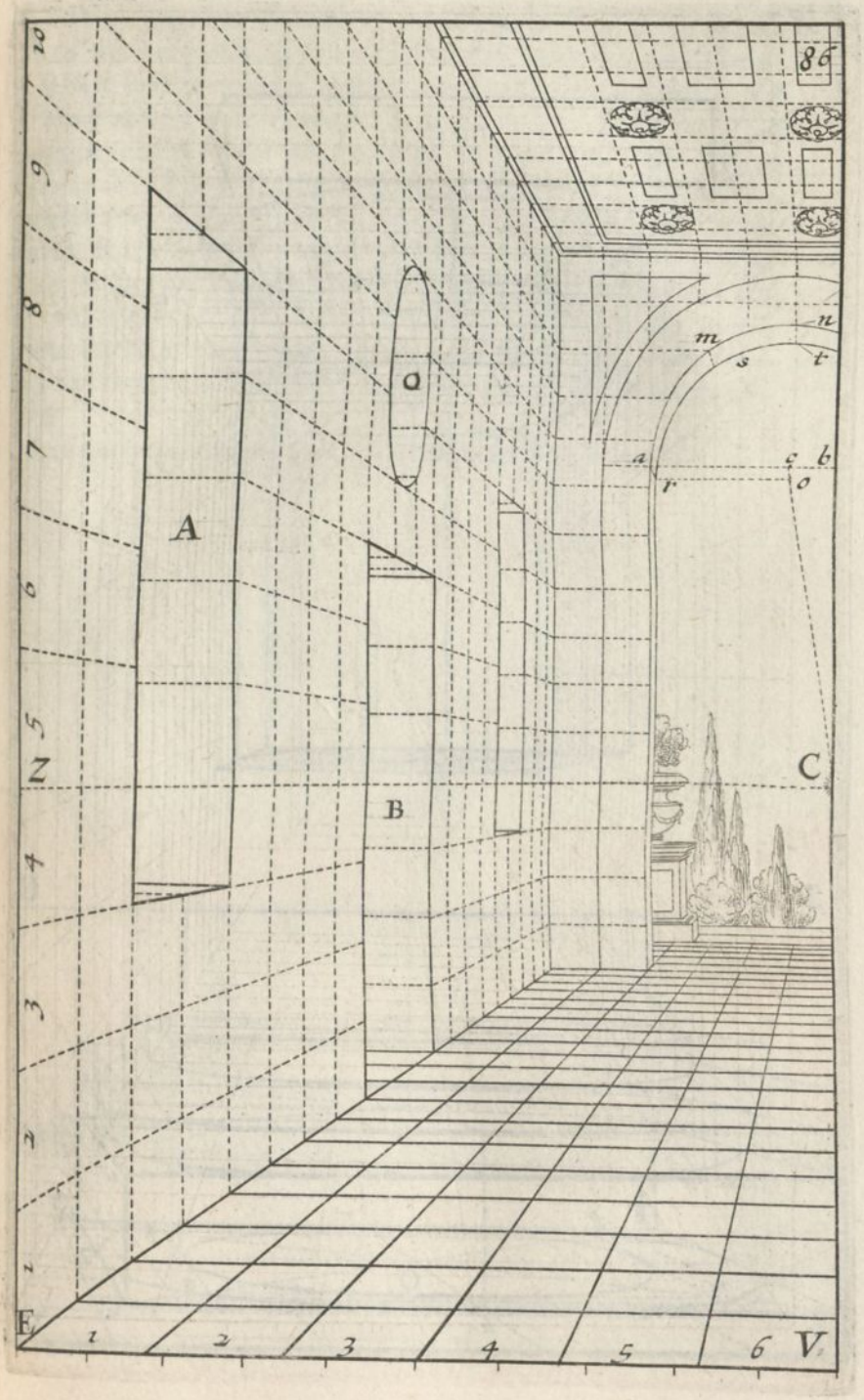
EN ſuite de la Planche qui precede, vous voyez icy comme ayant fait en tous les coſtez de la Planche, paué, flancs ou montants & plancher, le treillis de carreaux par exemple d'vn pied en quarré, l'on peut aler former ou placer en ces flancs là, toutes ſortes de figures, porte, feneſtre, ou autre, à tant de pieds qu'on veut loin de la conduite de front; & leur donner tant de pieds auſſi qu'on veut de large & de haut, ainſi que monſtrent les cottes des conduites, & qui ſont au long des montants & flancs de la figure; & vous iugez bien qu'il en eſt tout de meſme du plancher ou plat fonds, ſçauoir qu'on y peut aler faire vne ouuerture ou figure quarrée ou ronde ou autre à telle diſtance que ſe puiſſe eſtre de ſa conduite de front, & de telle autre forme & grandeur qu'on ſçauroit deſirer; ainſi que vous alez voir, en la Planche qui ſuit.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [255] - 143

L'Exemple de cette Planche eſt encore des meſmes choſes que celuy de la precedente, aſſauoir de figures quarrées ou rondes, formées à l'endroit qu'on veut, auſsi bien d'vn plancher & d'vn flanc d'alée ou galerie que de ſon aſsiete ou paué, le tout par le moyen du treillis; & la figure monſtre comme du treillis fait ſur le paué, l'on peut venir à le faire dans les flancs ou montants; & ſemblablemẽt des flancs ou montants au plancher ou plat fonds, & comme, en contant ſur l'vn & ſur l'autre, maille par maille, & carreau par carreau, la maniere de pratiquer en l'vn, eſt la meſme que de pratiquer en l'autre; & les cottes y ſont pour donner à entendre le raport des endroits auſquels elles ſont, à leurs correſpondantes du geometral; que ie preſupoſe qui ſoit ailleurs exactement cotté de la meſme ſorte.

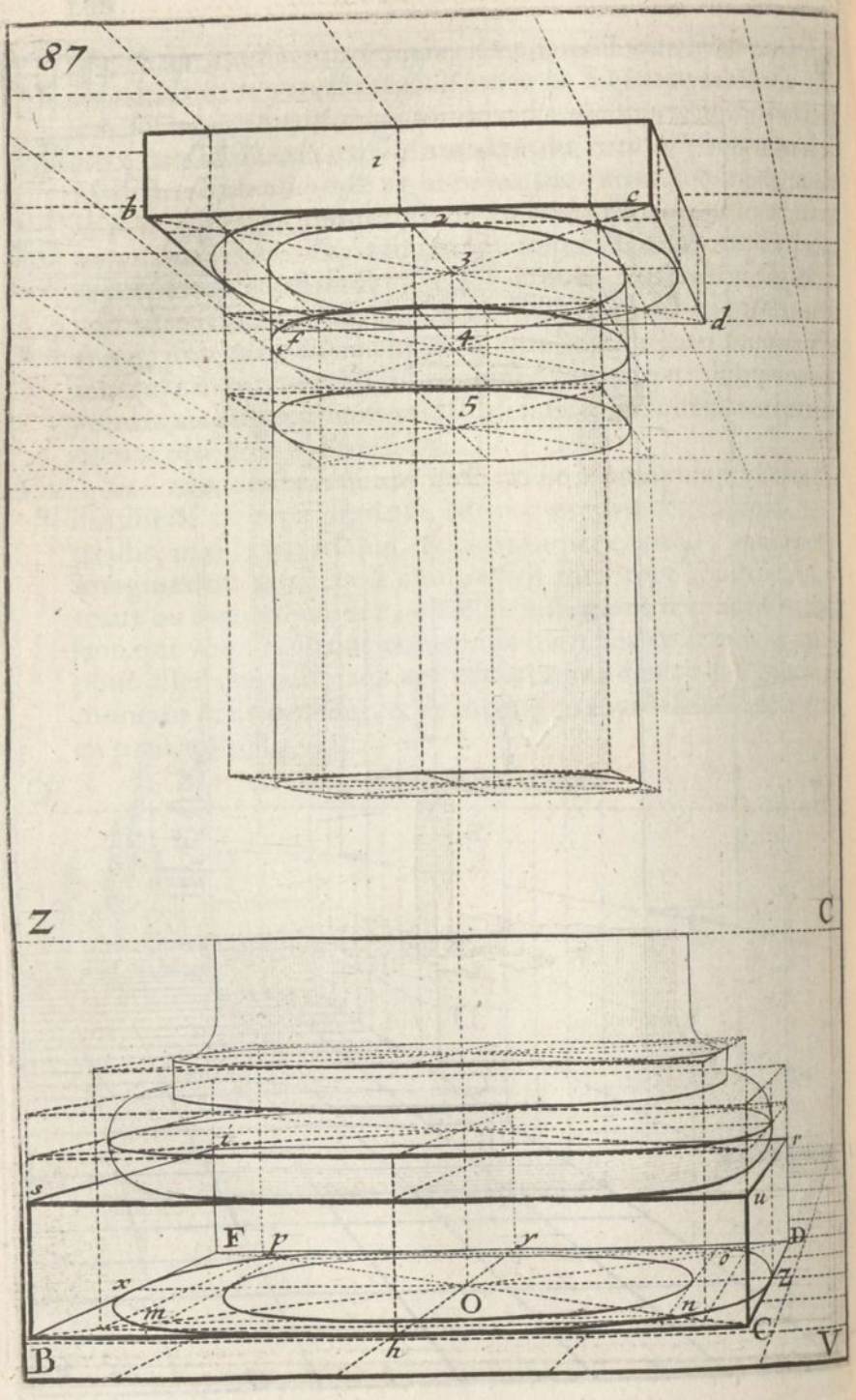
Et ſi vous voulez encore pour mieux comprendre l'éuidente ſimplicité de cette pratique: alors que ſur les eſleuations, ie dis treillis, maille par maille, & carreau par carreau, vous pouuez imaginer ou conceuoir comme vn mur tout conſtruit de carreaux ou cartiers ou dez, chacun iuſtement d'vn pied en tous ſens, qui vous ſeruiront comme de marches en échiquier maſsif pour aller contant dans ces eſleuations à dextre & à gauche en montant & deſcendant, & de meſme en fuyant ſelon que le deuis en peut contenir.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [256] - 144



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [257] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [258] - -

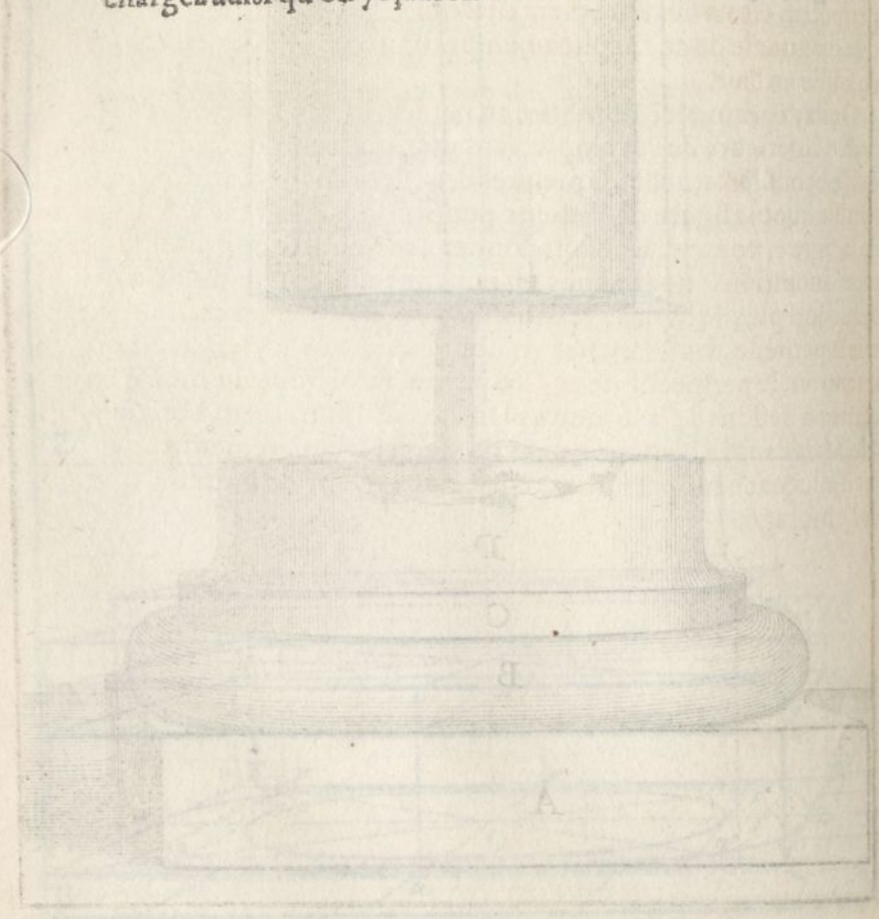
VOicy dans cette Planche vn exemple tiré comme cy deuant d'vne des parties d'vn ordre d'architecture antique, assauoir de la baze & du chapiteau, chacun ioint à sa partie atenãte du fust de la colomne Toscane, auquel exemple on peut voir l'vsage des pratiques de cy deuant pour former vn rond ou cercle dans vn quarré, tant au plan d'assiette qu'en tout autre; i'y supose que vous auez l'assiette, & les esleuations geometrales de toutes ces choses, cottées de mesme que vous en voyez les correspondantes perspectiues; & que par les traits, dont vous connoissez l'espece & l'vsage, vous aperceuez assez à l'œil, de quelle maniere chacune se trouue icy mise en pratique, pour vous en pouuoir seruir vtilement à l'occasion, & dans les semblables exemples des autres Ordres.

La figure qui va suiure est cét exemple mesme acheué.

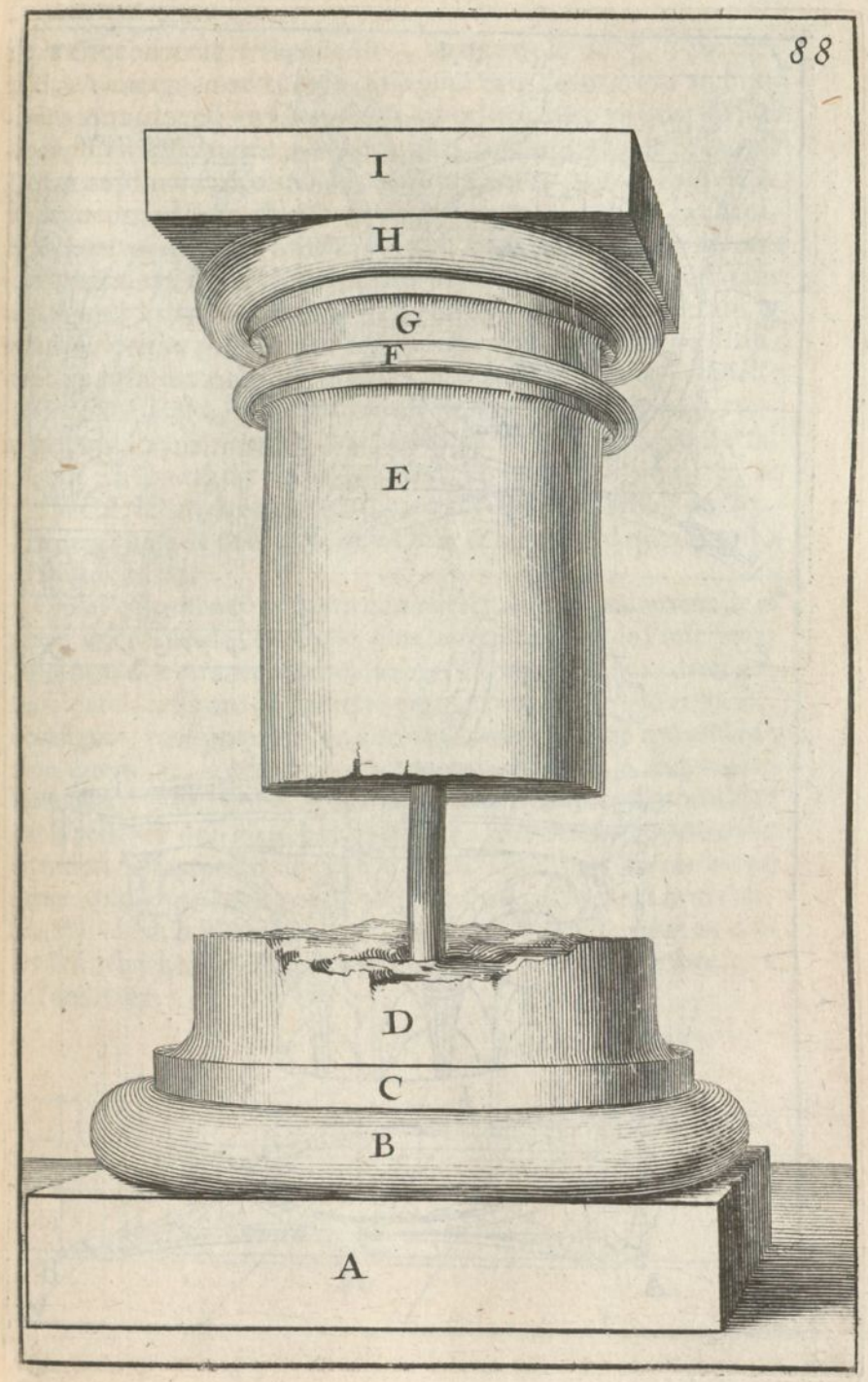
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [259] - 145

IE ne penſe pas qu'il faille rien dire ſur cette Planche apres auoir entendu ce qui eſt de celle qui precede ; puis qu'à la regarder ſeulemẽt, on y voit que ce ſont encore les meſmes baze & chapiteau d'vne colõne Toſcane, auec les deux bouts de ſon fuſt, aucunement acheuez de former en chacun de leurs membres, A, B, C, D, E, F, G, H, L, & meſme d'õbres & d'ombrages par auance : Or en mettant leur geometral auprés, ſi vous l'auez vn peu net, & les regardant en confrontation de l'vn auec l'autre, vous pourrez y remarquer ce que la nature a mis de diference entre l'vn & l'autre ; & comme cét exemple eſt le plus ſimple, & moins chargé d'ouurage de tous ceux qu'on ſçauroit tirer, des colomnes de l'architecture antique.

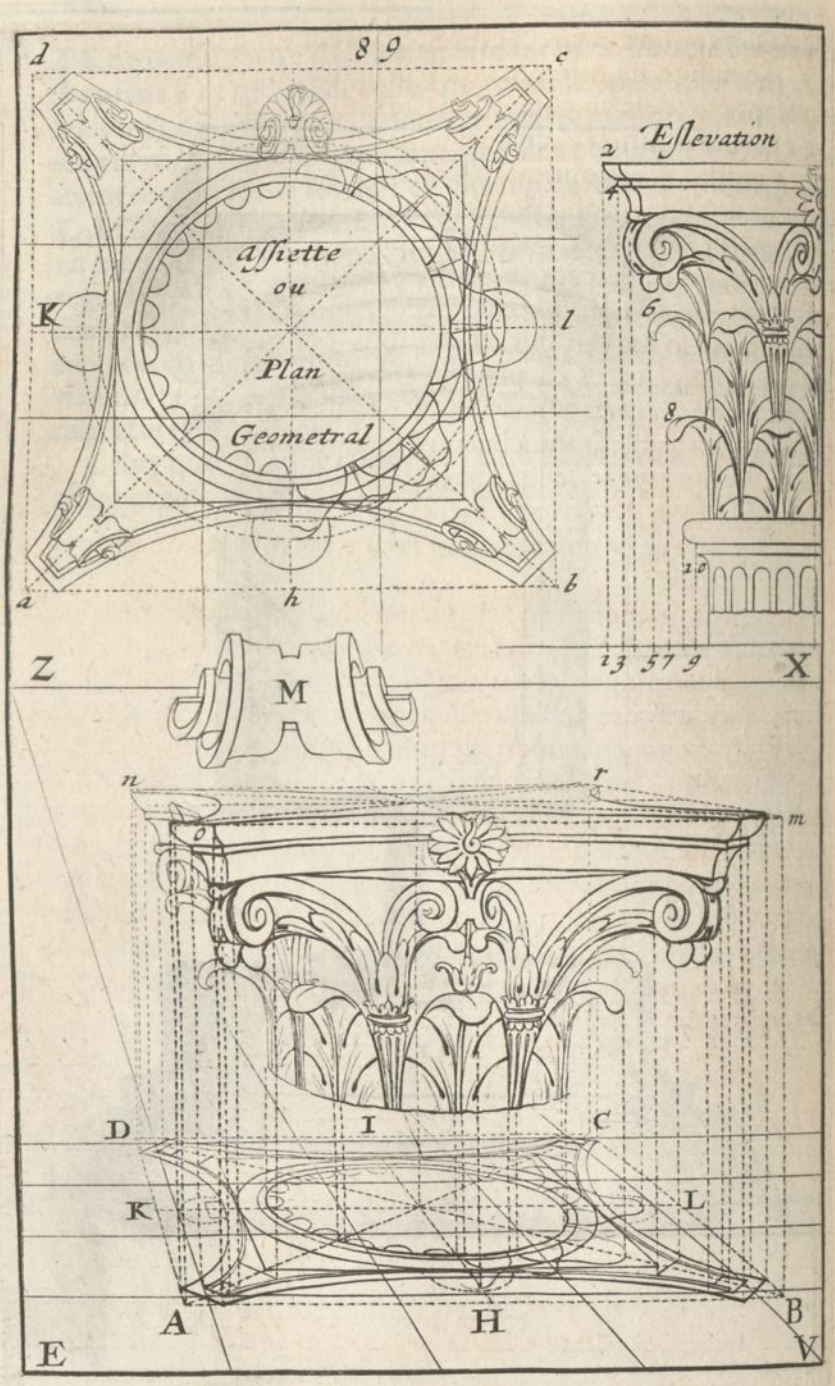
Celuy qui va ſuiure eſtant de l'ordre Corintien, eſt vn des plus chargez auſsi qu'on y ſçauroit trouuer.



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [260] - 146



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [261] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [262] - -

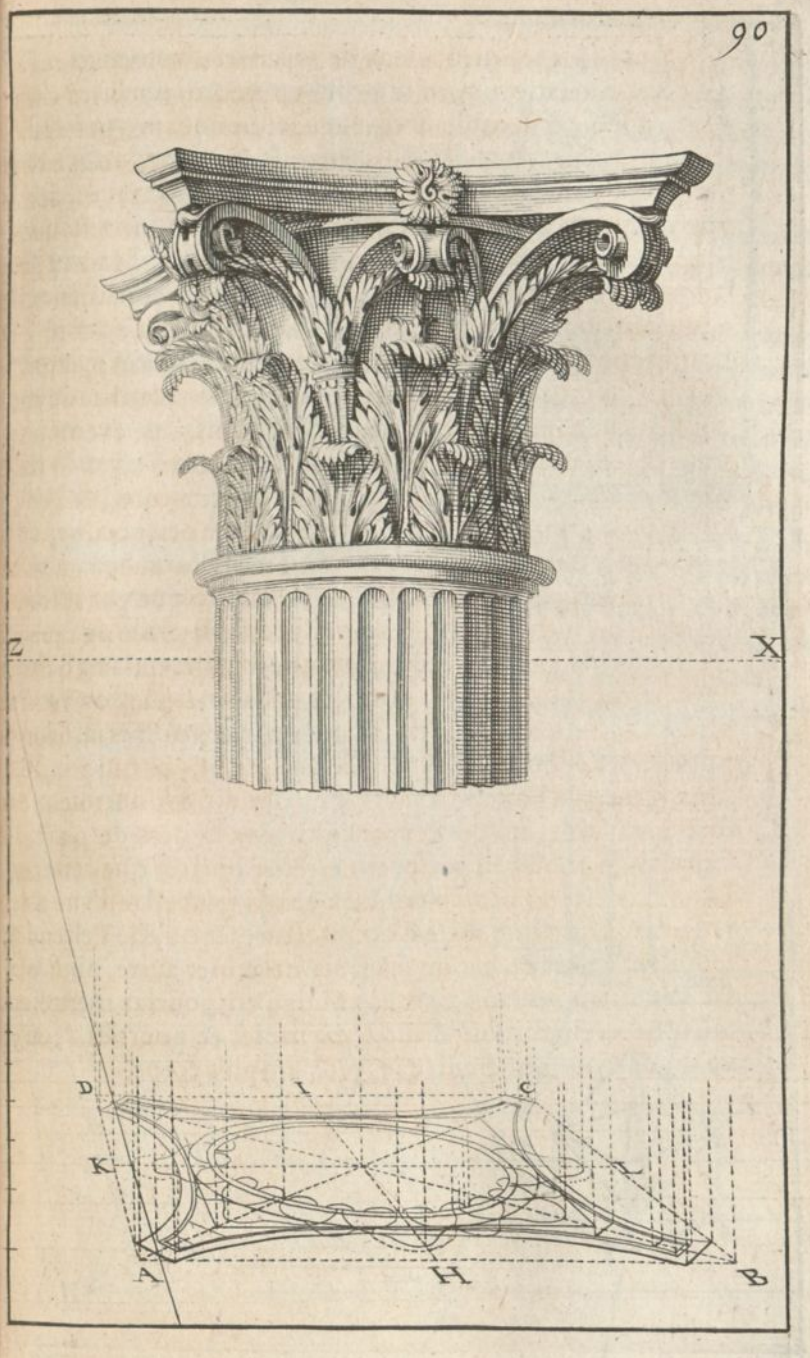
VOicy comme ie vien de dire, vn exemple des plus chargez d'ouurage, d'entre ceux qu'õ peut tirer des ordres d'architecture antique, c'eſt vn Chapiteau Corinthien auec vn bout du fuſt de ſa colomne canelée; auquel ayant l'intelligence de ce qui eſt de ces ordres, vous connoiſſez *en haut*, à voſtre gauche l'aſsiete, & à voſtre droite les profile & eſleuation en geometral de ce chapiteau; puis *en bas* vous en auez le perſpectif; & là deſſus, aux raports des cottes, vous aperceuez comme par le moyen d'vn treillis ſans confuſion, l'aſsiete perſpectiue en correſpond à la geometrale, & comme par le moyen des eſleuations apliquées aux endroits qu'il faut, & meſurées du pied de front conuenable de l'eſchelle perſpectiue, E Z A, ces eſleuations & profils perſpectifs, en correſpondent ſemblablement chacun à la particularité du geometral auquel il a ſon raport: la figure cottée H, entre ces geometral & perſpectif, eſt vn des enroulements qui viennent au long de chaque diagonale de ce chapiteau, en finir & former les quatre coins en ſaillie en l'air.

Or i'ay commencé de mettre au net icy, le trait ſeulement de la partie inferieure de l'exemple, ſans marquer celuy de l'inferieure qui ſe broüilleroit auec les meſures des eſleuatiõs de là au droit, enſemble auec la figure de l'aſſiette perſpectiue; & la veuë attentiue de la figure, vous peut autant donner à connoiſtre ce qui eſt là de mon intention, que ie vous en pourrois dire par le menu dans beaucoup plus de lignes: & dauantage, vous y pouuez connoiſtre que la petiteſſe des Planches m'oblige à mettre icy contre mon intention, le perſpectif de ce Chapiteau, ſinon tout du moins en partie au deſſous de la ligne du plan de l'œil autrement horizontale; Mais dans la Planche qui va ſuiure, il eſt entierement au deſſus d'elle & acheué par auance en ce qui eſt tant de l'ombré que de l'ombragé.

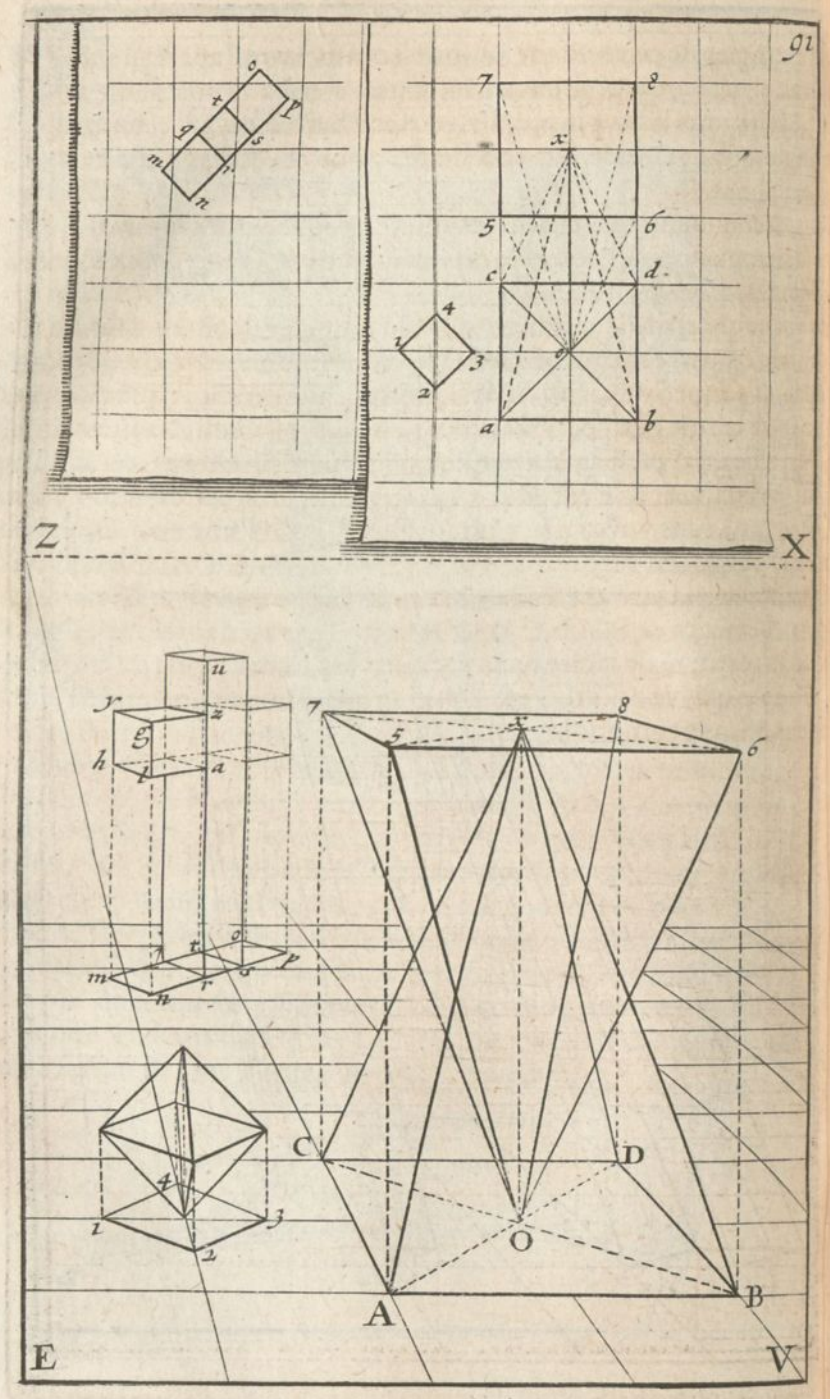
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [263] - 147

DAns la Planche qui vient de preceder, vous auez eu l'assiete & l'esleuation auec le profil en geometral de ce chapiteau Corinthien, ensemble aussi leur correspondance par de simples traits en perspectiue; & dans cette Planche cy, vous en auez le perspectif acheué iusques à ses ombres & ombrages, de mesme que vous auez eu cy-deuant des exemples d'vn piedestal, & d'vne baze & chapiteau de colomne d'vn autre ordre, Mais i'ay de plus icy mis le perspectif de son assiete, auec des commencements, des esleuations de ses parties, afin de monstrer encore à l'œil, comme pour l'esleuer si loin de cette assiete qu'on sçauroit vouloir, il n'y a qu'à donner à ces esleuations, le nombre de mesures conuenables suiuant leur deuis. Et dans ces exemples vous pouuez ce me semble aperceuoir, comme ayant l'œil & la main exercées en la pratique de la pourtraiture, & l'entendement en la connoissance de cette regle de la perspectiue, on vient à ioindre & faire accorder l'vne de ces choses auec l'autre en l'execution actuelle de l'ouurage; qui est à dire que par le moyen de la regle, on vient à trouuer au perspectif, la place ou situation de quelques vns des points de remarque du sujet qui sert d'exemple; & par le moyen apres de l'exercice en la pratique, on vient a tracer les traits ou contours de la figure par ces points là, selon qu'ils y doiuent aler en ligne ou droite ou courbe; ce qui pourroit suffire à fermer la bouche à ceux qui ont dit & pourroient encore dire en raillant, qu'on deuroit faire des figures de plantes & de semblables choses en perspectiue, & monstrer que cette regle de M. D. ne s'estend pas seulement à ce qui peut estre d'vne alée, galerie, ou de quelque sorte d'architecture, & qu'elle s'estend generalement à tout ce qu'on sçauroit imaginer autre, ainsi que i'ay dit aux discours sans figures: Mais i'en pourray mettre encore quelque eschantillon d'autre exemple, & pour les 8, ou 9, qui vont suiure, ils sont d'entre les plus simples corps.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [264] - 148



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [265] - -



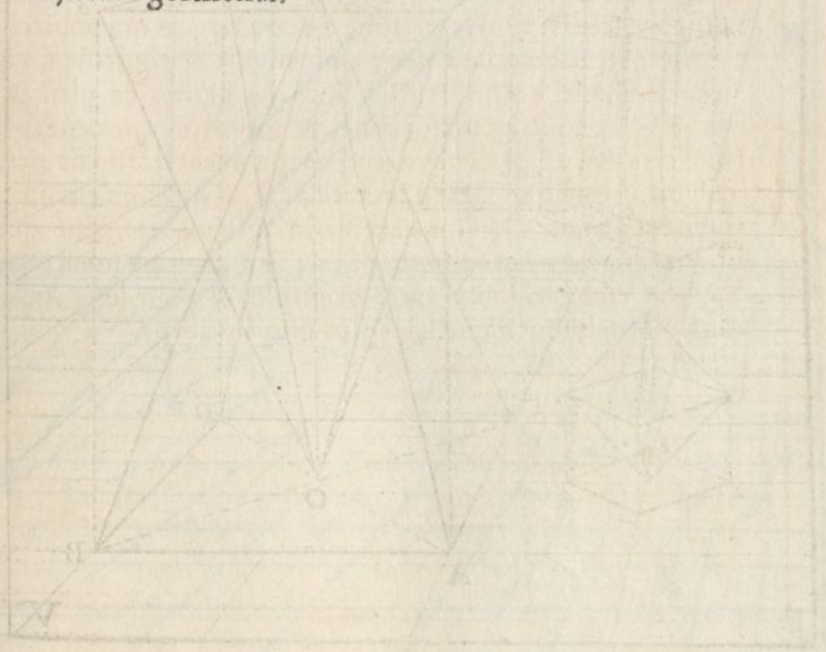
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [266] - -

LEs exemples de cette Planche ſont comme vous aperceuez d'vne piramide quarrée en deux ſituations, en l'vne poſant ſur ſa baze; & en l'autre ſur ſa pointe, d'vn corps à huict faces, chacune en triangle poſant encore ſur vne de ſes pointes; & d'vne croix dreſſee de bout.

Vous en connoiſſez facilement les aſſietes geometrales *en haut*, & par les ſemblances des cottes & raport des figures, vous pouuez en diſcerner les perſpectifs *en bas*.

Et pour ce qui eſt de la maniere dont le tout eſt effectué; vous voyez que c'eſt par le moyen du treillis, enſemble auec l'eſchelle des meſures perſpectiues; en quoy vous pouuez aperceuoir que la pratique de faire le perſpectif des corps en l'air, ou bien inclines au plan d'aſſiete, n'eſt pas autre que quand ils y touchent & ne luy ſont pas inclines; Et c'eſt pourquoy i'ay figuré dãs cette Planche cy, comme vous voyez deux piramides A B C D *x*, *5 6 7 8* O, l'vne dans l'autre, en façon que l'vne à ſa baze A B C D au plan d'aſſiette, & ſon eſleuation eſt O *x*; & l'autre à ſa baze *5 6 7 8*, eſleuée paralellement à celle A B C D, & ſa pointe par conſequent en reſpond au centre O de ladite baze; & ainſi des autres figures.

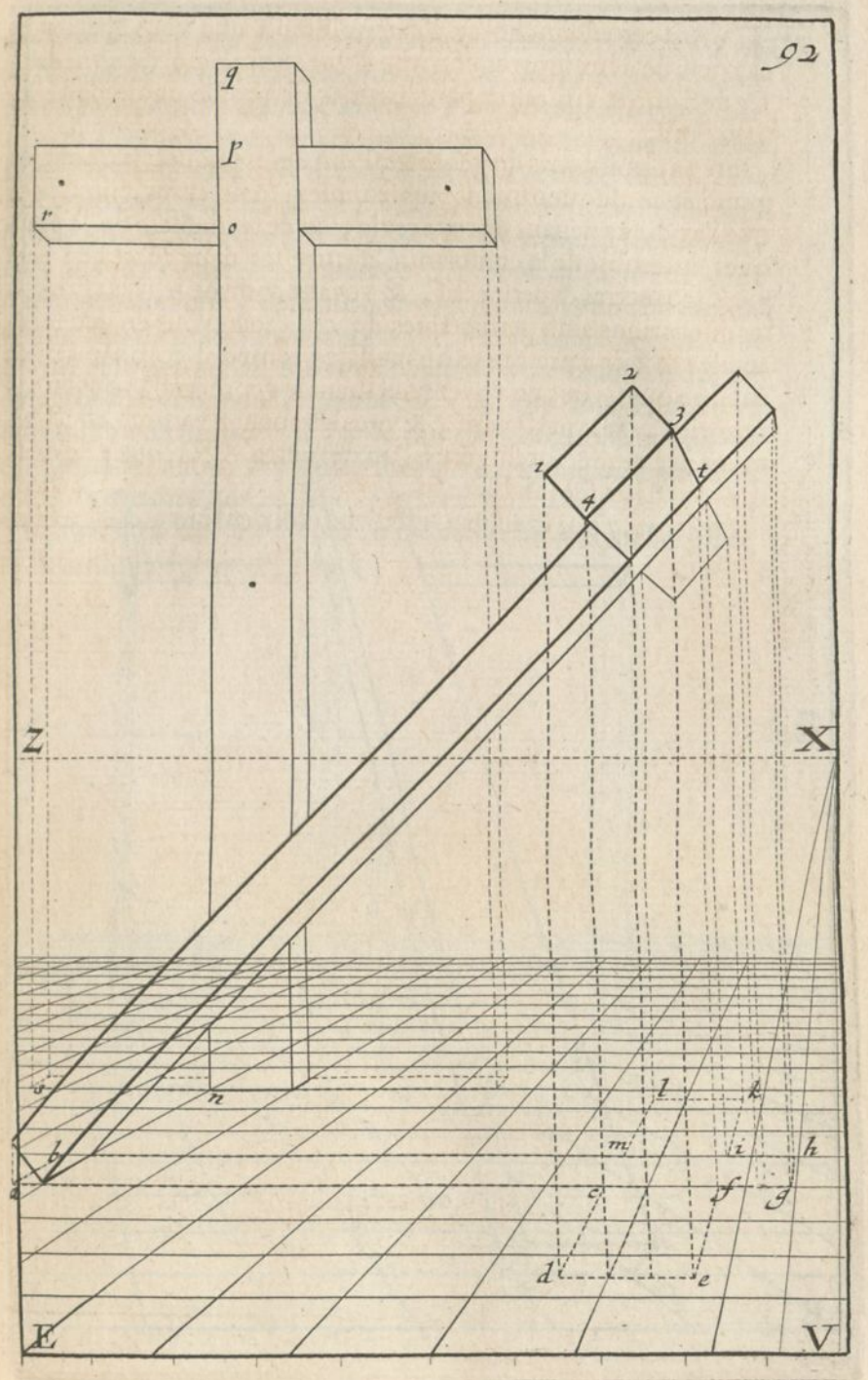
L'exemple qui va ſuiure, eſt d'vne croix en deux ſortes de ſituations, & ſans geometral.



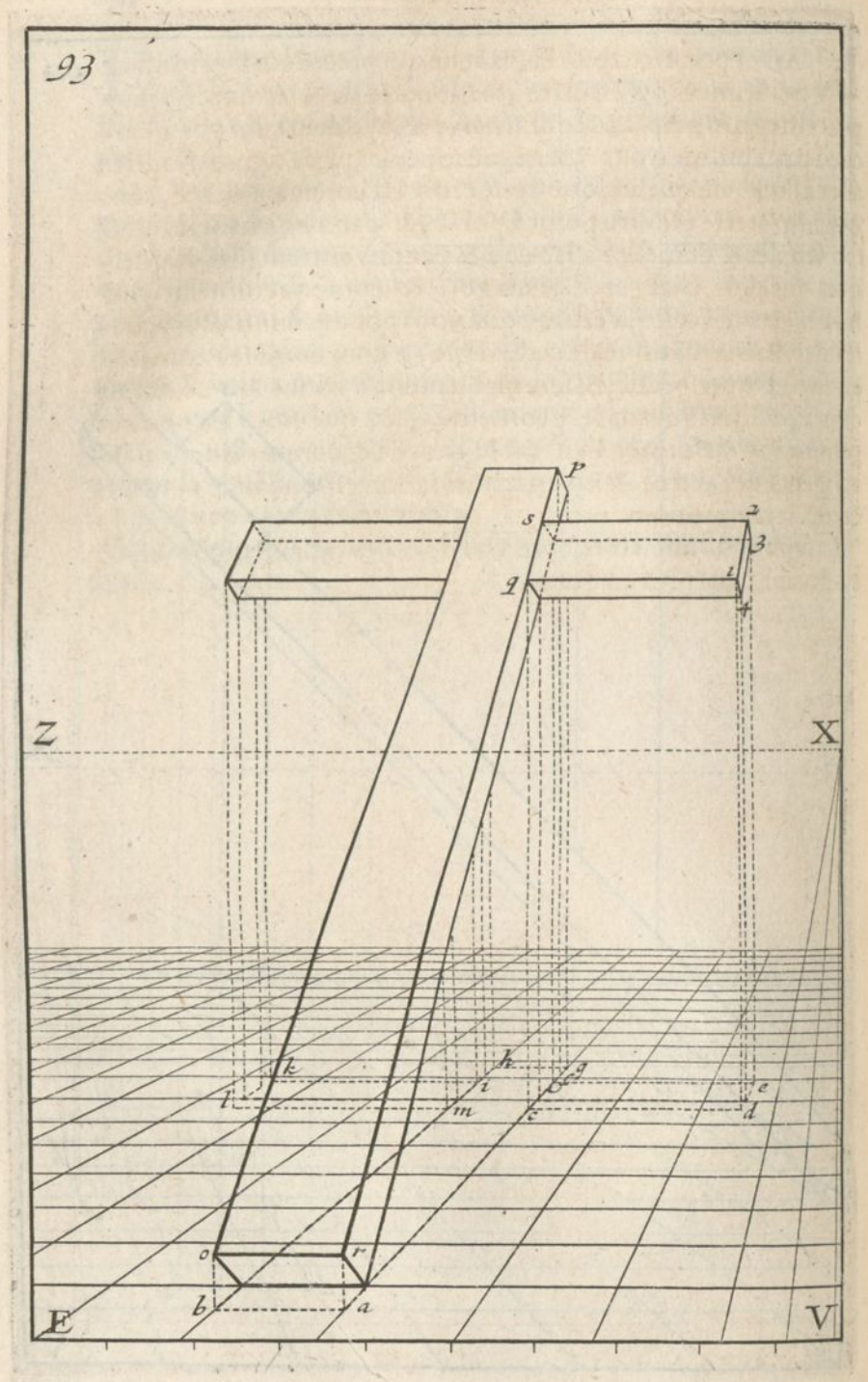
DAns cette Planche-cy, l'exemple ainſi que vous aperceuez, eſt de deux figures comme d'vne meſme croix, en vne dreſſee de front, & en l'autre panchante & de profile ou de coſté deuant l'œil.

Ie n'y ay point mis de geometral afin de les pouuoir faire plus en grand & conſequemment plus ſenſibles ; mais ayant entendu ce que i'ay dit cy deuant de cette regle, & de la maniere de la pratiquer, enſemble de la conformité d'entre les deux ſortes de petit pied geometral & perſpectif, & voyant comme icy les aſſietes & les eſleuations ainſi perſpectiues de ces croix, vous en deuez entendre & voir à meſme temps auſſi le geometral comme fait de meſme que ſi vous en voyez ſeulement le geometral, vous en entendriez auſſi le perſpectif ; & vous les pouuez former effectiuement à la veuë & intelligence l'vn de l'autre, & les cotter de meſme tous deux ſemblablement.

L'exemple qui va ſuiure, eſt d'vne croix encore en autre ſituation.



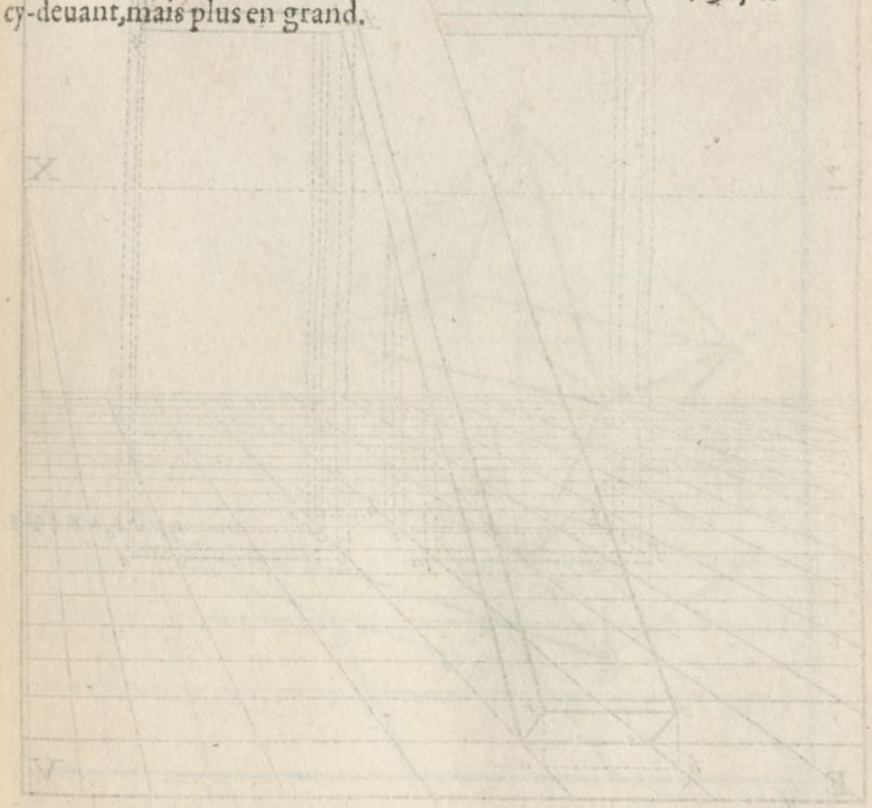
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [269] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [270] - -

N'Ayant peu mettre en la Planche qui precede la figure d'vne troiſieſme croix en cette ſituation, & de ſorte que le tout y peut eſtre enſemble ſans confuſion ; i'en ay voulu faire vne Planche à part comme vous voyez ; où ie penſe que la figure monſtre aſſez à l'œil, de quelle ſorte cette croix eſt entenduë ſituée, ſans que ie m'areſte à le dire point à point ; & par des exemples ainſi fort ſimples & démeſlez à la veuë, & par fois entremeſlez de quelques vns plus chargez d'ouurage, & conſequemment plus meſlez deuant l'œil ; i'eſtime que vous pouuez enfin vous acouſtumer dans la pratique de cette regle, à conceuoir le geometral en voyant le perſpectif ; & ſemblablement à conceuoir ce qui eſt du perſpectif en voyant le geometral ; & que vous les pourrez comme i'ay dit former l'vn par le moyen & connoiſſance ou intelligence de l'autre, & en marquer la correſpondance par leurs cottes de meſme nom.

La figure qui ſuit eſt encore vne de celles de la Planche 91, de cy-deuant, mais plus en grand.

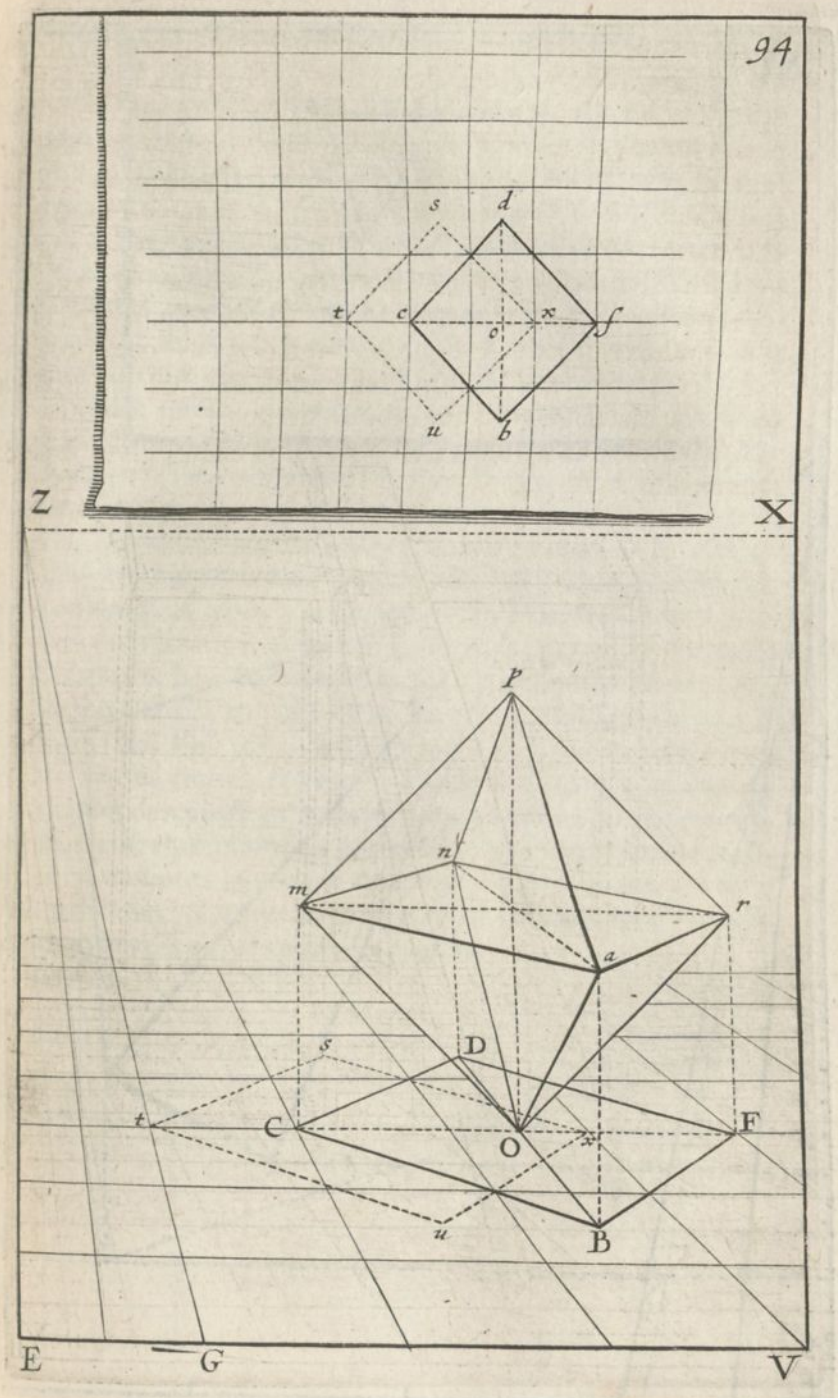


GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [271] - 151

VOus aperceuez bien que cét exemple eſt comme i'ay dit en plus grand, vne des figures de la Planche *91* qui a precedé; ſçauoir d'vn corps de huict faces chacune en triangle, & poſant ſur vne de ſes pointes : vous en auez à l'ordinaire, *en haut* le geometral, *en bas* le perſpectif; au geometral ſeulement la figure d'aſſiette *o b c d f*, au perſpectif de meſme l'aſſiette O B C D F, & le maſſif auec *o a r n m p*; l'autre figure *u x s t*, que vous y voyez pointée & ſemblable à celle d'aſſiette & qui s'entrecoupe auec elle, eſt celle de l'ombrage qu'on entend que ce corps fait ſur ce plan d'aſſiette; de laquelle figure d'ombrage, vous voyez par le raport des cottes, quelle eſt miſe en perſpectiue par le moyen du treillis ou carrelage, ainſi que celle d'aſſiette.

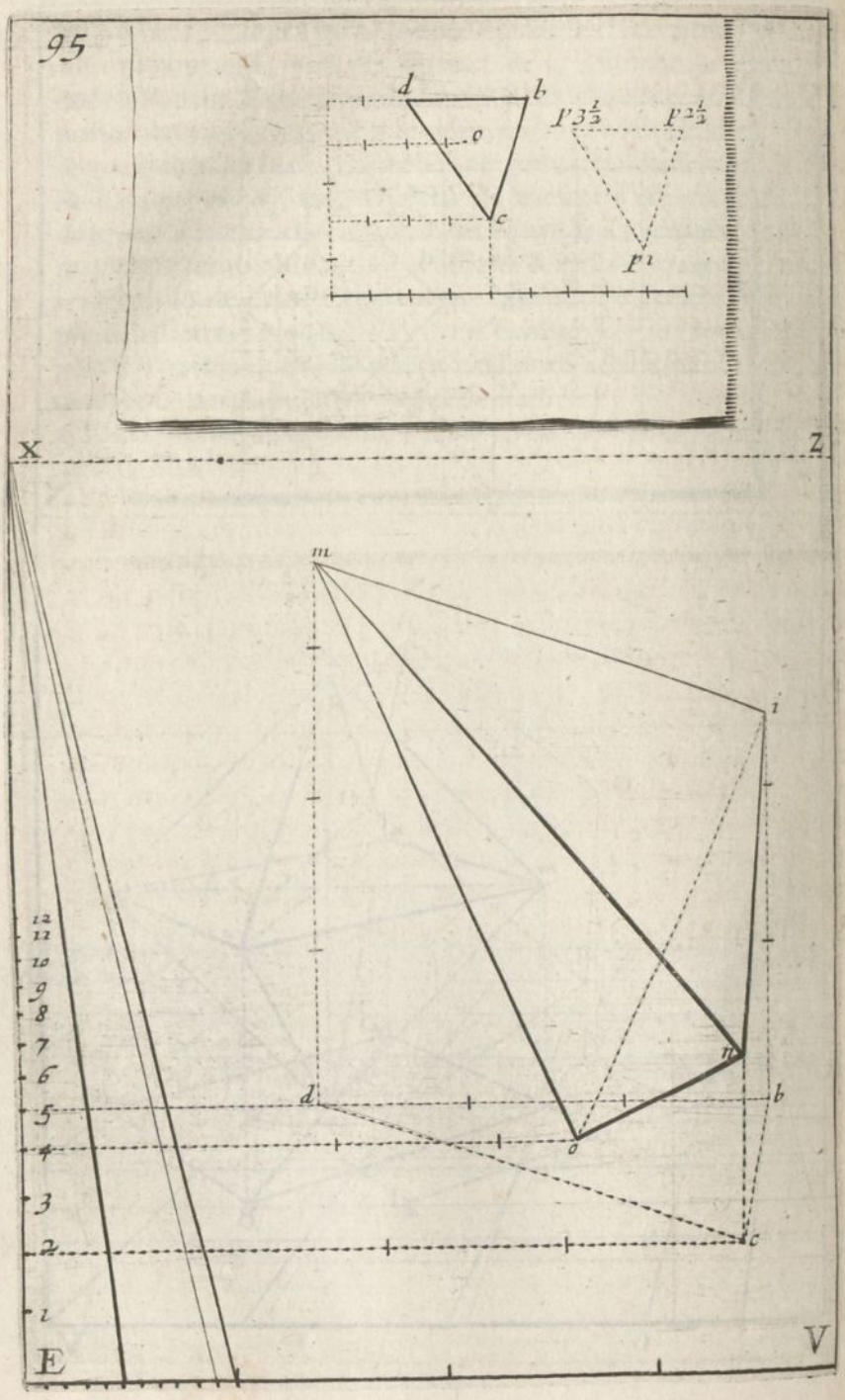
L'exemple qui va ſuiure, eſt d'vn corps encore plus ſimple & ſans treilllis.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [272] - 152



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [273] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [274] - -

VOus pouuez aperceuoir comme l'exemple de cette Planche eſt ainſi que ie vien de dire d'vn corps encore plus ſimple que de la precedente ; eſtant d'vne piramide qui à le moindre nombre de faces qu'il y a moyen, laquelle poſe ſur vne de ſes pointes au plan d'aſſiette, & à les trois autres hors de ce plan ; il eſt pratiqué ſans le treillis, pour dire qu'il ſe faut accouſtumer a la veüe & a l'exercice de cette difference de pratiques, & qu'il eſt bon d'auoir également familieres les deux ſortes d'operer auec treillis & ſans treillis. Vo⁹auez *en haut*, l'aſſiette geometrale *c d b*, de la poſition de cette piramide à l'eſgard du plan d'aſſiette ; & la ſituation de cette aſſiette à l'eſgard des deux conduites y eſt marquée à voſtre gauche par pieds de front & fuyants ; les chiffres d'aupres des coins d'vne figure pointée à voſtre dextre & pareille à cette aſsiette, ſont le nombre des pieds ou de parties de pieds, que les eſleuations de trois des pointes de cette piramide ont de long aux ſemblables endroits, & ſa quatrieſme pointée aboutit au plan d'aſſiette au point *o*, ce que i'ay mis de la ſorte pour monſtrer qu'on peut auoir le deuis en pluſieurs manieres de la ſituation du ſujet & par nottes en chiffres, & par pieds marquez ſur des lignes & figures, *en bas* vous auez le perſpectif du tout enſemble, ſon etchelle au coſté de la Planche, auec les endroits ſi éuidents a l'œil d'où ſont venus les pieds de front deſquels on a meſuré chaque choſe, & au plan d'aſsiette & des eſleuations, & par le raport des pieds ou marques ou nombres au geometral, auec leurs correſpondants du perſpectif, vous voyez que la pratique en eſt touſiours la meſme que vous auez peu conceuoir ſur les Planches de cy-deuant. L exemple qui va ſuiure eſt d'vn cube ou dez poſant encor ſur vne de ſes pointes.

V

L'Exemple de cette Planche eſt comme ie viens de dire, vn cube ou dez regulier, poſant ſur vne de ſes pointes, à plomb ſous l'autre qui luy eſt oppoſee diagonalement.

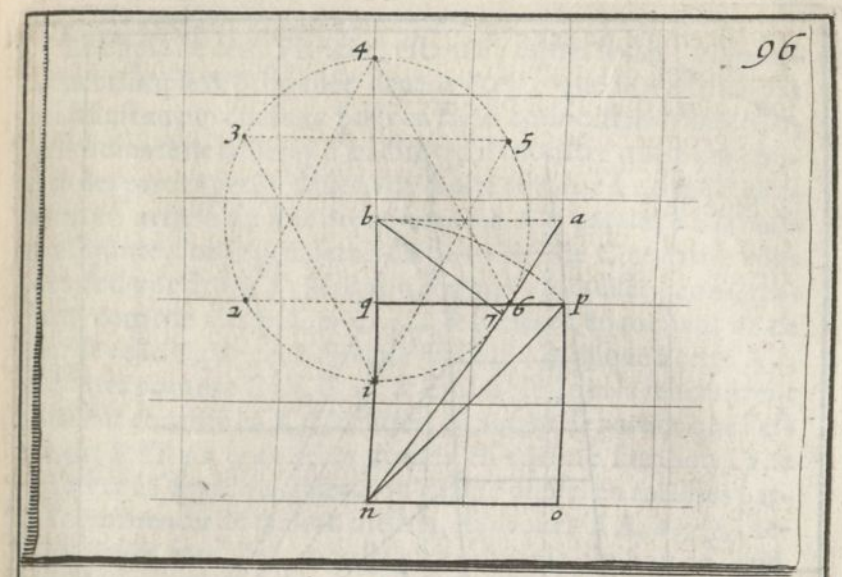
Le geometral en eſt à l'ordinaire *en haut*, & le perſpectif *en bas*, & ſur ce que vous ſçauez que l'aſſiette geometrale d'vn tel cube, & ſitué de la ſorte, eſt vn exagone regulier, comme vous voyez *1,2,3,4,5,6*; ioint que i'ay mis aupres de cét exagone encore d'autres lignes & figures *o p q, b a n*, i'eſtime que ie me doiue expliquer au long de ce qui eſt de mon intention en cette rencontre; ces lignes & figures *o p q, b a n*, ſont comme vous pouuez connoiſtre, ce que i'ay pratiqué pour venir à faire cette aſsiette geometrale *1,2,3,4,5,6*; & pour auoir les longueurs des eſleuations neceſſaires à faire ce perſpectif.

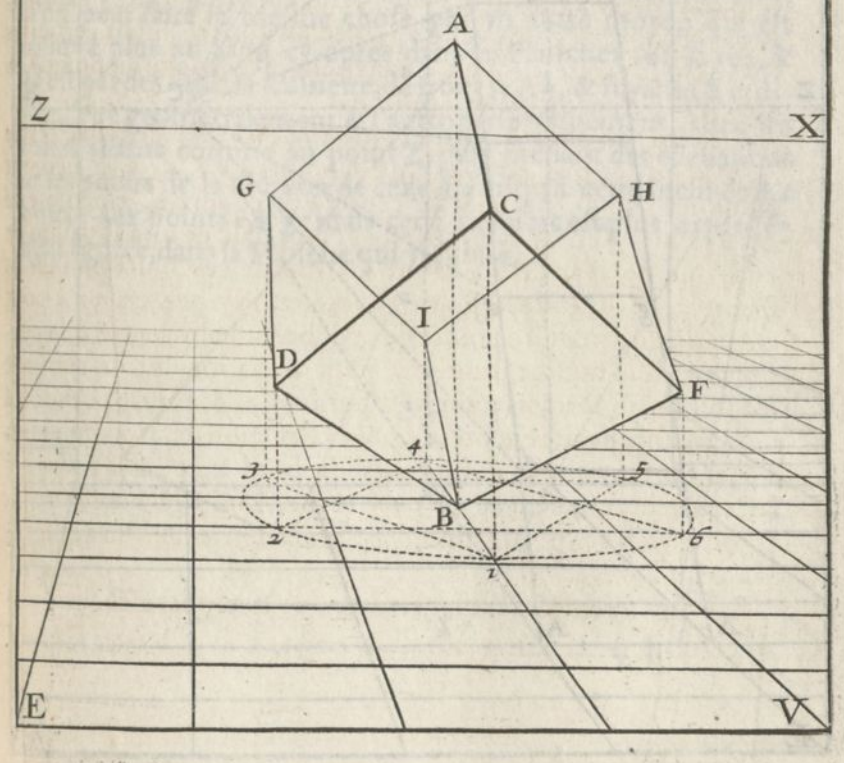
Et pour cela i'ay tout premierement formé le quarré *n o p q*, pour vn des ſix qui viennent à conſtituer le cube; en apres i'ay tiré la diagonale *n p* de ce quarré, laquelle i'ay portée au compas ſur vn de ſes coſtés *n q*, ſçauoir de *n*, en *b*: puis du point *b* i'ay mené iuſqu'à la drete *o p*, la drete *b a* perpendiculaire auſdites *o p a, b q n*, & par ce moyen égale à celle *q p* coſté du quarré ſuſdit; en apres i'ay mené la droite *n a*, puis finalement, i'ay mené du point *b*, la drete *b b*, perpendiculaire à celle, *n a*.

Cela fait, du point *a* centre & interuale *n b*, i'ay deſcrit le cercle *1,2,3,4,5,6*, & pris en ſon bord *b* points *1,2,3,4,5,6*, également eſloignez l'vn de l'autre; & du centre *b* de ce cercle, enſemble de ces *b* points, i'en ay fait l'aſsiette geometrale de ma ſituation de cube ſuſdite ayant à ſon centre *b* l'vne de ces huict pointes & d'entre les droites de la pratique ſuſdite, i'ay pris celle *n a* pour eſleuation d'vne autre pointe de ce cube ſur ledit centre *b*, la portion *n b*, de la meſme droite *n a*, pour eſleuation de trois autres de ſes pointes ſur les trois points du bord *1,3,5*; & l'autre portion *a b* de la meſme droite encore *n a* pour eſleuation des trois points reſtants ſur les 3 autres points auſsi du bord *2 4 6*; & là deſſus i'ay fait *en bas* le perſpectif de ce cube A B C D G F H, auec le treillis comme vous voyez au raport d'entre les lettres de l'vn à celles de l'autre.

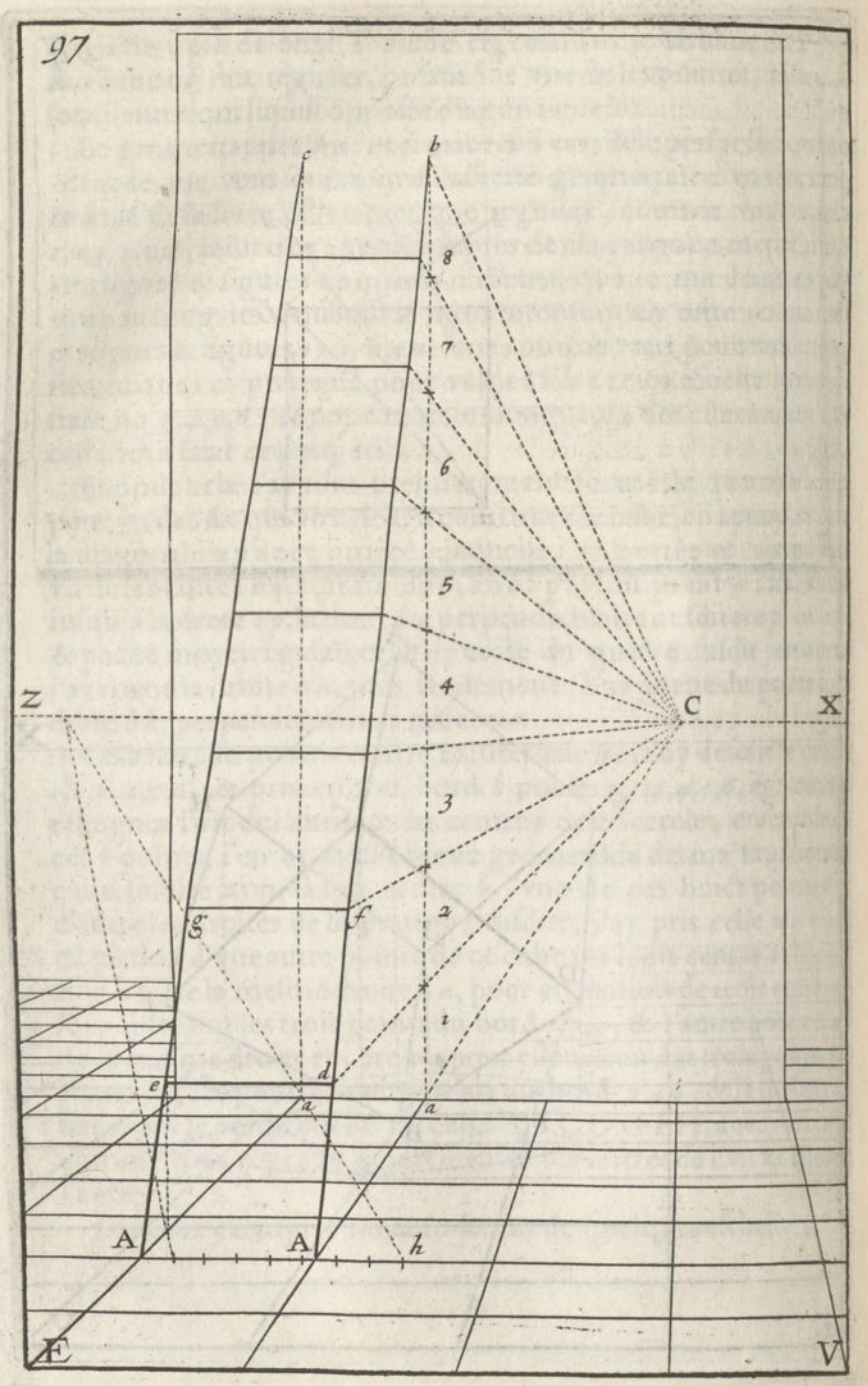
Les deux exemples ſuiuants ſeront de quelques eſchelles.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [276] - 154





GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [277] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [278] - -

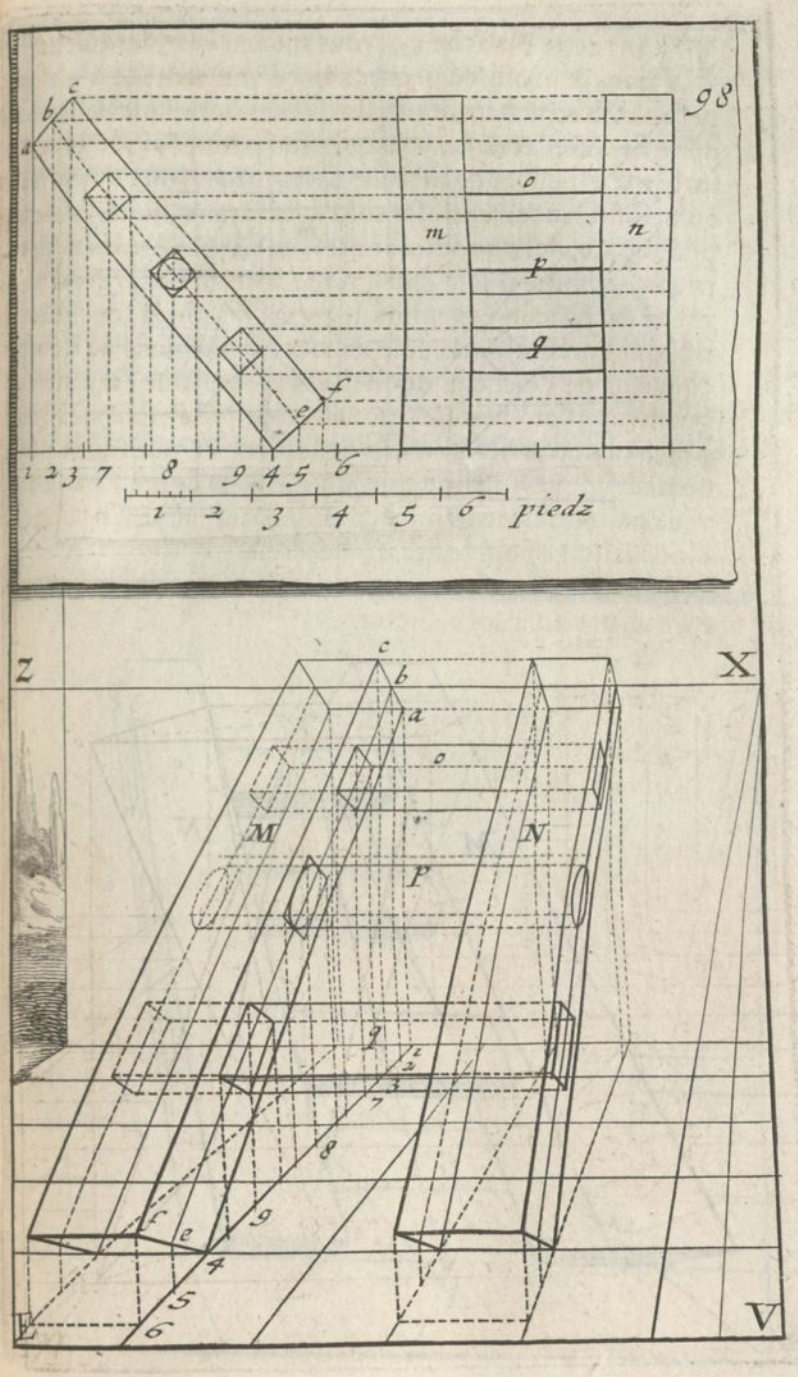
L'Exemple de cette Planche, eſtant de lignes ſeules, eſt tellement ſimple & deſmeſlée deuant l'œil, que ie n'eſtime pas qu'il falluſt aucun diſcours pour en faire connoiſtre l'intention; neantmoins ie ne laiſſeray d'en dire qu'il monſtre que pour couper en des parties perſpectiues, vne droite comme A *c*, ou A *b*, panchante en arriere ſur vne droite comme A *a*, paralelle à la conduite fuyante, l'on ſe peut ſeruir du point de veüe C, comme vous voyez, & d'vne droite d'eſleuation comme *a b*, diuiſée geometralement comme aux points *1,2,3,4*, & ſuiuants, en menant de ce point de veüe C, par ceux de cette diuiſion, & iuſque à cette A *a*, des droites comme C *1 d*, C *2 f*, & ſemblables, qui la rencontrent & diuiſent comme en *d*, *f*, & autres, en autant de parties que l'eſt celle *a b*; & s'il y a deux telles droites en meſme ſituation l'vne que l'autre à l'égard du tableau, qu'il faille diuiſer en meſmes parties à commencer du tableau meſme, les droites A A, *d e*, *f g*, menés paralelles entr'elles, monſtrent comme la diuiſion de l'vne, ſert à faire apres celle de l'autre, la meſme figure monſtre encore, qu'on peut faire la meſme choſe par vn autre moyen qui eſt expliqué plus au long cy-apres dans les Planches 101 & 102, & qui eſt par des droites d'aſsiette, de front A A *b*, & fuyante A *a*, diuiſée, l'vne geometralement & l'autre perſpectiuement, auec des droites allants comme au point Z; puis menant des eſleuations par les points de la diuiſion de celle A *a* iuſqu'à cette inclinée A *c* comme aux points *e* & *g*: mais cette maniere eſt plus expreſſément figurée, dans la Planche qui va ſuiure.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [279] - 155

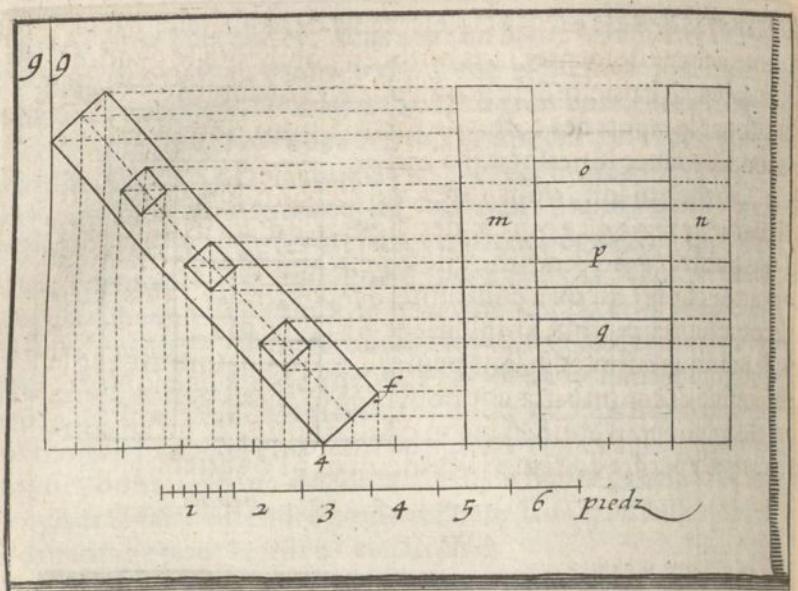
DAns cette Planche cy, vous auez en *haut*, les assiette, esleuation, & profil en geometral, d'vne eschelle a 3 eschelons, penchante en arriere, ſes areſtes ſur des lignes paralelles à la conduite fuyante; & *en bas* vous auez ſon perſpectif, le tout auec la forme & eſpeſſeur de chacune de ſes pieces; où vous voyez par la correſpondance d'entre les cottes, qu'ayant diuiſé l'aſsiette perſpectiue *c*, *r*, de l'vne de ſes areſtes, en parties égales perſpectiuement, comme il ſera enſeigné de faire dans la Planche *101*. & mené par chacun des points de cette diuiſion là, celle des esleuatiõs qui s'y raporte, meſurée auec celuy des pieds de front qui luy conuient de l'eſchelle de meſures perſpectiue ſuiuant ſon eſloignement, l'on diuiſe les montants de l'exemple qui vont ainſi penchants en arriere, en autant de parties égales auſsi perſpectiuement; dont i'eſtime que la veüe de la figure, parle aſſez aux yeux pour ſe faire entendre comme il faut, ſans qu'il faille que i'en die dauantage pour le mieux eſclaircir.

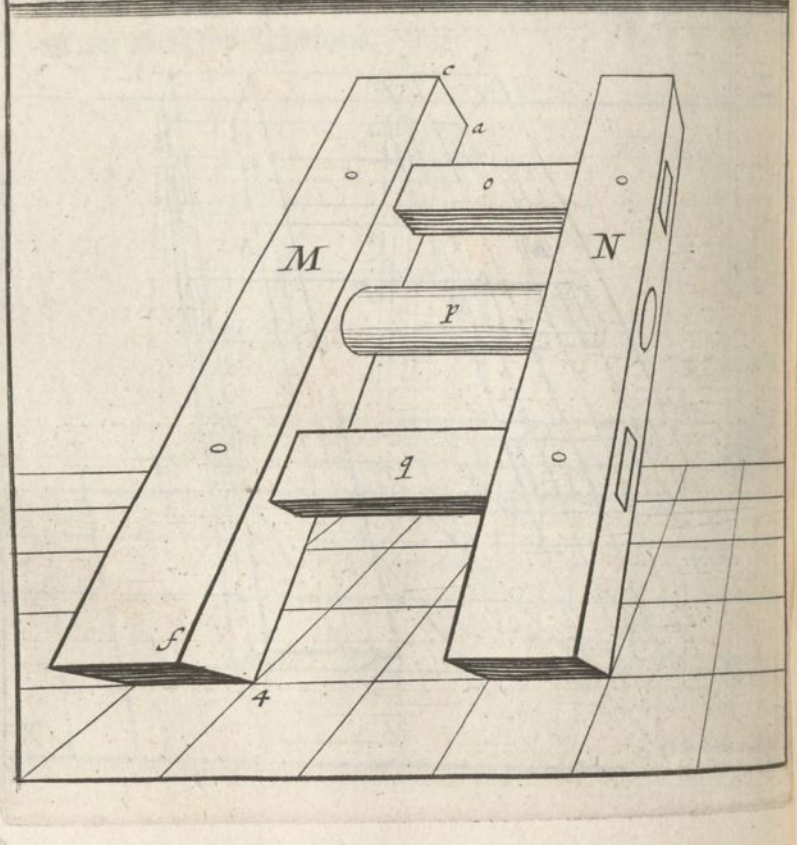
Et dans la Planche qui ſuit vous auez cette eſchelle toute formée au net auec ſes eſchelons.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [280] - 156



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [281] - -





GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [282] - -

VOus voyez que cét exemple, eſt celuy de la Planche precedente, acheué de former ſans ombre ny ombrage; le geometral en *haut*, en eſt l'aſsiette & le profil, auec les meſures de ſes eſleuations; & par le raport des cottes de meſme nom vous en voyz la correſpondance auec le perſpectif *d'embas*.

En la Planche qui ſuit, vous aurez vn eſchantillon du moyen d'apliquer cette regle, à ce qui eſt des figures du corps humain; d'où vous pourrez voir, comme elle ſe peut apliquer de meſme à toutes autres choſes qu'on a couſtume de pourtraire, auſsi bien que le corps humain, tout ſimplement de ſeule routine, autrement de pratique taſtoneuſe, ſans penſer à ce qu'on nomme regle de perſpectiue; & comme ſi la connoiſſance & intelligence d'vne telle regle ny pouuoit ſeruir en façon quelconque, & qu'au contraire, elle y fiſt perdre du temps inutilement à l'ouurier.

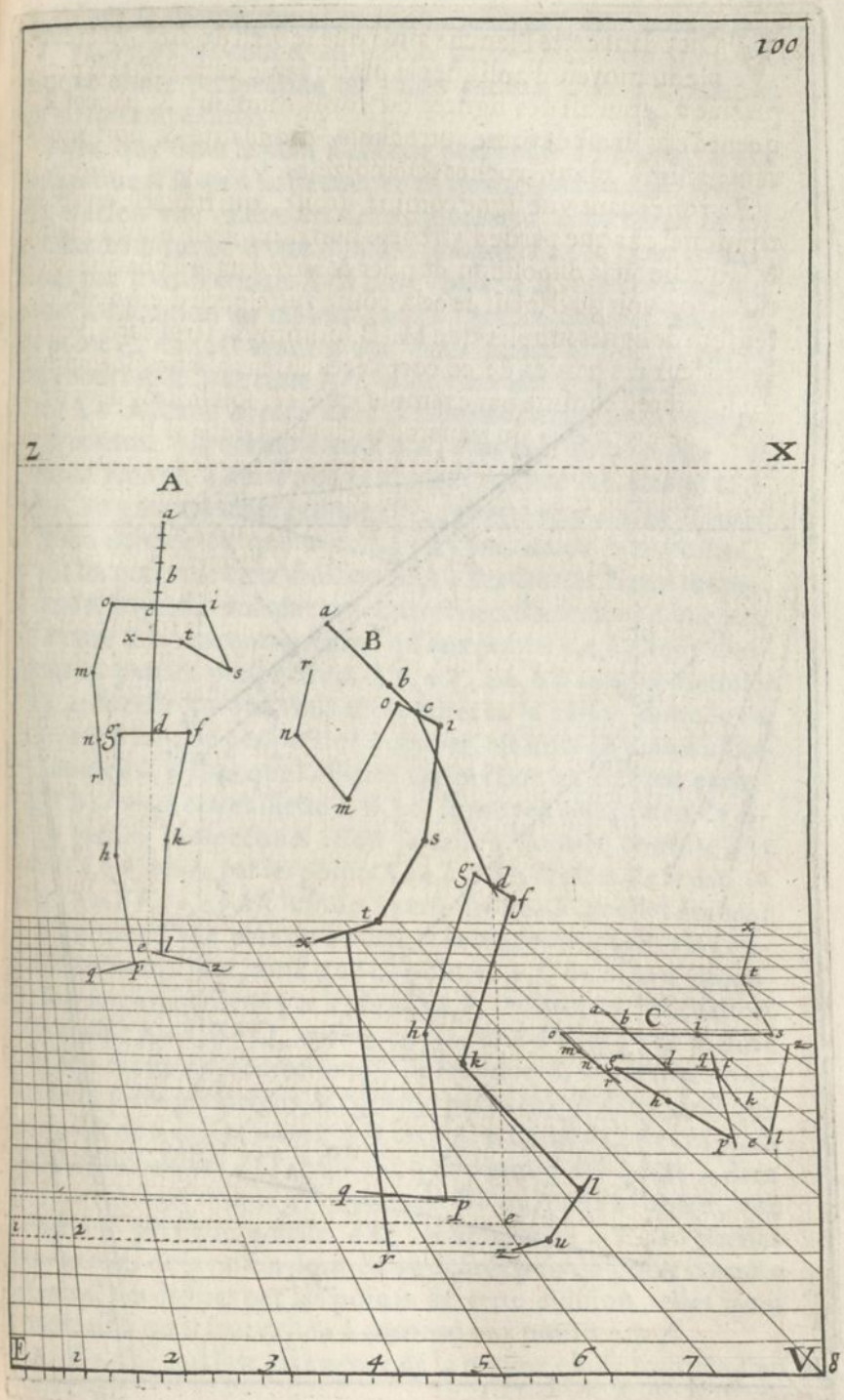
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [283] - 157

VOicy dans cette Planche ainſi que ie vien de dire, vn exemple du moyen d'apliquer la pratique de cette regle de perſpectiue à ce qui eſt des figures du corps humain, & par conſequent à ce qui eſt de toute autre choſe, mouuante & non mouuante, animal, plante, rocher & ſemblables.

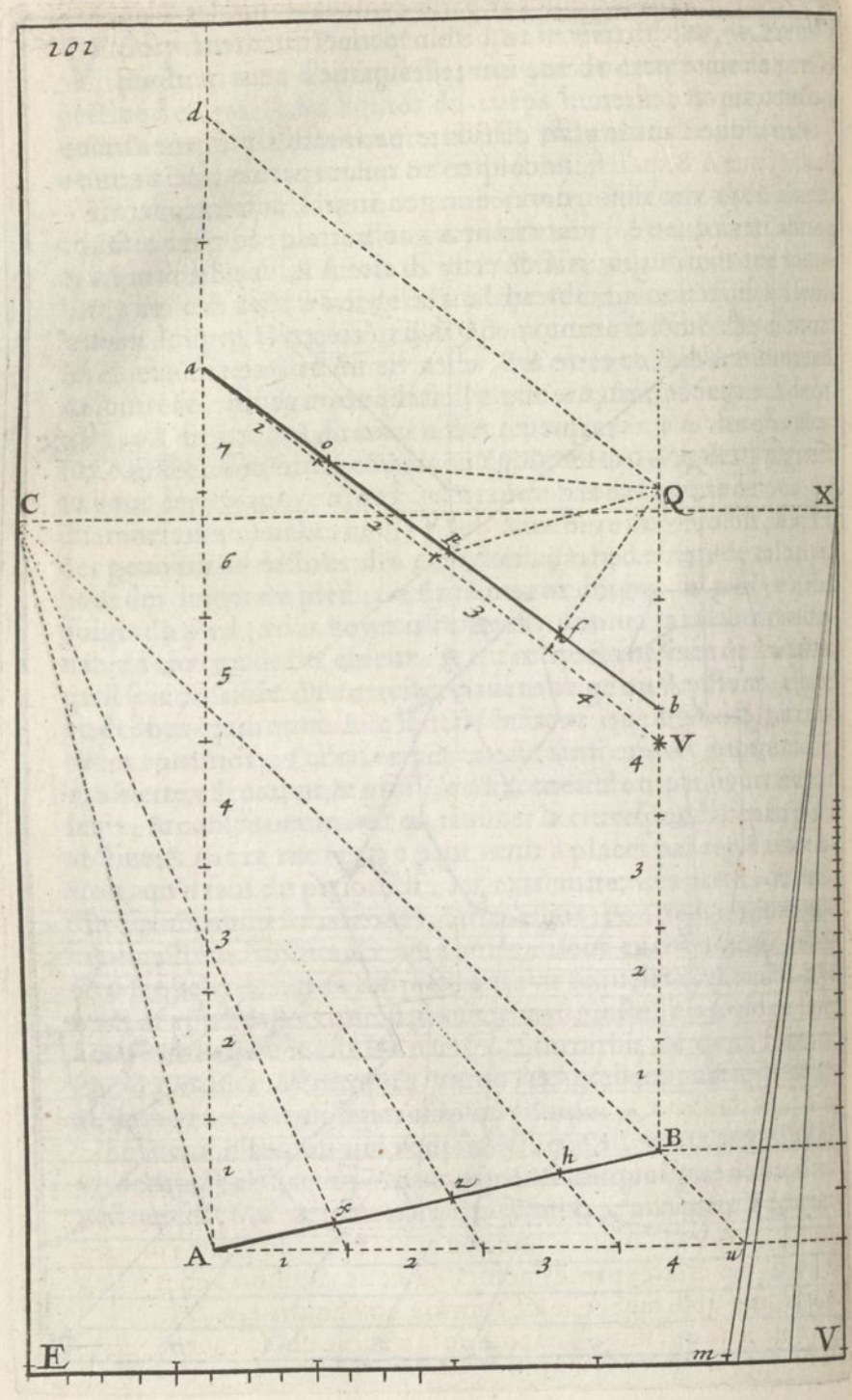
En conceuant vne ligne comme droite, qui trauerſe en eſsieu continuel chaque partie d'vn corps humain, d'vn bout à l'autre, & laquelle ait la diſpoſition de plier & faire angle à chaque iointure; on voit qu'il ſe fait de cela cõme vne eſpece d'eſquelet ſeulement de lignes ſimples que M. D. nomme la ſtructure d'entre les eſsieux des parties de ce corps; ces eſsieux allants de iointure en iointure, comme par exemple que *a b*, ſoit la longueur de la teſte; *b c* du col; *o i* du trauers des eſpaules; *i s*, *o m* des eſpaules aux coudes; *m n*, *s t* des coudes aux poignets; *n r*, *t x*, des poignets au bout des doigts; *c d*, du bas du col au bas de l'eſpine du dos; *g f* du trauers des hanches; *g h*, *f k* des hauches aux genoüils; *h p*, *k l* des genoüils au deſſous des cheuilles; *q p* du derriere du talon au bout des doigts du pied; *l u*, du talon aux doigts du pied; *u z* des doigts du pied; vous voyez qu'on peut donner la meſure conuenable à chacun de ces eſsieux; & qu'en quelque ſorte de ſituation qu'il ſoit poſsible d'en arreſter l'aſſemblage ou ſtructure, eſtant ou debout comme en A & B, tant de front que de profil, ou couchées comme en C, l'on en peut auoir ainſi que d'vn autre choſe, les aſsiette, eſleuation, & profil, en geometral ou par figure ou par deuis; & conſequemment en trouuer la correſpondance en perſpectiue: & par ce moyen, on peut venir à placer par regle aux endroits qu'il faut du perſpectif, les extremitez des parties ou centres des iointures de ce corps, apres quoy, l'on peut les contourner auec plus d'aſſurance, ou pour le mieux encore, venir à faire d'vn ſequelet de lignes ſimples cõme vn ſequelet d'oſſemẽs, & le reueſtir apres de ſes contours auec plus de iuſteſſe la ſorte de ſujet à cauſe de l'eſpeſſeur de ſes parties, fourniroit de quoy faire vn grand nombre d'exemples toutes recherchées: mais ils pourroient augmenter auſsi par trop ce volume.

Les deux Planches qui vont ſuiure, monſtrent comme i'ay dit cy-deuant le moyen de couper vne quelconque ligne droite perſpectiue en telles parties auſsi perſpectiues qu'on ſçauroit deſirer.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [284] - 158



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [285] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [286] - -

VOicy le moyen dont i'ay parlé cy-deuant ſur les Planches 72, 97, 98, de couper au beſoin perſpectiuement vne quelconque droite perſpectiue en telles parties auſsi perſpectiues qu'on ſçauroit deſirer.

Poſez que dans le plan d'aſsiette perſpectif *il y ait* vne droite perſpectiue A B, qu'il faille couper en quatre parties auſsi perſpectiues ſelon vne raiſon donnée en geometral, autrement correſpondantes à quatre d'vne diuiſion geometrale; & pour ce faire, *menez* par l'vn des bouts A de cette droite A B, vne de front A *u*; *prenez* à diſcretion au tableau dans la ligne du plan de l'œil C X, vn point C, duquel ayant mené deux droites C A, C B, par les deux bouts A & B de cette A B, elles viennent à rencontrer la de front A *u* chacune encore dans l'eſtenduë du champ de l'ouurage, & comme par exemple en A & *u*; *diuiſez* la portion A *u*, de cette de front A *u* qui ſe trouue contenüe entre ces droites C A, C B *u*, en quatre parties geometrales comme vous voyez, ſuiuant la raiſon donnée ou que vous deſirez; puis *menez* de ce point C, & par les points de cette diuiſion de A *u* des droites alants iuſques à cette A B quelles doiuent rencontrer neceſſairement d'vne part ou d'autre & la rencontrant ainſi qu'aux points *x*, *z*, *h*, elle l'y diuiſeront en parties perſpectiues A *x*, *x z*, *z h*, *h* B aux geometrales 1, 2, 3, 4, de celle A *u* que vous aurez faites en la raiſon donnée ou deſirée: & ſi la ligne perſpectiue à couper, eſt hors du plan d'aſsiette comme *a b*; *prenez*, que l'aſsiette perſpectiue en ſoit par exemple A B; *diuiſez* cette aſsiette A B, par le moyen que ie vien de dire en parties perſpectiues ſelon la raiſon donnée comme aux points *x*, *z*, *h*; *menez* par les points A *x z h* B des droites d'eſleuation cõme A *a*; B *b*, *x o*, *z p*, *h f*; iuſques à cette droite *a b* car elles doiuent la rencontrer d'vne part ou d'autre & la rencontrant elles la couperoit comme il faut, ainſi qu'aux points *o*, *p*, *f*; ou bien d'vne autre maniere ayant mené par les bouts *a*, *b*, les droites d'eſleuation conuenable A *a d*, B *b* Q, *mettez* en chacune d'elles d'vne meſme part de la droite *a d*; à commencer de ſes bouts & vn meſme nombre de ſes pieds perſpectifs, & comme par exemple deux, ainſi que en *d a b*, & de *b* en Q; *menez* par les autres bouts *d* Q, de ces pieds ainſi mis vne droite *d* Q; puis du quelconque des bouts *a* de la droite *a b*, *menez* iuſque à l'eſleuation B *b* qui paſſe à l'autre, vne droite *a* V paralelle à celle *d* Q; *diuiſez* cette *a* V, en parties geometrales de la raiſon donnée ou deſirée puis du point comme Q, *menez* des droites par les points de cette diuiſion, elles iront couper ainſi qu'il faut celle *a b* comme aux points *o*, *p f*.

La Planche qui ſuit eſt encore de la meſme choſe tournée d'vn autre coſté.

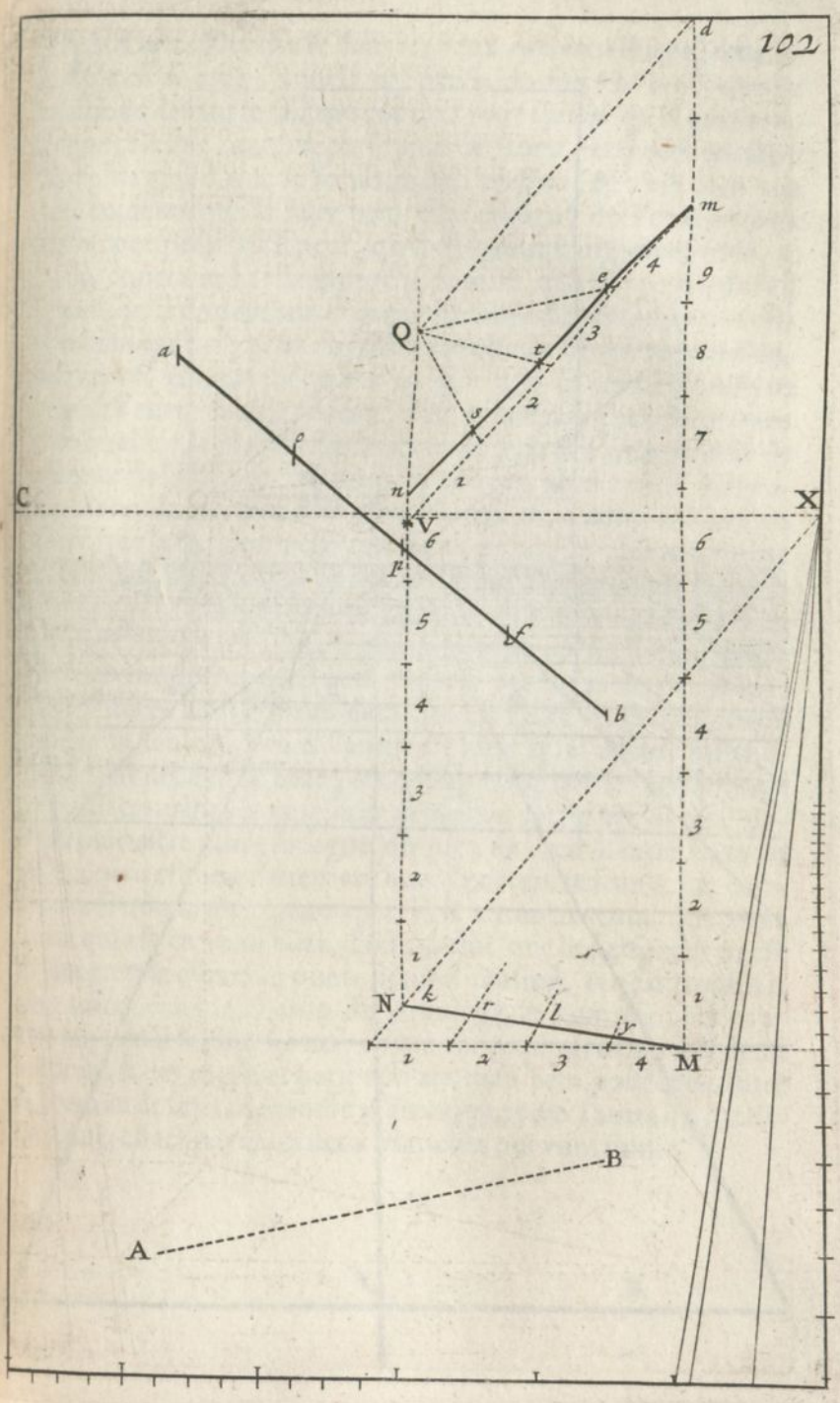
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [287] - 159

ENcore qu'il ne fuſt pas abſolument neceſſaire à mon aduis, de redire ce trait de pratique apres ce qu'il y en a dans la Planche precedente; ie l'ay neantmoins voulu remettre en celle cy, tourné d'vn autre coſte qu'il n'eſt la, pour monſtrer qu'il n'importe à quelle main ou de quel coſté ſoit tournée & aille tendant, la droite qu'il faut ainſi diuiſer perſpectiuement.

Donques, les droites A B, *a b*, ſont comme vous iugez bien, les meſmes de cy-deuant, l'vne A B, d'aſſiette, l'autre *a b* en l'air; & celles M N & *m n*, leur ſont ſemblables, mais tournées d'vn autre coſté comme vous voyez; *o q* en comparant la figure precedente auec celle-cy, vous trouuerez que les deux ſont purement vne meſme pratique l'vne que l'autre, & que tout ce qu'il y a de difference, eſt que ce qui eſt fait d'vn coſté dans l'vne, eſt fait de l'autre coſté dans l'autre, qui n'eſt pas comme vous ſçauez vn changement de pratique ny de maniere de faire. Et ie vous diray dauantage encore là deſſus, qu'il n'importe par lequel des bouts de la droite M N, *m n*, l'on meine au plan d'aſſiette la droite de front que l'on veut diuiſer geometralement en la raiſon donnée ou deſirée, ny de mettre ou en montant ou en deſcendant par ſes eſleuations M *m*, N *n*, le nombre de pieds qu'il y faut comme *m d*, *n* Q, moyennant que le tout vienne à eſtre entierement contenu dans le champ de l'ouurage.

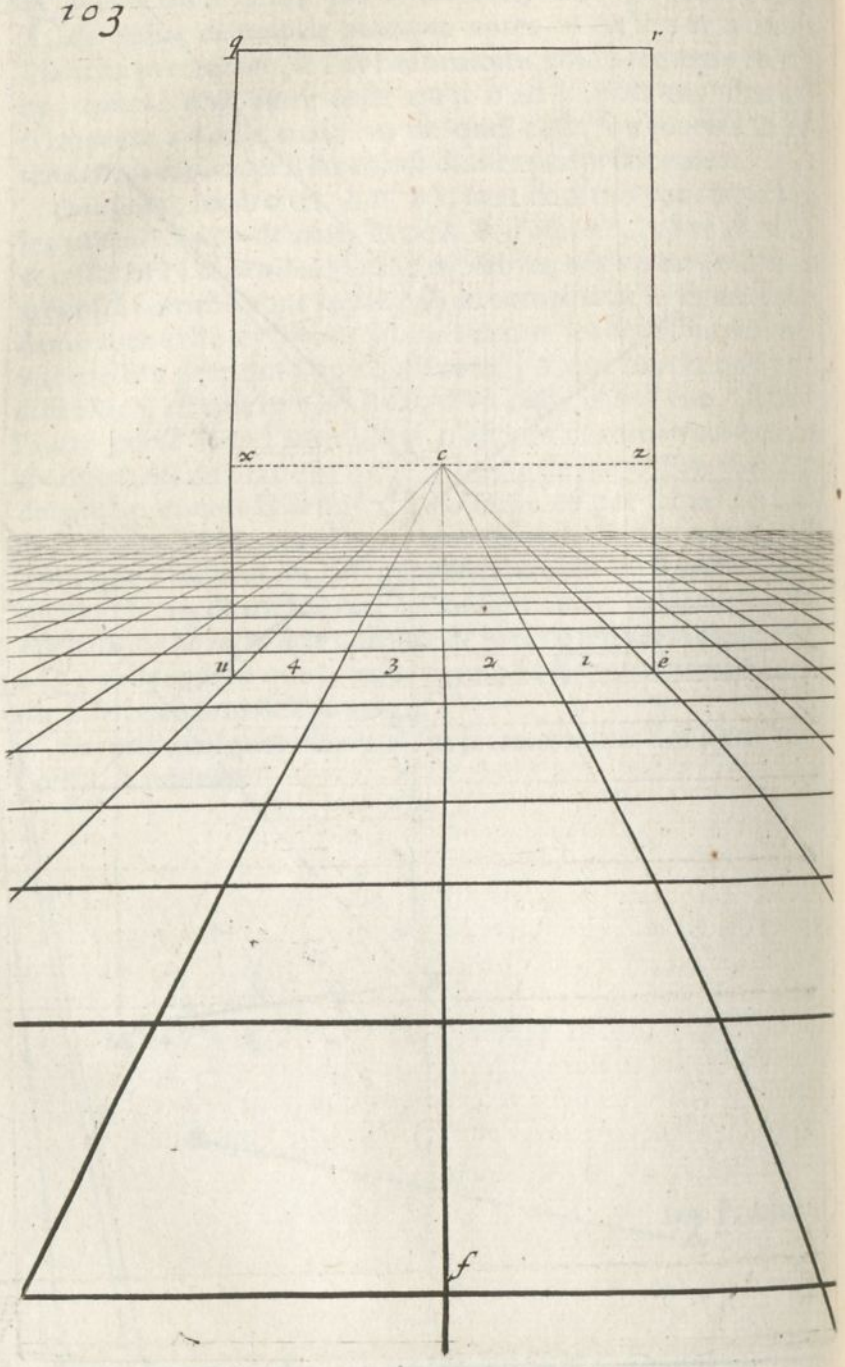
Voyons quelques Planches ſur les rencontres des ſujets d'entre l'œil & le tableau.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [288] - 160



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [289] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [290] - -

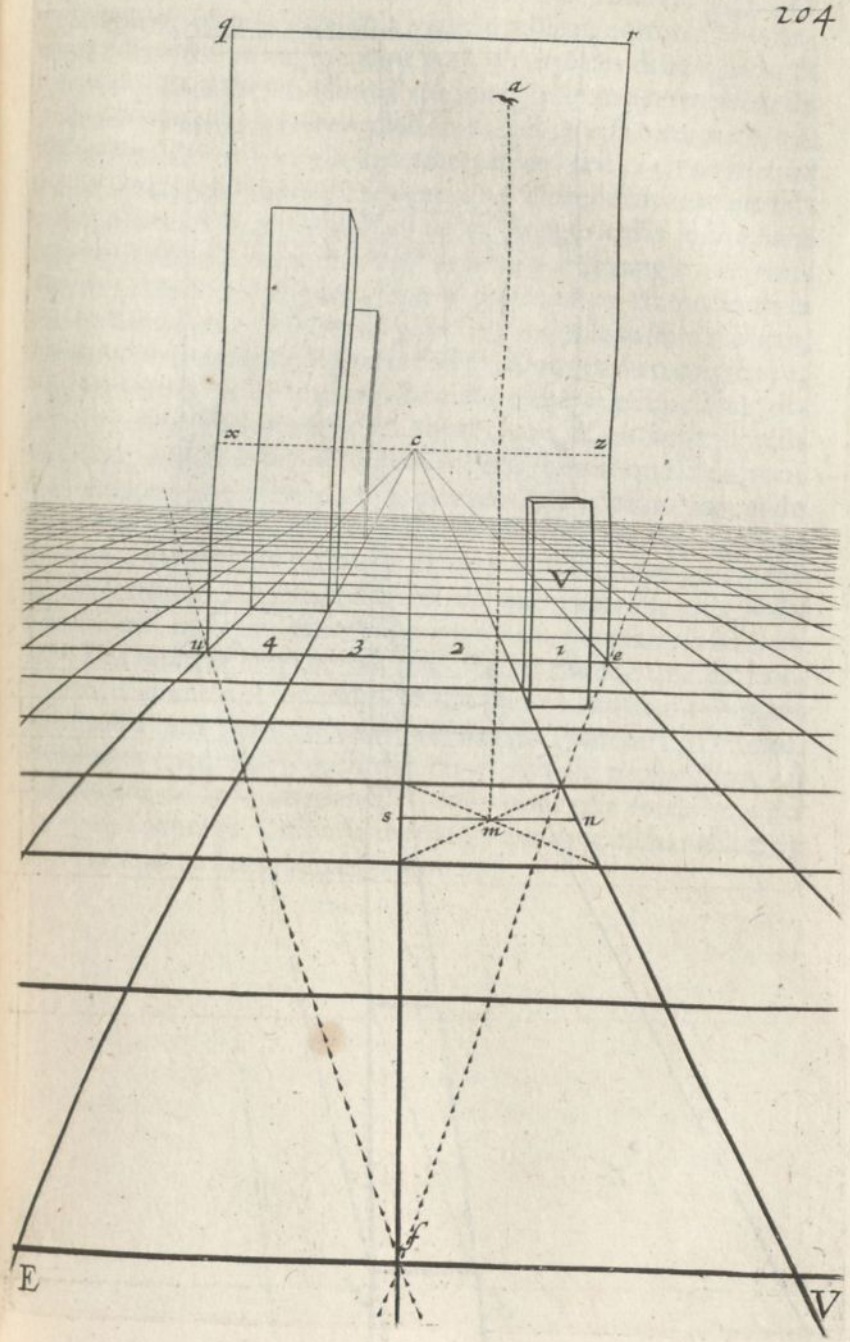
DAns cette Planche & dans les deux qui vont ſuiure, l'exemple eſt de ceux auſquels vne partie du ſujet ſe rencontre en la partie de deuant le tableau comme vous ſçauez qu'il peut arriuer que cela ſoit, auquel cas le pied de front perſpectif en eſt ou vient plus grand que le fondamental meſme; & c'eſt bien vne choſe euidente que le ſujet peut eſtre eſloigné de l'œil, en ſorte que ſon perſpectif eſt ſi petit, qu'il eſt comme imperceptible; & peut au contraire en eſtre aproché de ſorte, que ſon perſpectif eſt ſi grand, qu'il ne peut entrer dans l'eſtendüe du tableau; mais vous iugez bien qu'il n'y a pas de raiſon à propoſer des exemples d'aucune de ces eſpeces: & qu'il n'en faut que de ceux auſquels ce perſpectif entre dans le tableau: c'eſt pourquoy prenez que ſans geometral icy, le plan d'aſſiette allant de part & d'autre au delà de la largeur de la Planche, eſt treilliſſé comme vous voyez perſpectiuement, de carreaux d'vn pied chacun ou d'autre meſure en quarré; que la ſtation en eſt comme au point *f*; le tableau comme en la de front *u e*, tenant 4 de ces meſures en large; & de hauteur iuſque à *r q*; l'eſleuation de l'œil comme de *u x* ou *e z*; la ligne du plan de l'œil comme *x i z*.; le point de veüe ou de l'œil comme en *c*: Puis conſiderez qu'il peut y auoir des ſujets ou des parties du ſujet ſituées auſſi bien au deça qui eſt à dire au deuant qu'au derriere du tableau; l'vn & l'autre en ſorte que l'aſſiette geometrale en eſt deuant ſa baze; & conſequemment le pied de front perſpectif conuenable à meſurer au tableau ce qui eſt de leur deuis ne peut eſtre entre la ligne du plan de l'œil & cette baze du tableau, mais eſt neceſſairement hors de cét entredeux & par conſequent ſe trouue plus grand que n'eſt le fondamental que vous ſçauez qui eſt en cette baze, d'où s'enſuit que le perſpectif en eſt de plus grande eſtendüe que le naturel meſme, & neantmoins il peut entrer dans le champ de l'ouurage, & comme cela vous trouuerez qu'il ſe faut ſçauoir ayder en cette pratique des deux conduites & des meſures perſpectiues, auſſi bien pour cette ſorte de ſituation de ſujets deuant le tableau, que pour l'autre du derriere; & à cét effect voyez les deux Planches qui vont ſuiure.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [291] - 161

AYant compris ſur la Planche qui precede, comme dans l'angle de la viſion *ufe*, par exemple à l'endroit de l'eſleuation *m*, *a*, ou du corps V, voire ailleurs, il ſe peut rencontrer vn ſujet ou partie de ſujet, dont le perſpectif eſtant de plus grande eſtenduë que luy, peut neantmoins entrer dans le champ du tableau; vous voyez qu'il faut pouuoir auſſi donner par cette pratique, la place & la meſure à ce perſpectif, ſur le deuis de ſa ſituation, & de la grandeur naturelle de ſon geometral; & qu'autrement, la maniere n'en ſeroit pas vniuerſelle; & voicy comme cela ſe peut faire aſſez briefuement; Vous ſçauez en general, qu'il faut touſiours que l'aſſiette geometrale du ſujet, ſoit contenuë dans l'enclos de l'angle de la viſion qui ſe fait ſur le plan d'aſſiette geometral au point de ſtation, ayant ſa baſe ou apuyant à la baze meſme du tableau; qui eſt à dire dans les portions que cét angle embraſſe des rangées fuyantes de carreaux du treillis geometral correſpondant au perſpectif du tableau; & que partant vous pouuez mener dans ce tableau, ſuiuant vn deuis & par le moyen des conduites, vne droite perſpectiue fuyante, qui aille tendant à l'aſſiette perſpectiue d'vn ſujet en telle ſituation; puis auec la meſure des pieds perſpectifs des choſes de deuant le meſme tableau, donner la place & la meſure au perſpectif d'vn tel ſujet ſitué de la ſorte.

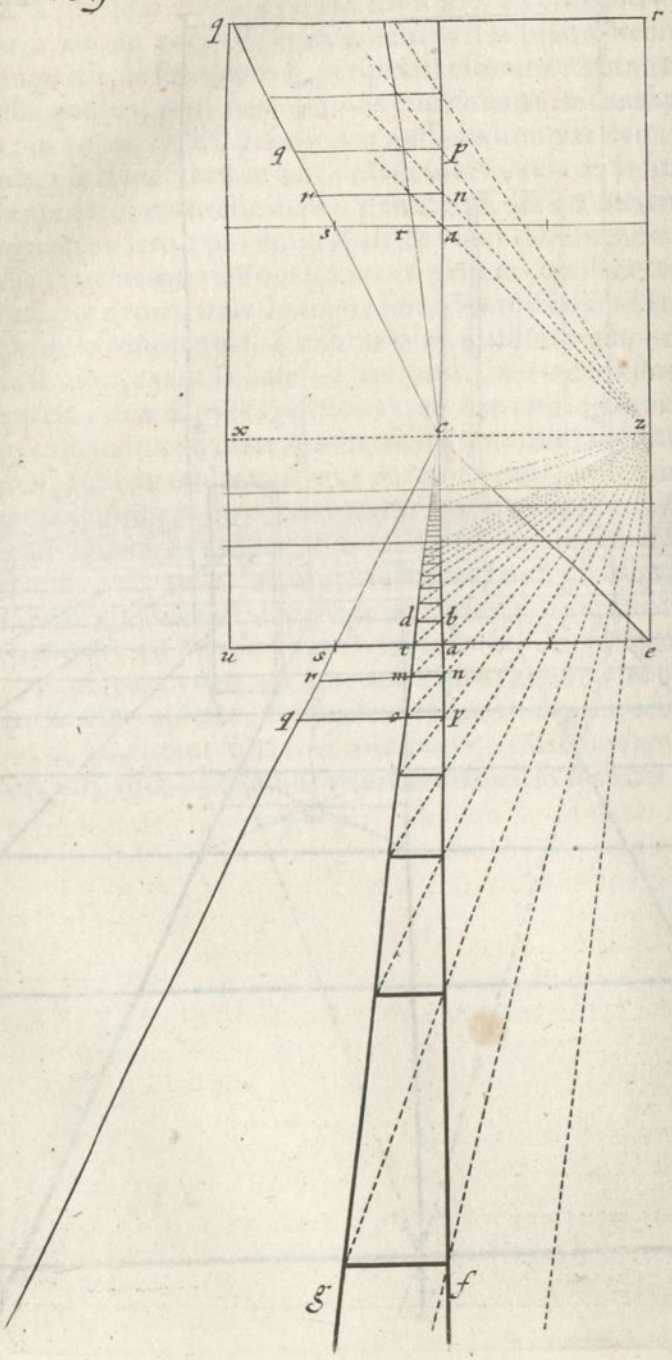
Ainſi vous voyez qu'il ne reſte qu'à ſçauoir faire dans le tableau meſme ou ailleurs, l'eſchelle des meſures perſpectiues auſſi bien en augmentant qu'en diminuant du pied fondamental; & c'eſt dequoy vous allez auoir vne maniere en la Planche qui ſuit.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [292] - 162



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [293] - -

105



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [294] - -

SVIVANT que ie vien de dire, voicy comme en l'eſchelle perſpectiue, il y a des meſures en diminuant de la fondamentale, entre la ligne du plan de l'œil & la baze du tableau comme vous ſçauez; & de meſme en augmentant hors d'entre ces deux lignes: & comme les deux ſortes ſe font d'vne ſuite, par le moyen meſme de cy-deuant, PRENEZ que *u e r q*, ſoit le tableau; *u e*, ſa baze; *u x* & *e z*, l'eſleuation de l'œil; *x c z*, la ligne du plan de l'œil; *t s*, vne meſure fondamentale en la baze du tableau; que l'eſchelle fuyante eſt faite des points *c* & *z*, par le moyen de la grãdeur *t a*, dãs ladite baze & ſur les coſtez allongez tant que de beſoin, du triangle *a c t*; vous voyez aux traits de la figure, que la pratique en eſt touſiours la meſme hors d'entre la ligne du plan de l'œil & la baſe du tableau, que dans cét entredeux: & par les coſtez allongez du triangle *t c s*, vous aperceuez que les meſures de ceſte eſchelle perſpectiue, diminuent de la fondamentale en s'aprochant & en augmentent en s'eſloignant de la ligne du plan de l'œil; ſçauoir que la de front *n m*; allongée iuſque en *r*, eſt plus grande que la fondamentale *t s*, & ainſi de celle *o q*, & ſemblables: & ſi vous ne voulez point ſortir pour cela de l'eſtendüe du champ de l'ouurage; quand le tableau ſe trouue plus grand d'vne part que d'autre de la ligne du plan de l'œil, la figure monſtre comme on peut faire la meſme choſe plus auant de cette part là qui eſt plus grande que de l'autre; mais d'autant que ſouuent ny l'vne part ny l'autre, ne peuuent bien ſeruir à cette pratique, vous auez dans la Planche 140 vne autre maniere encore de continuer cette eſchelle perſpectiue, en augmentant de la fondamentale, ſans pour cela ſortir hors du champ de l'ouurage. Cependant voyons quelque eſchantillon de cette pratique en des tableaux inclinez.

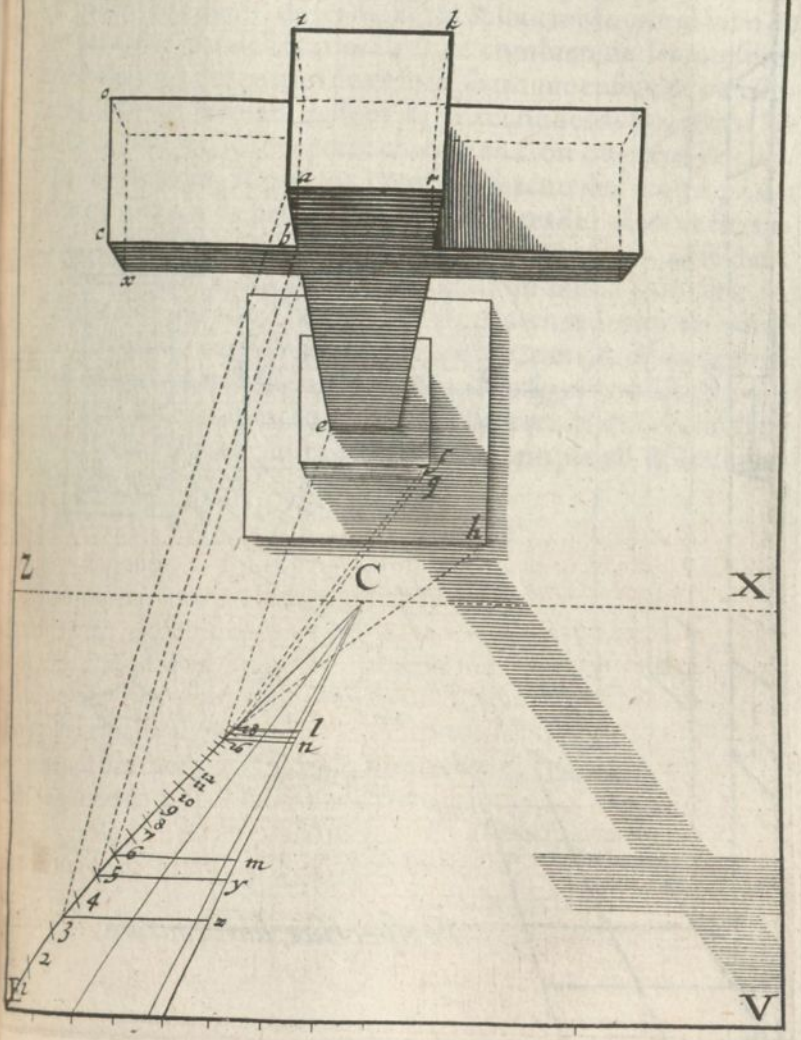
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [295] - 163

VOus ſçauez que le plan du tableau, peut eſtre auſſi bien à niueau que pendant à plomb deuant l'œil; & deuez ſçauoir, que la pratique de la perſpectiue eſt la meſme quand il eſt à niueau qui eſt ce qu'on nomme *perſpectiue horizontale*, que quand il eſt à plomb qui eſt ce qu'on nomme *perſpectiue verticale:* Car ſi bien il auient par cette regle, qu'au geometral de la verticale, communément les plan d'aſſiette & meſures de front & fuyantes ſont de niueau, Et les eſleuations à plomb; & qu'au contraire, au geometral de l'horizontale, les plan d'aſſiette & meſures de front & fuyantes ſont à plomb & les eſleuations de niueau; pourtant il ne s'en enſuit pas, que la pratique de l'vne ſoit differente de celle de l'autre: & pour vous en bien aperceuoir, CONCEVEZ icy, premierement que s'en eſt vne verticale, en dreſſant la planche ou ſtampe à plomb; que le ſujet en eſt vne Croix, apliquée au deſſus de l'œil, par le bas de ſon piedeſtal ou baze, à vn plan paralelle à celuy du tableau derriere luy, de ſorte qu'au lieu de s'eſleuer elle fuit, ainſi que feroit vn clou fiché dans vn mur; & que là deſſus, le perſpectif en eſt fait par la maniere deuant dite, ſuiuant les conditions de l'exemple: En apres, mettant la meſme ſtampe à niueau, regardez là de ſa diſtance, & vous trouuerez que par ce moyen, le bas du piedeſtal ou baze de cette Croix, ſe trouue à niueau, & ſon eſleuation à plomb, le perſpectif en demeurant touſjours fait ſur les meſmes traits que quand la ſtampe en eſtoit à plõb, & cela ſans aucun changement de rien que ce puiſſe eſtre en la procedure de la pratique. Ainſi dans la créance où ie ſuis, que vous ſçauez ce qui eſt de la verticale, ie ne vous diray rien autre de l'horizontale, & ſeulement en paſſant vous remarquerez que ces droites perſpectiues *1 6, e, 5 6, 3 a* & ſemblables, paralelles au plan du tableau, coupent ou comprennent par tout entr'elles, vn meſme nombre de pieds fuyants perſpectifs, en l'vne qu'en l'autre des droites fuyantes qu'elles rencontrent allants enſemble à vn meſme point de la ligne du plan de l'œil, comme font par exemple *e a* C, & E *e*, qui eſt vn moyen éuident à chacun, de faciliter cette pratique eſtant queſtion de ſemblable choſe.

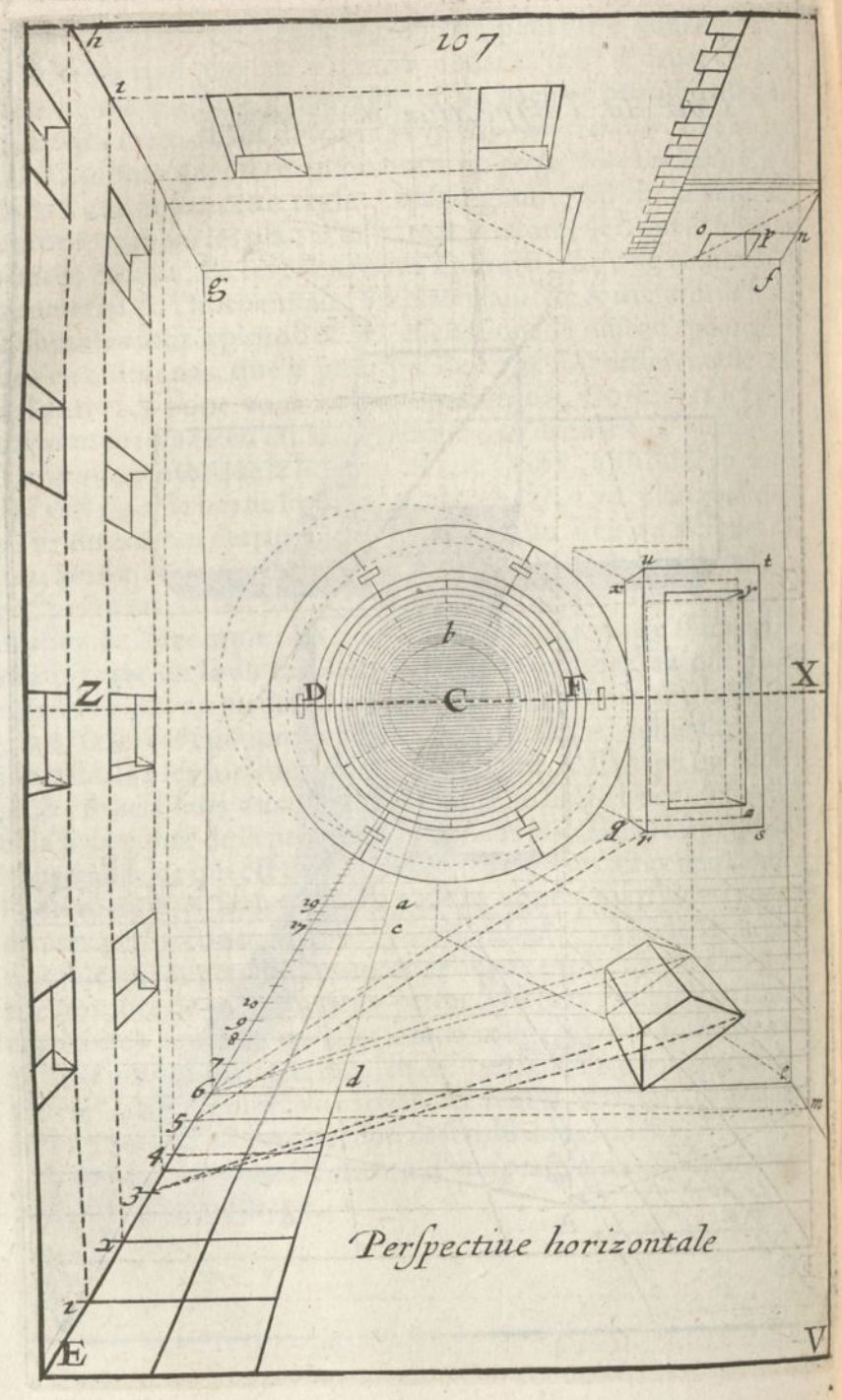
L'exemple qui ſuit eſt encore d'vne perſpectiue horizontale & plus chargée d'ouurage.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [296] - 164

Pour la Perſpectiue horizontale



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [297] - -



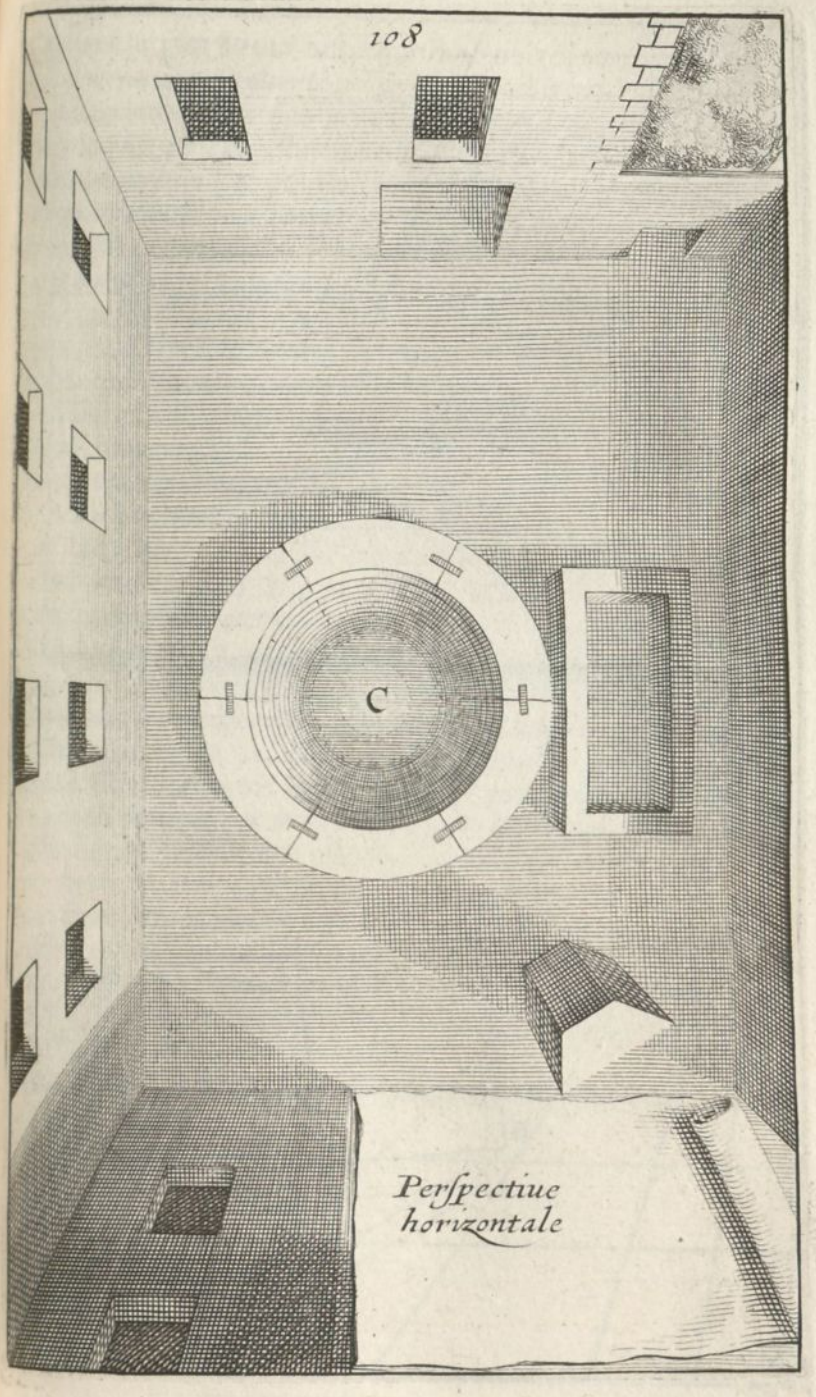
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [298] - -

EN ſuitte de ce que vous auez peu voir ſur la Planche qui precede, vous deuez connoiſtre icy, que l'exemple en eſt de meſme, d'vne perſpectiue horizontale; & que le ſujet en eſt comme vne court, veuë d'enhaut par la plomb de ſon milieu, dans laquelle il y a comme vn puits auec vne auge auprés, enſemble comme vne pierre debout à l'vn de ſes coins, & du baſtiment à deux de ſes coſtez, ayants en bas comme des ouuertures de portes, & plus haut de feneſtres en deux ou trois eſtages. L'eſchelle des meſures fuyantes E C, coniointement auec les droites paralelles entr'elles qui paſſent aux points de ſes diuiſions & ſuiuant ce que ie vien de dire par telles paralelles monſtrer de combien de ſes meſures fuyãtes chacune des parties de ce ſujet, ſe trouue enfoncée ou eſleuée au deſſus ou bien au deſſous de chacune des autres; & en laquelle des coupes, ſe rencontre chaque endroit ou point de chacune de ces choſes; & que par exemple chacun des coſtez *q r*, *x u* de l'auge *r u t s*, à de hauteur vne des meſures de l'eſchelle fuyante E C; & que l'vne de leurs extremitez comme *q*, & *x* eſt dans la coupe du point *6*, & l'autre *u r*, en celle du point *5*, de cette eſchelle, & ainſi du reſte: Dailleurs quelques-vnes des lignes pointées ſans cottes, dans l'eſtenduë de cette Court, & de quelques-vnes deſdites portes & feneſtres, y ſont les figures d'aſſiette des ombrages de ces choſes, comme vous pourrez mieux connoiſtre encore ſur la Planche qui va ſuiure, où l'exemple eſt acheué iuſques à ces ombrages.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [299] - 165

APres ce que ie vien de dire & que vous auez peu voir en la Planche qui vient de paſſer; ie ne penſe pas auoir à vous rien dire icy que vous ne puiſſiez mieux aperceuoir de l'œil ſur la figure, que ie ne vous le ſçaurois faire entendre par eſcrit ou par diſcours; puis que s'en eſt ainſi que i'ay dit le meſme exemple, acheué iuſques à ce qui eſt des ombrages, deſquels ie n'ay pas neantmoins encore expliqué la ſuitte de la pratique, & en l'attendant, voyons quelques autres ſortes de particularitez dans les Planches qui vont ſuiure.

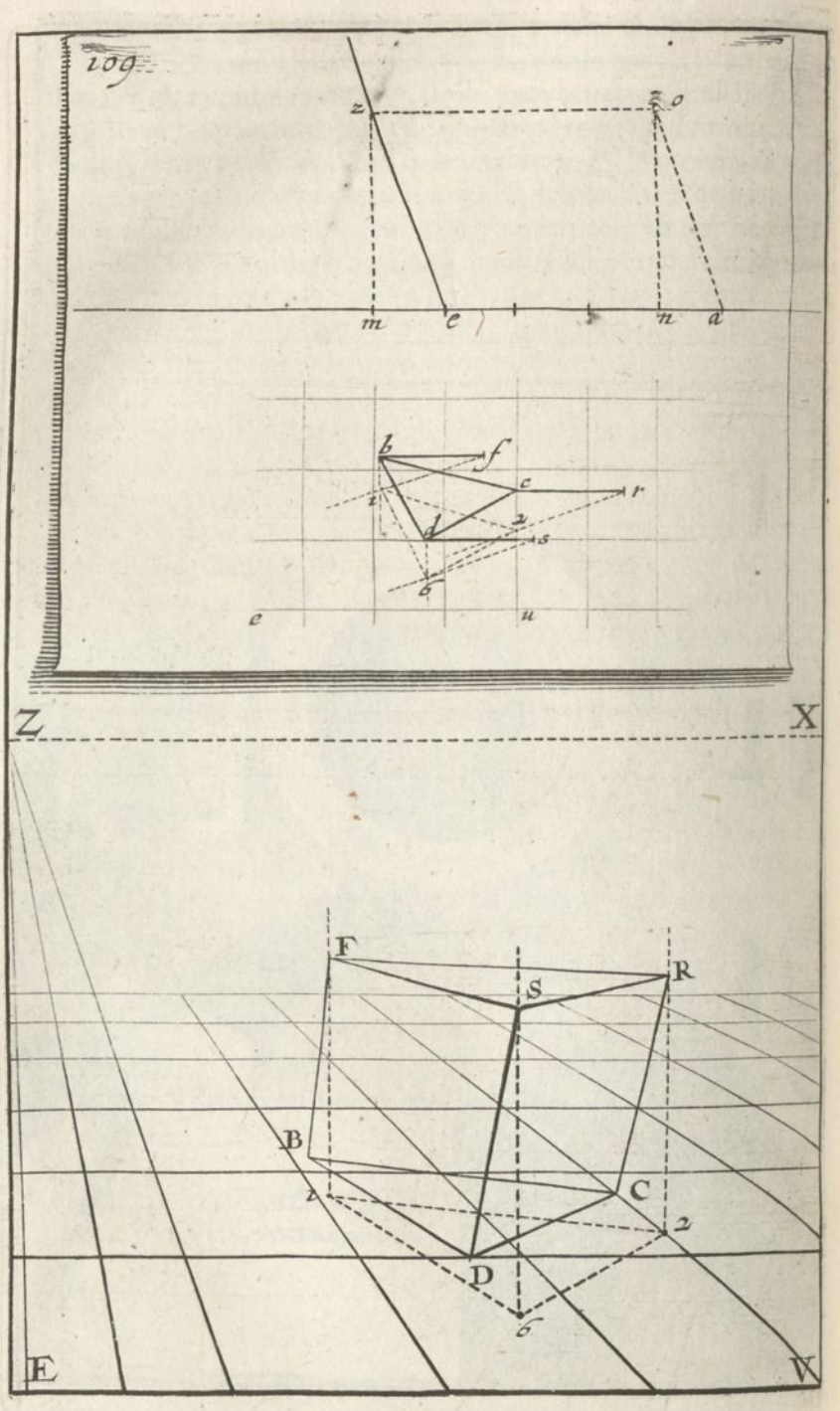
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [300] - 166



Perſpectiue horizontale

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [301] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [302] - -

QVand le plan du tableau n'eſt pas perpendiculaire à celuy d'aſſiete ainſi qu'en la planche 41, & comme par exemple icy *en haut* prenant au geometral ; que la droite *e m a n*, eſt le profil du plan d'aſſiete ; Et celle *e z*, celuy du tableau : Poſez que l'œil eſt au point *o* ; & par ce point là, menez au profil du plan d'aſſiete, vne droite *o a*, paralelle à celuy du tableau, & à celuy du tableau, vne *o z*, paralelle à celuy d'aſſiete *e m a n* ; puis d'vn des points *o* ou *z*, menez au plan d'aſſiete, vne droite *o n*, ou *z m*, qui luy ſoit perpendiculaire ; & prenez comme il a eſté dit, le point *a*, pour ſtation ; & la longueur *a e*, ou *o z*, pour diſtance ; celle *a o*, pour eſleuation d'œil. Puis ſi le ſujet ſe trouue eſtre vne figure au plan d'aſſiete, ainſi que par exemple ſous leſdits profils, celle *b c d* ; placez la comme elle doit eſtre à l'egard des conduites, auec treillis ou ſans treillis comme vous ſçauez ; Et la deſſus, faites en comme *en bas* par cette pratique, le perſpectif B C D, c'eſt tout ce qu'il faut faire : Et ſi le ſujet ſe rencontre hors du plan d'aſſiete, comme par exemple encore ſous leſdits profils, la figure *f r s*, entenduë hors luy par les eſleuations *b f*, *c r*, *d s*, perpendiculaires à l'aſſiete *b c d* ; couchez ces eſleuations là paralelles à la conduite de front ; & par leurs bouts cõme *b*, *c*, *d*, menez leur des perpendiculaires *b 1*, *c 2*, *d 6* ; & par leurs autres bouts *f*, *r s*, menez leur de la ſemblable part qu'au ſuſdit profil, des droites *f 1*, *r 2*, *s*, *6*, qui faſſent auec elles, des angles *b f 1*, *c r 2*, *d s 6*, egaux à celuy *n o a*, ou *m z e*, dudit profil ; Et par ces points *1*, *2*, *6*, ainſi faits auſdites perpendiculaires, menez des droites *1*, *2*, *1*, *6*, *2*, *6*, vous aurez vn autre figure d'aſſiete *1 2 6*, & d'autres eſleuations *f 1*, *r 2*, *s 6* : En apres faites comme *en bas* toûjours par cette pratique, les perſpectifs *1 2 6* de cette autre figure d'aſſiete, & *1* F, *2* R, *6* S, de ces autres eſleuations ; & menez par les points F, R, S, des droites F R, E S, R S, vous aurez fait comme il faut le perſpectif F R S, dudit ſujet *f r s*.

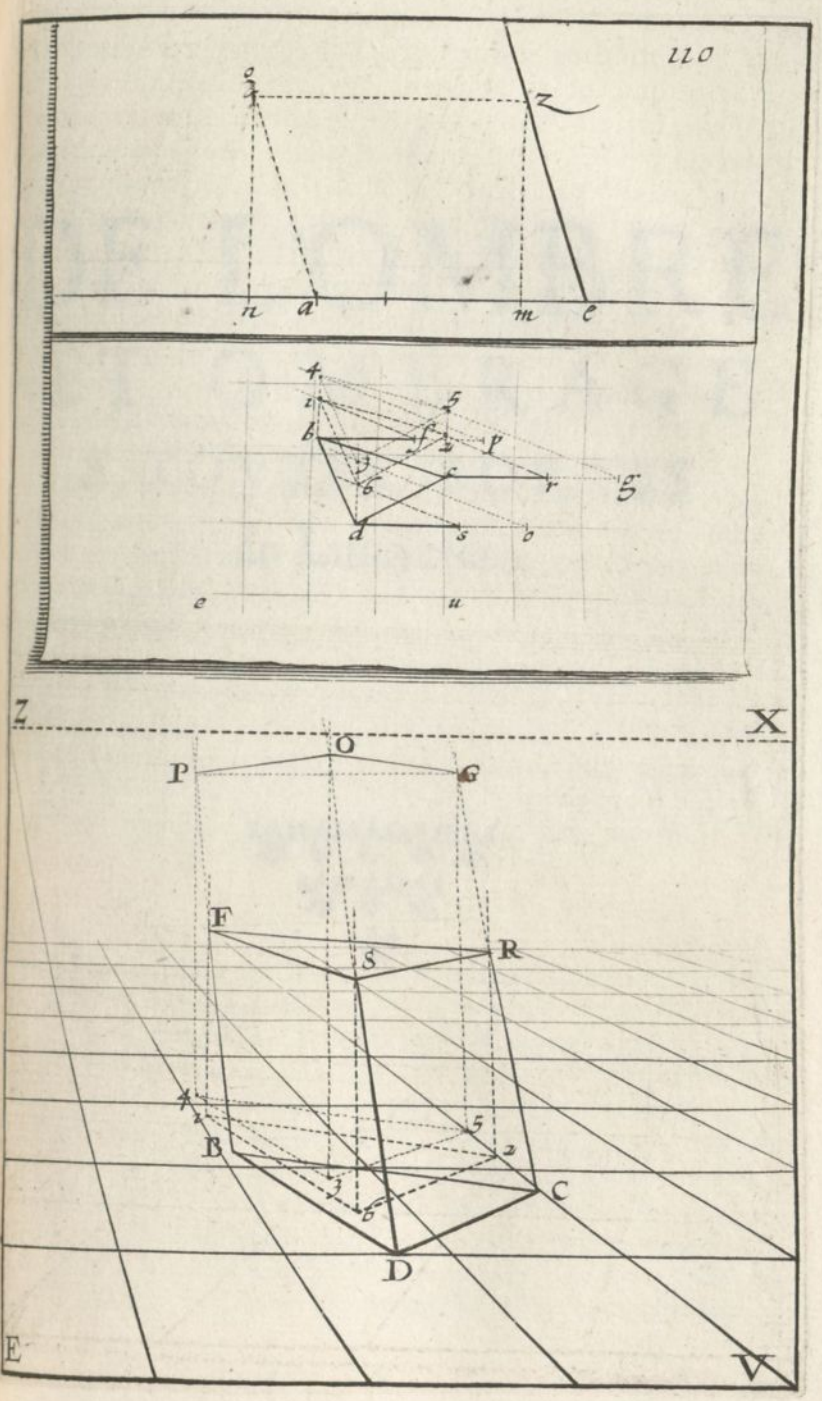
Allons pourſuiure le reſte en la planche qui ſuit.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [303] - 167

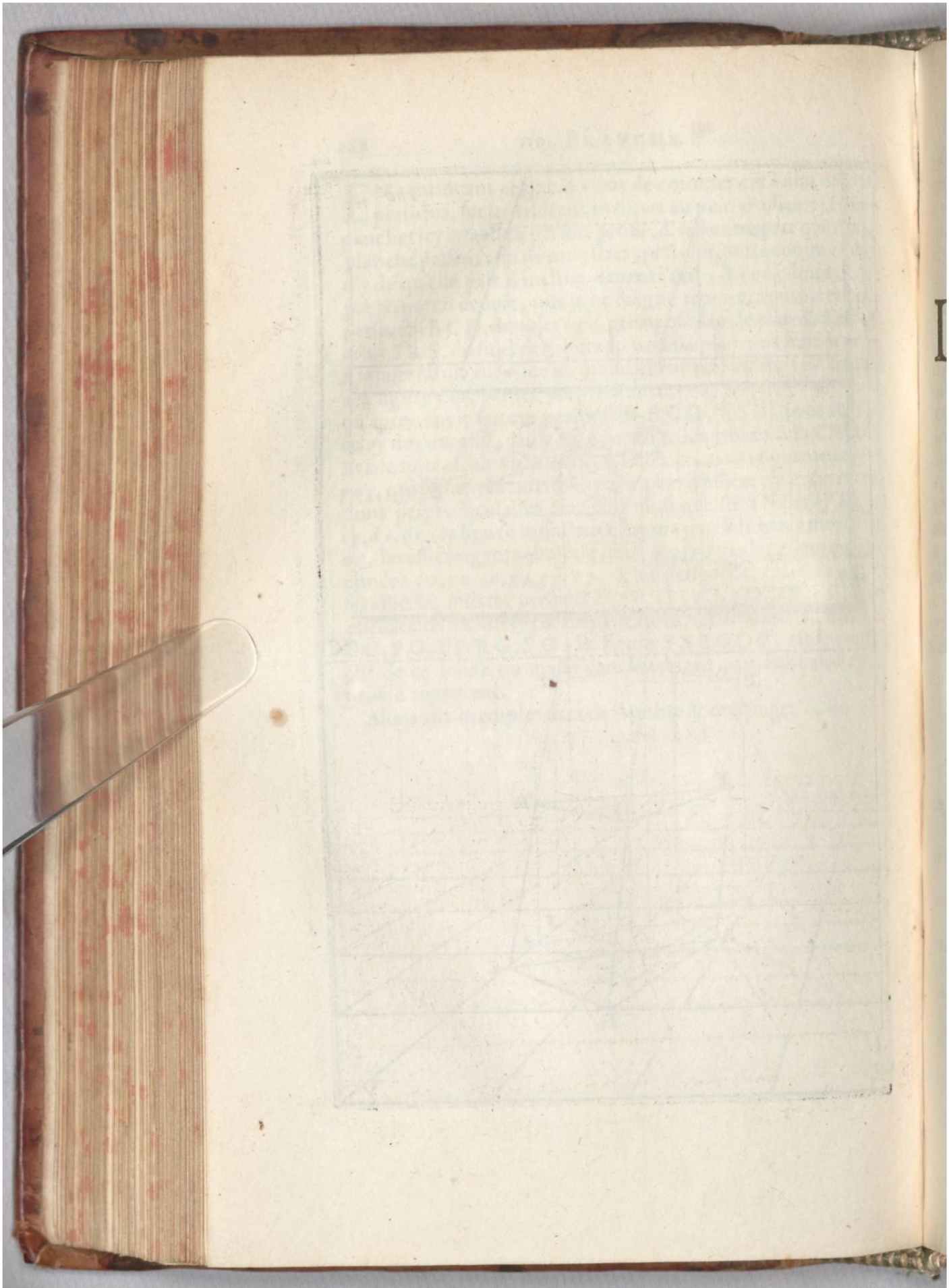
EN continuant ce que ie viens de commencer à dire de cette pratique, ſur les tableaux inclinez au plan d'aſſiete; j'en faits pancher icy le tableau par ſon profil, d'vne autre part que dans la planche paſſée, afin de monſtrer qu'il n'importe comme quoy, n'y de qu'elle part il incline deuant l'œil; & j'en eſtois à ce que par le moyen deduit, que je ne daigne repeter, vous auiez fait le perſpectif B C D, du ſujet *b c d*, preſupoſé dans le plan d'aſſiete; & celuy F R S, du ſujet *f r s*, hors du meſme plan: en ſuite dequoy, ſi le ſujet eſtoit vn ſolide ou maſſif eſleué ſur l'aſſiete *b cd*, juſques à la figure *f r s*, par les perpendiculaires *b f*, *c r*, *d s*; vous voyez qu'apres auoir fait ces perſpectifs B C D, F S R, pour acheuer celuy de ce maſſif, il n'y a qu'à mener les droites B F, C R, D S. Et ſi le ſujet eſtoit vn maſſif ou ſolide comme le geometral *f r s*, *p o g*, qui fuſt entierement hors du plan d'aſſiete, par des eſleuations perpendiculaires à ce plan ainſi que ſont celles *b f*, *b p*, *c r*, *c g*, *d s*, *d o*; la figure monſtre comme ayant fait par le moyen ſuſdit, les aſſietes geometrales *1, 2, 6, 4, 3, 5*, par les eſleuations inclinées *f 1, r 2, s 6, p 4, g 5, o 3*, & les perſpectifs *1, 2, 6, 3 4 5*, de ſes aſſietes, puis les perſpectifs *1* F, *2* R, *6* S, *3* O, *4* P, *5* G, de ces eſleuations inclinées; & menant apres, les droites F R, F S, R S; P G, P O, F P, R G, S O; la figure F S R G O P, eſt le perſpectif de ce ſolide ou maſſif dans le tableau panchant ainſi que le profile repreſente.

Alons aux exemples tirez de l'ombre & ombrage.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [304] - 168



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [305] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [306] - -

DE L'OMBRE
ET OMBRAGE
A TOVTES SORTES
de Lumieres.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [307] - -

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [308] - -

DE L'OMBRE ET OMBRAGE

APres auoir donné des exemples de la partie du traict de cette regle vniuerſelle de perſpectiue, qui ſont pris du corps du ſujet dont on veut faire les repreſentations : Il en faut donner qui ſoient pris de ſon ombre ; où vous puiſſiez voir que cette circonſtance des ombres n'eſt pas d'autre nature, ou eſpece, que les autres particularitez que vous auez trouuées compriſes ſous ce precepte du traict. Ie veux dire où vous puiſſiez voir, que l'ombre au lieu de faire vne des parties de la regle de la perſpectiue, comme il ſemble qu'aucuns ayent voulu pretendre qu'elle faſſe, n'y eſt qu'vne partie du traict du ſujet.

DEFFINITIONS, Ou bien explication de ce que certains mots ſignifieront en ce chapitre.

VOus ſçauez qu'on ſe ſert communement de chacun des deux mots ombre, & ombrage, pour ſignifier vne meſme choſe; Et qu'il en eſt de meſme des deux ombré, & ombragé.

Mais M. D. afin d'oſter vne ambiguité qui ſe trouue dans ces mots, aporte la diſtinction que vous alez voir entr'eux.

Quand vn corps ou bien le ſujet, ſe rencontre entre vn luminaire, & vne portion d'air, en ſorte qu'il empeſche que les rayons de lumiere aillent du luminaire en ligne droicte iuſqu'à cét air; & que par ce moyen il eſt cauſe que cét air ſe trouue aucunement obſcurcy, tenebreux, ou ſombre, au reſpect du reſte ou de l'autre air d'alentour, où les rayons du meſme luminaire donnent en

ligne droite : M. D. dit de cela que ce corps là fait ombre, eu eſgard à ce luminaire.

Par exemple quand en iour de beau ſoleil, il y a dans la campagne vn arbre, vn baſtiment ou autre choſe, eſleuée iuſtement entre le ſoleil & quelque eſpace de l'air d'alentour ; & qui empeſche que les rayons du ſoleil arriuent dans cét air en ligne droite, ou ſi vous voulez qui cache, ou couure tellement cét air à la face du ſoleil, qu'il s'en trouue aucunement obſcurcy, tenebreux, ou ſombre, au reſpect de l'autre air, où les rayons du ſoleil donnent en ligne droite, & à deſcouuert : M. D. dit que cét arbre, ou autre choſe, fait *ombre* à la lumiere du ſoleil, ou bien à l'eſgard du ſoleil.

Cét air obſcurcy dans lequel ce corps empeſche que ces rayons du luminaire aillent en ligne droite, & qui s'en trouue aucunement, ſombre, ou tenebreux : Il l'a nommé l'*ombre* de ce corps ſuiuant la maniere ordinaire de dire eſtre à l'ombre d'vn arbre ou d'vn baſtiment.

La partie en la ſurface de ce corps, où les rayons du luminaire arriuent en ligne droite, & la rencontrent, comment que ce ſoit, à plein, de front, ou de biais ; ou, ſi vous voulez, qui eſt tournée vers le luminaire : il la nomme la partie *Illuminée* de ce corps, à l'eſgard de ce luminaire.

L'autre partie de la ſurface encore du meſme corps, où les rayons du luminaire ne donnent pas en ligne droite, ou, ſi vous voulez, qui eſt tournée du coſté de ſon ombre : Il la nomme *la partie ombrée* du meſme corps, à l'eſgard encore du meſme luminaire.

Quand l'air qui eſt obſcurcy par l'entremiſe ou l'interpoſition d'vn corps entre le luminaire & luy ; c'eſt à dire quand l'ombre d'vn corps vient à rencontrer la ſurface d'vn autre corps, en ſorte qu'elle y cauſe quelque ſorte d'embruniſſement : Il dit de cela que ce corps *ombrage* cét autre, ou bien que cét autre corps eſt *ombragé* de celuy-là.

De façon qu'il dit qu'à l'eſgard d'vn meſme luminaire vn corps fait ſon *ombre* en l'air ; qu'il *s'ombre* ſoy-meſme en la partie de ſa ſurface qui eſt du coſté de ſon ombre ; & qu'auec ſon ombre il *ombrage* la ſurface d'vn autre corps ; & qu'il eſt ombragé de l'ombre d'vn autre corps, en la partie de ſa ſurface, qui eſt tournée du coſté du luminaire.

Comme il diſtingue la ſurface de ce corps en parties *Illuminée*,

& *ombrée*; l'endroit ou l'illuminé & l'ombré se rencontrent, il le nomme l'*assemblage*, ou *rencontre* d'entre l'illuminé & l'ombré.

Et l'endroit en la surface de l'autre corps, où l'ombrage que luy fait l'ombre de celuy-là vient à s'assembler auec sa partie illuminée, ou bien ombrée il la nomme l'*assemblage*, ou *rencontre* d'entre l'ombragé & l'illuminé, ou bien d'entre l'ombré, & l'ombragé.

Voilà quelle est la distinction que i'ay dit qu'il apporte entre les mots ombré & ombragé, pour en oster l'ambiguité d'auec ombre & ombrage.

Et quand la lumiere du luminaire donne en ligne droite, contre quelque chose qui la renuoye en quelque endroit de la surface du corps : Il nomme cette lueur là, du nom commun, reflexion.

Or touchant cette circonstance, M. D. dit que de ceux qui traittent de la perspectiue, l'vn considere le luminaire seulement comme vn poinct; ce qui se raporte à vne chandelle; ou tel autre petit flambeau; & l'autre le considere comme vn grand corps; ce qui se raporte au soleil.

Et que la pluspart des vns & des autres, pour venir à bout de trouuer en vne pourtraicture les places de l'illuminé, de l'ombré, & de l'ombragé : mettent dans l'estenduë du tableau mesme le perspectif du luminaire, de son esleuation, & de son assiette, au plan de l'assiete du sujet : puis du haut & du bas de cette esleuation perspectiue du luminaire, ils menent des lignes droites, par le haut & le bas des esleuations perspectiues de chaque partie du reste du sujet.

Et dans cette pratique il y en a qui considerent ce luminaire comme vn corps; duquel ils entendent que les ombrages faits sur vn plan par des droictes paralelles entr'elles, soient aussi paralelles, dont l'vn (comme on voit dans vn certain liure intitulé perspectiue pratique, où cette maniere vniuerselle est copiée, & falsifiée sous la figure mesme de l'exemple original de M. D. & apres deguisée & proposée en autre endroit sous d'autres exemples, & pretextes ridicules) a mis l'assiette d'vn tel luminaire, à distance finie, qui est, en la pratique de la pourtraicture, vne chose mal entenduë, & deffectueuse.

L'autre (comme on a veu en des figures à la main, enuoyées d'Italie en France) donne à ce luminaire autant de points d'assiet-

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [311] - 177, 178

te encores à distance finie qu'au rẽste du suject : qui est vne chose extremement longue, & difficile à mettre à execution, si on veut que ce qu'on fait aproche du vray semblable.

Et il y a encor cecy de plus à dire en cette façon de proposer la pratique touchant cette circonstance des ombrages en la pourtraicture, qu'elle ne sçauroit jamais conuenir, quoy qu'on puisse faire, ou dire, à vne maniere vniuerselle ; où lon ne se veut seruir d'aucun point qui soit hors du champ de l'ouurage : & qu'elle ne sçauroit aussi toûjours estre égalemẽt & generalemẽt possible.

Car afin de pouuoir mettre auec raison le perspectif du luminaire, de son éleuation, & de son assiette, dans l'estenduë du Tableau, vous sçauez qu'il faut que le naturel en soit contenu dans l'estenduë du rayonnement de la veuë, qui embrasse l'estenduë de ce tableau ; & que si le naturel n'en est pas compris dans ce rayonnement, le perspectif n'en sçauroit estre auec raison dans ce tableau ; Ie veux dire que si le rayonnement de la veuë qui embrasse l'estendue du tableau, ne rencontre, & n'embrasse aussi le luminaire, son esleuation, & son assiette ; le perspectif de ce luminaire, de ses assiettes, & éleuation, ne peuuent ny ne doiuent estre dans l'estendue de ce tableau.

Partant cette maniere de pratiquer la circonstance des ombrages en la pourtraicture, ainsi par le moyen des perspectifs du luminaire, de ses assiette, & éleuation, faits au champ de l'ouurage, est particuliere ; & pour ce seul cas seulement, auquel il auient que le rayonnement de la veuë qui embrasse l'estendue du tableau, rencontre & contient aussi le naturel de ce luminaire ; ensemble celuy de ses assiettes, & éleuation.

Et si lon veut la faire seruir aux autres cas, il y aura danger qu'elle ne soit fausse : que si pour la rendre vraye, on veut faire ces perspectifs des assiettes & éleuation de ce luminaire hors l'estendue du tableau, quelquefois ils se trouueront si loin, qu'il sera du tout impossible d'y atteindre. Et comme cela cette regle est lors inutile à la pratique de l'art ; partant le precepte, ainsi qu'il est proposé par ces figures & semblables, est deffectueux pour l'vniuersel.

Ceux qui ont dit que les lignes d'vn ombrage fait à la lumiere du Soleil par des lignes paralelles entr'elles, vont aboutir ensẽble à vn poinct de la ligne du plan de l'œil, autrement Horisontale : Ont parlé des lignes d'ombrage faites au plan d'assiette, par des lignes paralelles entr'elles : & les ont considerées comme des lignes aussi paralelles entr'elles ; Et par ce moyen ce qu'ils disent

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [312] - 179, 180

de leur perſpectif eſt veritable.

Mais de dire apres cela ſimplement, qu'il faut prendre en cette ligne du plan de l'œil, vn poinct auquel on meine des lignes du bas, ou pied de chaque eſleuation perſpectiue du ſujet; ſans donner meſme vn ſortable moyen de les couper en apres, chacune en ſa juſte longueur; cela ne peut non plus conuenir à cette maniere vniuerſelle, qui ne ſe veut ſeruir d'aucun poinct qui ſoit hors de l'eſtendue du tableau: d'autant que ſouuent les poincts ou ces lignes d'ombre perſpectiue iront aboutir en la ligne du plan de l'œil ſeront ſi loin hors le champ de l'ouurage qu'il ſera de meſme tout à fait impoſſible d'y pouuoir atteindre; & conſequemment de s'en ſeruir: Partant cette regle ſera lors encore inutile à la pratique de l'art, & conſequemment deffectueuſe.

S'ils auoient au moins enſeigné quelque moyen de mener du bas des eſleuations perſpectiues du ſujet (ſans ſortir hors du champ de l'ouurage) des droites qui tendent enſemble à vn meſme poinct de la ligne du plan de l'œil, comme vous en auez dans cette maniere vniuerſelle, il n'y auroit pas tant d'imperfection en leur regle de pratiquer le perſpectif des ombrages. Mais à faute de l'auoir fait il y a beaucoup à dire, & à deſirer.

Maintenant, pour venir au moyen de pratiquer le traict du perſpectif d'vn ombrage par cette maniere vniuerſelle, ou tout ainſi que le traict du perſpectif du ſujet:

Il faut conceuoir qu'aucune choſe ne fait ombre à la lumiere d'aucun luminaire, qu'elle n'ayt de l'eſtendue en l'air, pour petite qu'elle ſoit deuant le luminaire: ou pour mieux dire qu'elle ne ſoit corps; & qu'autrement elle n'y ſçauroit faire aucune ombre que ce puiſſe eſtre.

D'où s'enſuit qu'éuidemment ſon ombre a auſſi de l'eſtendue en l'air, & qu'elle meſme eſt encore vn autre corps, lequel veritablement eſt imperceptible à l'œil, Mais il ne laiſſe pour cela d'eſtre vn corps; c'eſt à dire d'auoir longueur, largeur, & hauteur ou profondeur, pour petites qu'elles ſe rencontrent.

Et quand on a conceu que l'ombre du ſujet d'vne pourtraicture eſt vn corps, auſſi bien que le ſujet qui la fait; Il eſt éuident qu'on en peut trouuer la figure perſpectiue, en la maniere meſme dont on a trouué celle de ce ſujet; en la prenant elle meſme pour ſujet en ſon particulier, enſemble ayant ſes aſſiettes, profil & éleuation geometrales, ainſi que vous allez voir pour deux eſpeces de luminaires.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [313] - 181, 182

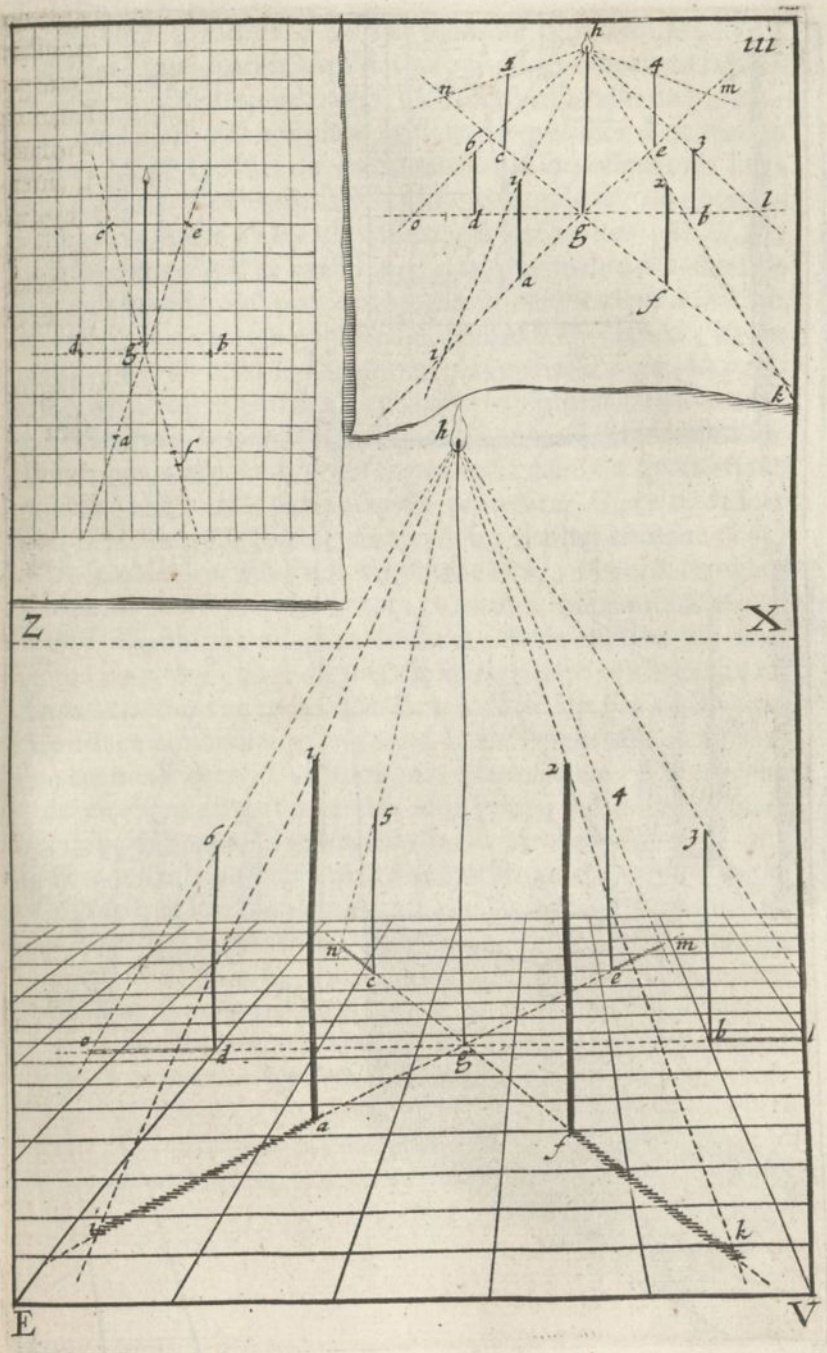
AVparauant qu'en venir aux exemples de la pratique des ombrages par cette maniere vniuerſelle, il faut monſtrer comme il n'eſt pas toûjours poſſible en la pratique, de le faire par le moyen des perſpectifs du luminaire, de ſes aſſiette & eſleuation, dans l'eſtendue ou plan du Tableau; Soit à la lumiere d'vne lampe, chandelle ou autre tel luminaire, dont les rayons ſont entendus venir d'vn point à diſtance terminée, ainſi qu'en cette planche & en la ſuiuante; Soit à la lumiere du Soleil ou tel autre luminaire, dont les rayons ſont entendus venir d'vn point à diſtance interminée; ainſi qu'aux deux Planches d'apres; Et pour cét effet, en voicy quelques exemples de l'vn & de l'autre.

Icy, le haut de la planche eſt comme vous voyez, pluſtoſt pour donner à entendre, que pour repreſenter en ſi petit, le geometral de l'exemple, à ſçauoir de l'aſſiette du ſujet *a, b, c, d, e, f,* de celle *g,* du luminaire dans le treillis; Des *Eſleuations a 1, f 2, b 3, e 4, c 5, d 6,* du meſme ſujet en l'autre part; de celle du *luminaire g h*; de ſes *rayons h i, h k,* de ſes ombrages *i a, k f, l b, em. n c, d o, h l, h m, h n, h o,*

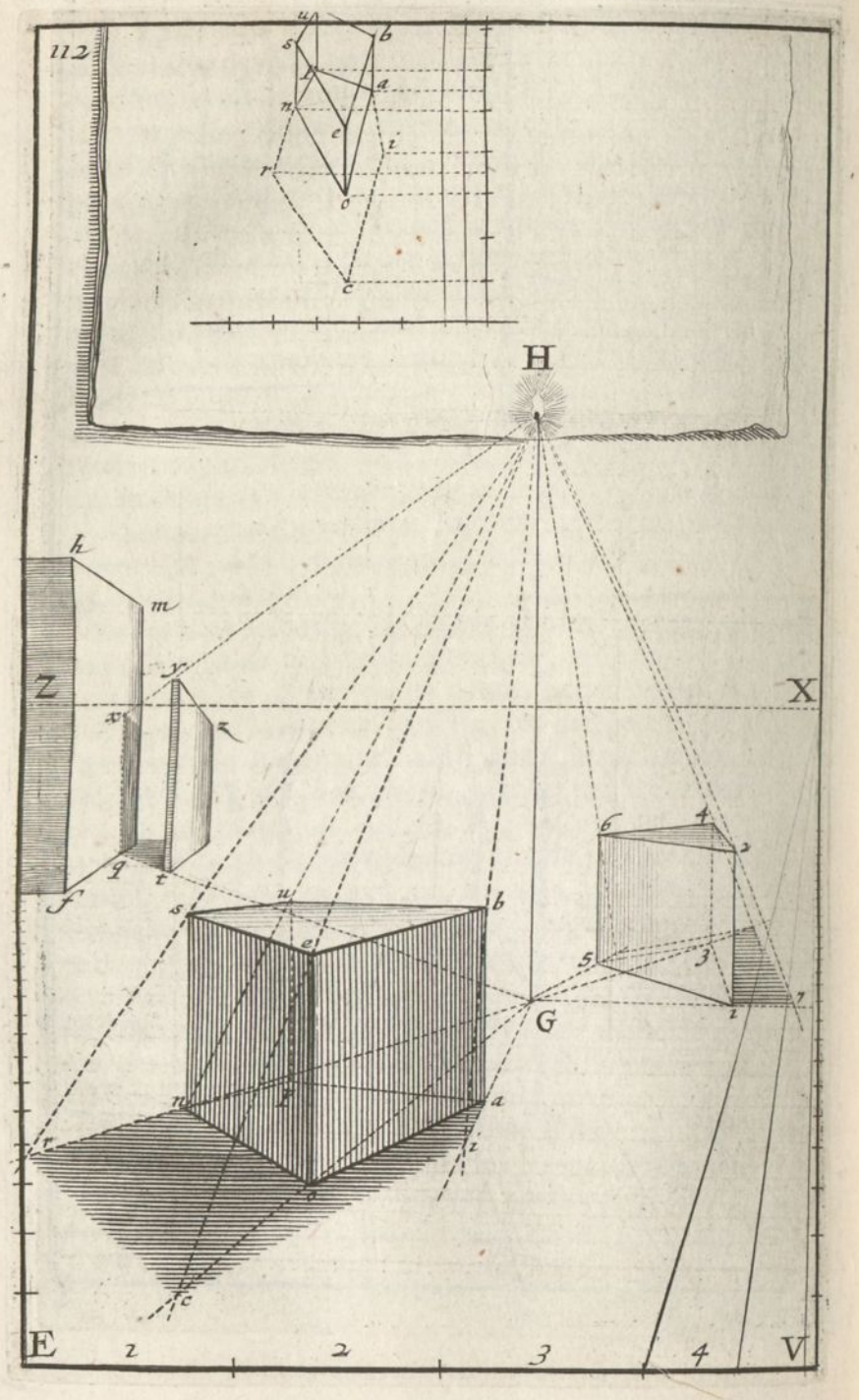
En bas il y a le perſpectif de ces choſes, auquel par les cottes de meſme nom que celles d'en *haut*, vous voyez qu'ayant ce Geometral en figure ou en deuis, apres auoir placé dans le Tableau, par la maniere ſuſdite, les perſpectifs des aſſiettes & éleuations du luminaire, ainſi que des parties du ſujet; Les droictes *h i, h k, h l, h m, h n, h o,* menées par le haut de l'éleuation *g h,* du luminaire, & *a 1, f 2, b 3, e 4, c 5, d 6,* des parties du ſujet ſont les perſpectifs des rayons de ce luminaire; Et que celles *g i, g k, g l, g m, g n, g o,* menées par les bas des meſmes éleuations encore du luminaire & des parties du ſujet, ſont les perſpectifs des aſſiettes de ces rayons au plan d'aſſiette; Et que les portions telles que *a i, f k, l b, e m, n c, d o,* de ces dernieres droictes *g i, g k, g l, g m, g n, g o,* ſont les perſpectifs des ombrages que les éleuations du ſujet font à ce luminaire ſur ce Plan d'aſſiete.

Au lieu de lignes ſimples, vous allez voir des corps en la planche qui ſuit.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [314] - 183, 184



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [315] - -



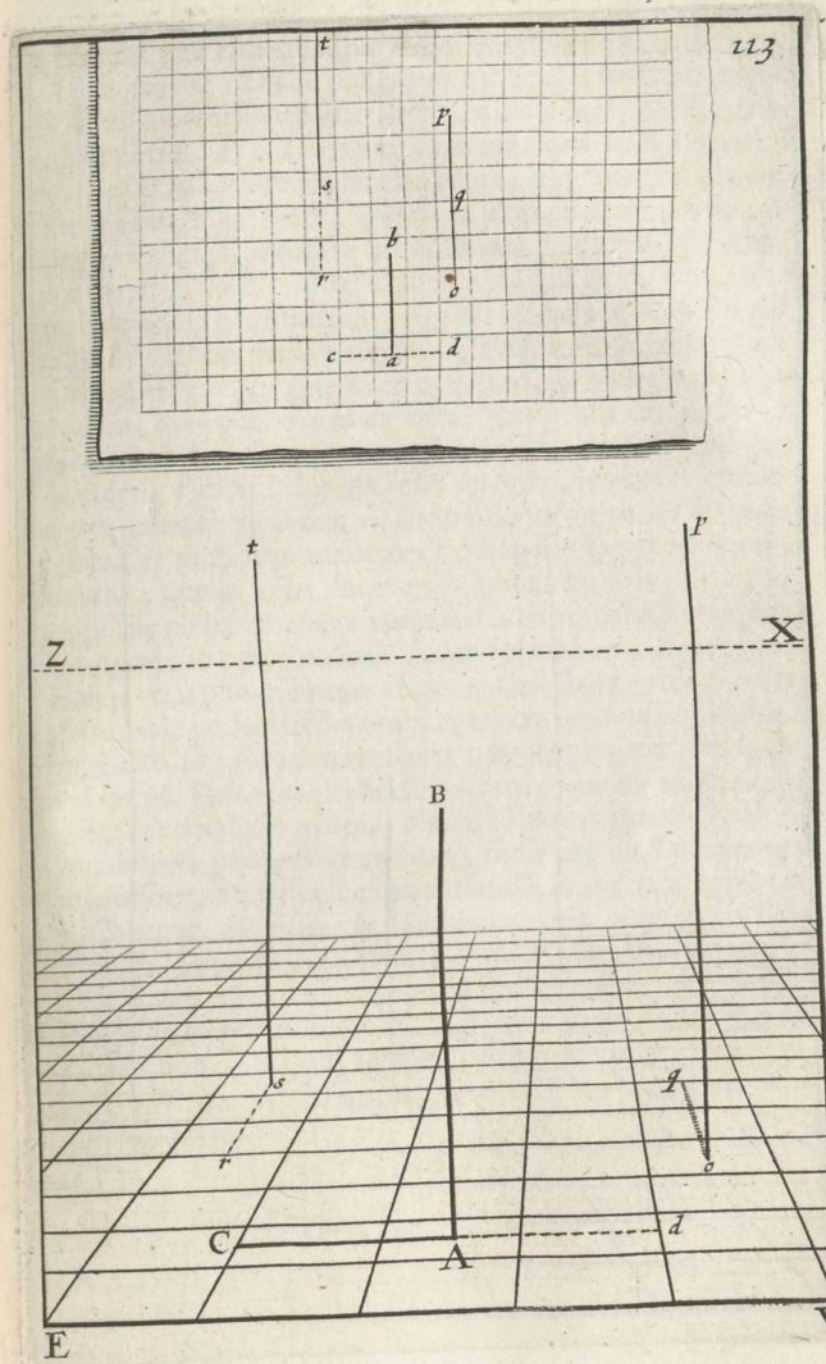
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [316] - -

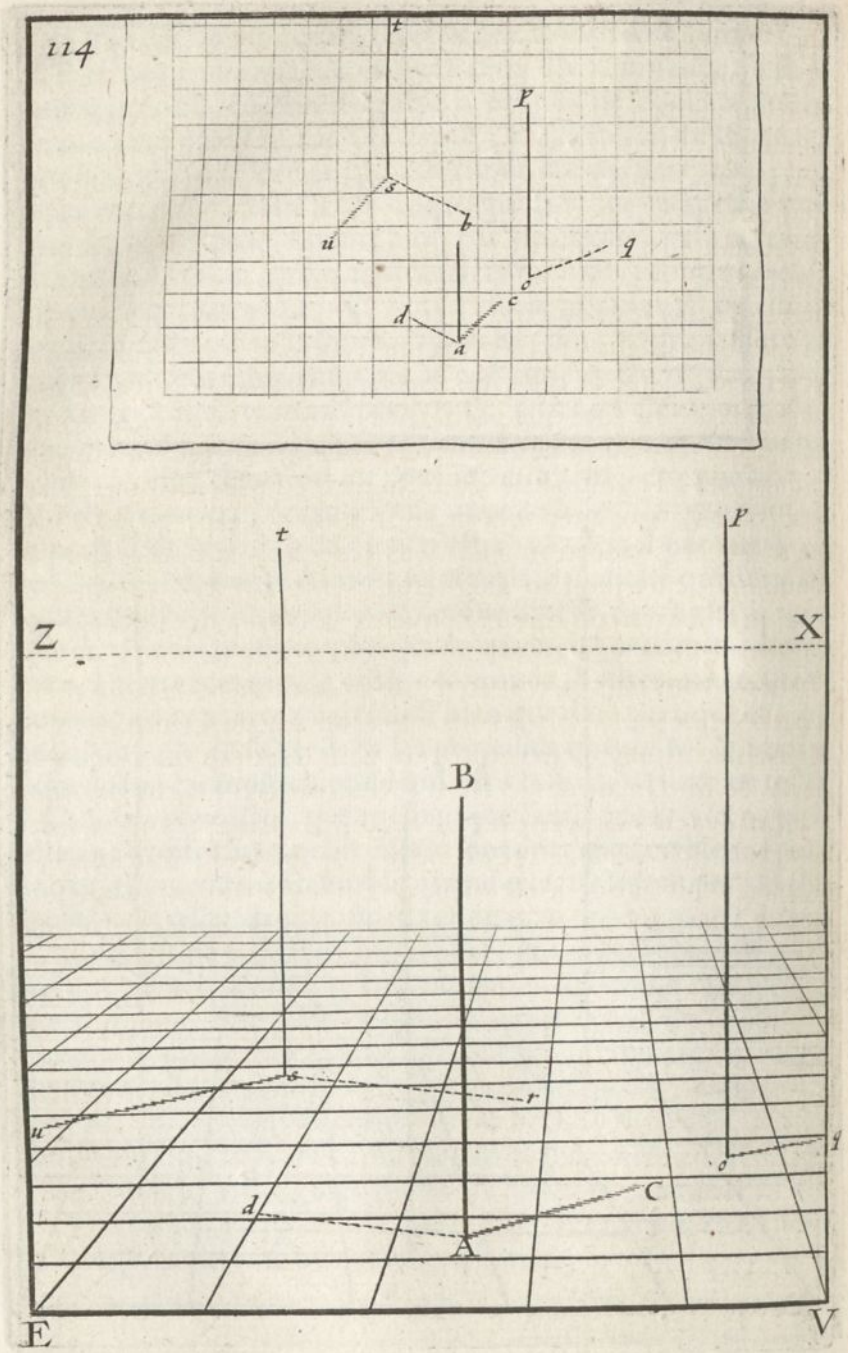
VOus auez commencé dans la planche qui precede, à voir ſur des lignes ſimples, qu'il n'y a pas d'autre façon en la pratique du perſpectif des ombrages, qu'en celle du reſte de l'exemple; & qu'il n'eſt pas toûjours également poſſible d'en venir à bout auec les perſpectifs du luminaire & de ſon eſleuation hors du plan d'aſſiete. Et continuant icy la meſme choſe, au geometral *en haut*, la figure *a o n p* eſt l'aſſiete; & les droites *a b*, *o e*, *n s*, *p u*, ſont les éleuatiõs d'vn maſſif *a s u o*, faiſant ombre à la lumiere d'vn flambeau, chandelle ou lampe, eſtant ſenſiblement à diſtãce terminée, en vne certaine éleuation comme cy-deuant; & la figure *a i c r n o*, eſt celle de l'ombrage de ce maſſif: puis au perſpectif *en bas* à voſtre gauche, ſont les correſpondantes à ces aſſiete & éleuations de maſſif & de ſon ombrage, aſſez diſtincts l'vn de l'autre par le raport de leurs cottes auec celle du geometral: Et dauantage H, y eſt le perſpectif du luminaire; G, celuy de ſon aſſiete; G H, celuy de ſon éleuation; & les droites comme G *a i*, G *o c*, & ſemblables, auec celles comme H *b i*, H *e c*, & ſemblables, terminent à leurs rencontres comme *i*, *c*, & ſemblables, ce perſpectif d'ombrage au plan d'aſſiete; & de meſme en ceus des corps *ſ 2 4*, & *f y 2*, ce dernier alant en partie comme de *q* en *x*, donner contre vne autre face éleuée *f h m*. Et ſur ces figures vous pouuez cõnoiſtre qu'en ce qui eſt de l'éleuemẽt du perſpectif de ces ombrages, il reuient par cette maniere, à ce qui s'en fait ſur vn deuis du geometral auec le petit pied d'vne eſchelle perſpectiue, telle qu'au long des coſtez de la plãche & de la droite V X: Et touchãt le poſſible encore de cette maniere, vous y voyez qu'à moins que le naturel du luminaire & de ſon éleuation hors du plan d'aſsiete, ſoient dans l'eſtenduë de l'angle de la viſion ou rayonnement de la veuë, leurs perſpectifs n'en vient point dans l'eſtenduë du champ de l'ouurage; & partant il n'eſt pas toûjours également poſſible de s'en ayder à faire celuy de ces ombrages: outre qu'ils peuuent eſtre l'vn & l'autre éloignez de cette eſtenduë ſi fort qu'il ſera du tout impoſſible à l'ouurier d'y pouuoir atteindre; & par ce moyen la pratique effectiue n'en eſt pas vniuerſelle. Alons aux ombrages d'vn luminaire à diſtance interminée,

AYant parlé des ombrages faits aux rayons d'vn luminaire à distance terminée,& venant à ceux d'vn luminaire à distance interminée, comme il semble à propos de supoſer le Soleil; vous sçauez qu'en ce cas l'extreme éloignement du luminaire produit cecy, que les éleuations du sujet, estants des droites paralelles entre elles, font leurs ombrages tant sur vn mesme plan que sur diuers paralels entr'eux, par des droites aussi paralelles entr'elles: d'où suit qu'à quelque éleuation & situation que puisse estre ce luminaire hors du plan d'assiete geometral, son assiete perspectiue en est en la ligne du plan de l'œil; & que lesdits ombrages peuuent estre paralels à la conduite de front, alants d'vn ou d'autre costé, comme ceux A C, A *d*, de l'éleuation A *b*; ou bien paralels à la conduite fuyante, & alants en arriere, comme celuy *o q*, de l'éleuation *o p*; ou bien en auant, comme celuy *s r* de l'éleuation *s t*; (dequoy vous auez *en haut*, le geometral & le perspectif *en bas*;) ou bien n'estre paralels à pas vne de ces conduites cõme vous en trouuerez dans la planche qui suit: Ainsi les fondemẽs geometriques & demonstratifs, des regles de pratique du perspectif, des ombrages de quelconques droites dans vn plan, à toute lumiere, de distãce terminée, & interminée estoient comme vous pourrez voir, aussi bien que de la pratique du perspectif du reste du sujet, dans les propositions que M. D. a mis en suite de son exemple original qui est à la fin de ce liure: en cequ'il y dit & fait cõnoistre, que menant par l'œil, vne droite, ou paralelle aux droites sujet quãd elles le sont entr'elles, ou bien au point auquel elles tendent ensemble quand elles ne le sont pas; les perspectifs de telles droites sujet, tendent au mesme point du plan du tableau, que celle ainsi menée par l'œil lequel point est nommé par aucuns *de concours* & par autres *accidental*. Mais estant notoire que toute droite ainsi menée par l'œil, ne va pas rencontrer ce plan dans l'étenduë du champ de l'ouurage; il est euident aussi que la maniere de faire vn tel perspectif, par le moyen de semblables points de concours ou bien accidentaux, comme sont les perspectifs du luminaire & de son assiete, n'est pas toûjours vniuersellement bien posible à l'ouurier, comme l'est cette cy du petit pied; joint qu'aucune fois l'execution en est tout à fait impoſsible. Alons à l'autre planche.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [318] - 170



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [319] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [320] - -

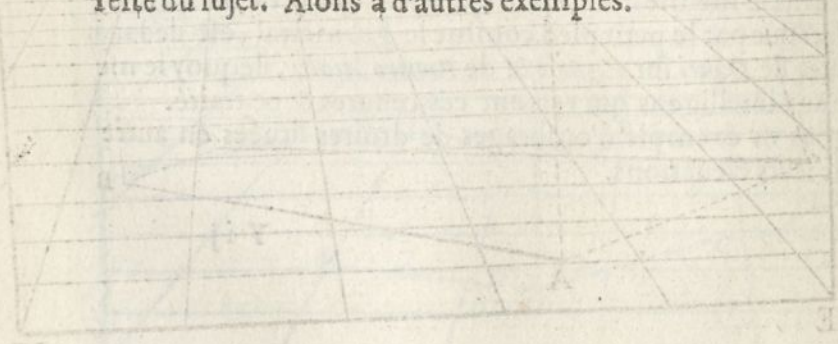
N'Ayant peu ſans quelque ſorte de confuſion, mettre en la planche qui vient de paſſer, les ombrages faits aux rayons d'vn luminaire à diſtance interminée, qui ne ſont paralels ny à la conduite de front ny à la fuyante, auec ceux que vous y venez de voir; ie les ay mis en cette planche à part; le geometral à la couſtumé *en haut*, le perſpectif *en bas*, & de pluſieurs biais comme ils peuuent aller en nombre innombrable, de ſens diuers ſur le plan d'aſsiete & autre: où les figures ainſi que cy-deuant, monſtrent qu'ayant le geometral de ces ombrages, auec celuy du reſte du ſujet, il ne ſe faut mettre en peine d'autre moyen pour en faire les perſpectifs, que de celuy de ce petit pied, tant auec treillis que ſans treillis, non plus que pour faire le perſpectif de ce reſte. Et pour ce qui eſt d'auoir ce geometral, vous ſçauez que l'intelligence du moyen d'auoir celuy du reſte du ſujet, le donne enſuite, pour peu qu'on ait auec cela de connoiſſance de ce qu'on nomme trauailler proportionnellement; dequoy la pratique eſt ſi commune, que je n'en daignerois auoir icy mis vne figure, outre qu'elle pourroit mieux conuenir dans vn autre liure qui ne parlaſt que de la pratique ſeule du geometral.

Mais je vous puis bien auertir que nonobſtant que la maniere de pratiquer le perſpectif des ombrages auec ceux du luminaire & de ſon aſsiete, ſoit aſſez demonſtrées dans les propoſitions de l'original de M. Deſargues le R. P. Niceron qui en auoit eu des premiers l'exemplaire en don, n'a laiſſé dix ans apres d'en donner vne dans ſa perſpectiue en latin; ſur le fait du Luminaire à diſtance infinie, laquelle eſt en partie fauſſe, & qu'il dit auoir euë de M. Chauueau Profeſſeur és Mathematiques, auec ce qu'il dit ailleurs dans le meſme liure, contre la verité, que cette maniere cy de perſpectiue par le petit pied comme le geometral, eſt dedans les œuures de *Danti* ſur *Vignole* & de *Pietro Acolti*, dequoy ie me raporte aux intelligens qui verront ces œuures & ce traité.

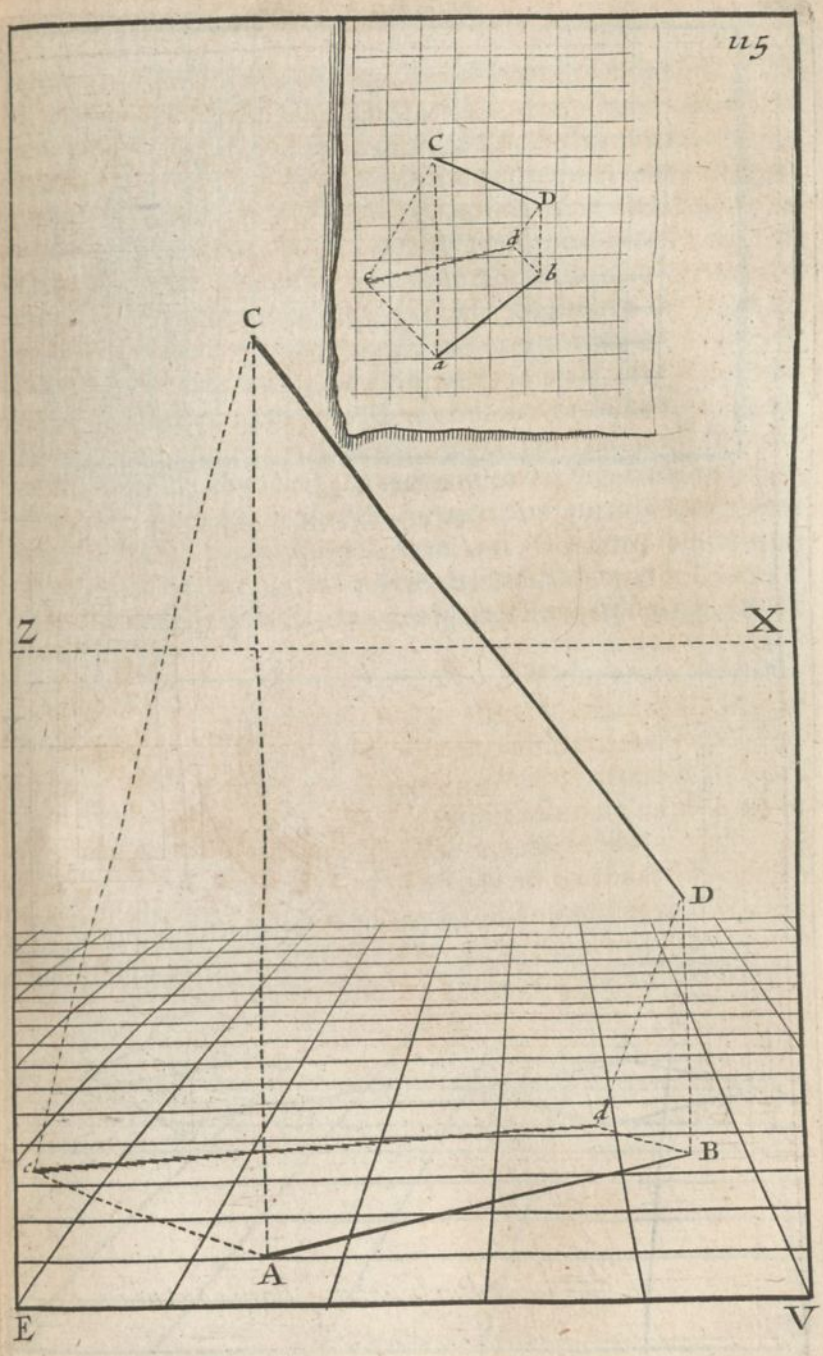
Voyons vn exemple d'ombrages de droites ſituées en autre ſens que leurs éleuations.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [321] - 171

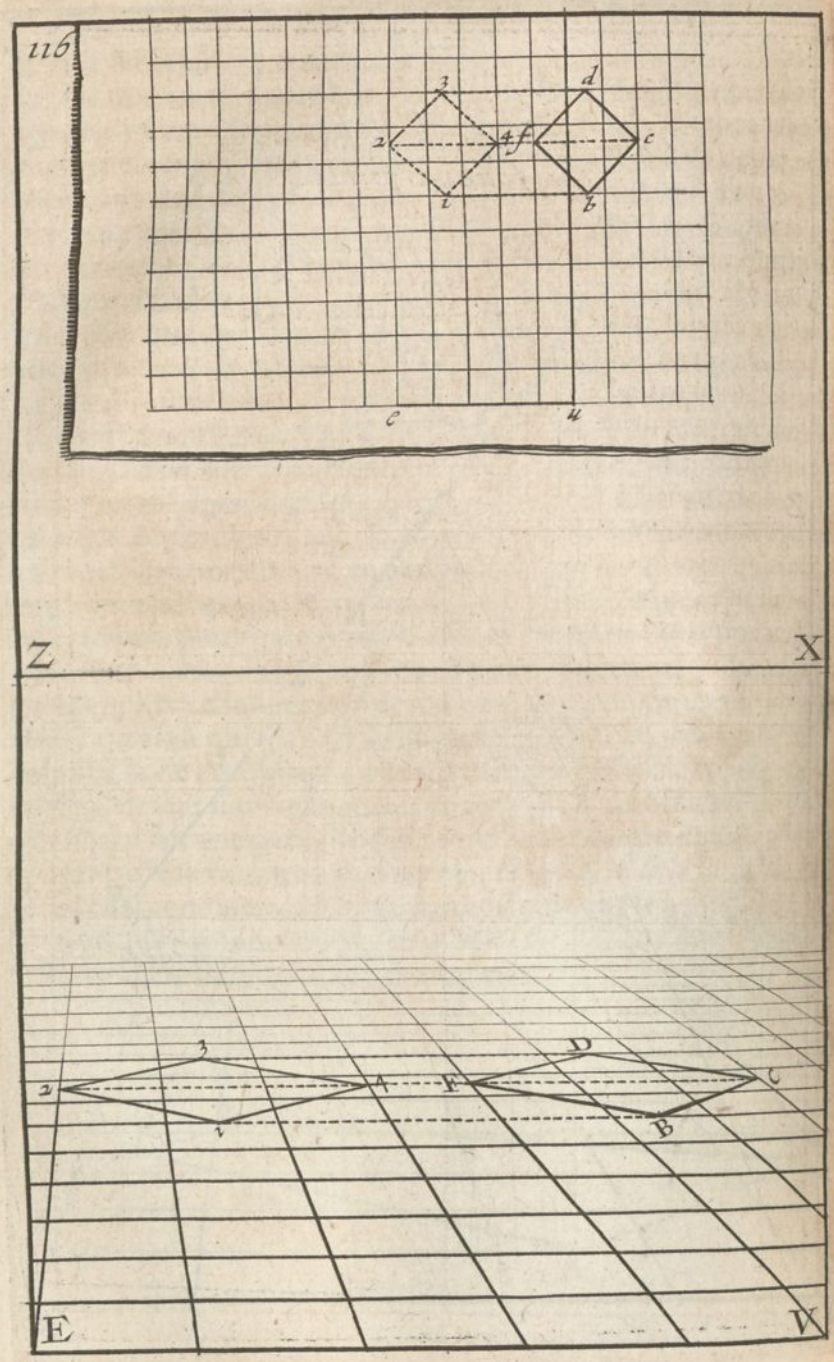
CEt exemple cy, commence à monſtrer, que le perſpectif de de toute droite alant hors du plan de ſon aſsiete en autre ſens que celuy qu'on donne aux éleuations de ſes bouts, ſe fait encore par le meſme petit pied que ceux de ceſdites éleuatiõs: Ainſi conceuez *au geometral en haut*, que la droite *a b*, y eſt l'aſsiete d'vne droite du ſujet C D, laquelle va panchant hors de ſon plan, & que les droites *a* C, *b* D, ſont les éleuations de ſes bouts hors du plan d'aſsiete; & celles *a c*, *b d*, les ombrages de ces éleuations: & vous trouuerez que par conſequent la droite *c d*, y eſt l'ombrage de cette droite C D, ſuiuant vne certaine ſituation du luminaire; par le moyen dequoy, ſi vous ſupoſez encore les droites *c* C, & *d* D, vous auez la figure *a b c d* D C, pour ſolide au maſsif de l'ombre que feroit vne face éleuée telle que *a b* D C; duquel maſsif ainſi que vo⁹ aperceuez *a b c d*, ſe trouue eſtre l'aſsiete, & les droites *a* C, *b* D, les éleuations. Et mettant apres comme *en bas*, ainſi que vous ſçauez, ce maſsif en perſpectiue, par ſes aſsiete & éleuation comme il eſt, par le moyen du petit pied, ſoit auec treillis ou ſans treillis, pour puis apres en effacer les traits ſuperflus; vous voyez que la droite C D, ſera le perſpectif de ſa correſpõdante du geometral; & celle *c d*, celuy de ſon ombrage. Et cõme cela, vous voyez qu'ainſi que j'ay dit au diſcours precedent, ces figures de l'ombre & de l'ombrage; pour faire le perſpectif de l'õbrage du ſujet, il ne faut ſinon conceuoir le corps de l'ombre ainſi qu'vn maſsif qui fait vne partie du ſujet total de l'exemple; duquel maſsif ayant cõme vous voyez, l'aſsiete, l'éleuation & la ſituation à l'egard des conduites, les figures monſtrent que le perſpectif s'en fait ainſi que j'ay ſouuent dit, en la maniere meſme que celuy du reſte du ſujet. Alons à d'autres exemples.



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [322] - 172



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [323] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [324] - -

POur continuer à voir comme la pratique du perſpectif, eſt la meſme pour ce qui eſt des ombrages, que pour ce qui eſt du reſte du ſujet, à quelque ſorte de ſituation de luminaire que ce puiſſe eſtre ; & qu'il n'y a qu'à ſçauoir ce qui peut eſtre du geometral de l'ombre & de l'ombrage, pour auoir moyen de les mettre en perſpectiue par le meſme petit pied que le reſte de l'exemple, auec la meſme promptitude & facilité qu'aucune autre partie que ce puiſſe eſtre du ſujet. Conceuez icy, tant au geometral *en haut*, qu'au perſpectif *en bas*, que la figure *b c d f*, eſt l'aſsiete d'vn ſolide ou maſsif ; que celle *b 1 2 3 d*, eſt l'aſsiete du maſsif de l'ombre que fait ce Solide à vne certaine ſorte & ſituation de luminaire ; & que celle *1 2 3 4*, eſt l'ombrage de l'autre extremité de ce maſsif ; & remarquez en la correſpondance d'entre les lignes qui viennent à former ces figures geometrales & perſpectiues, par le raport de leurs cottes, comme la pratique du petit pied de l'vn, eſt la meſme ou ſemblable que de l'autre.

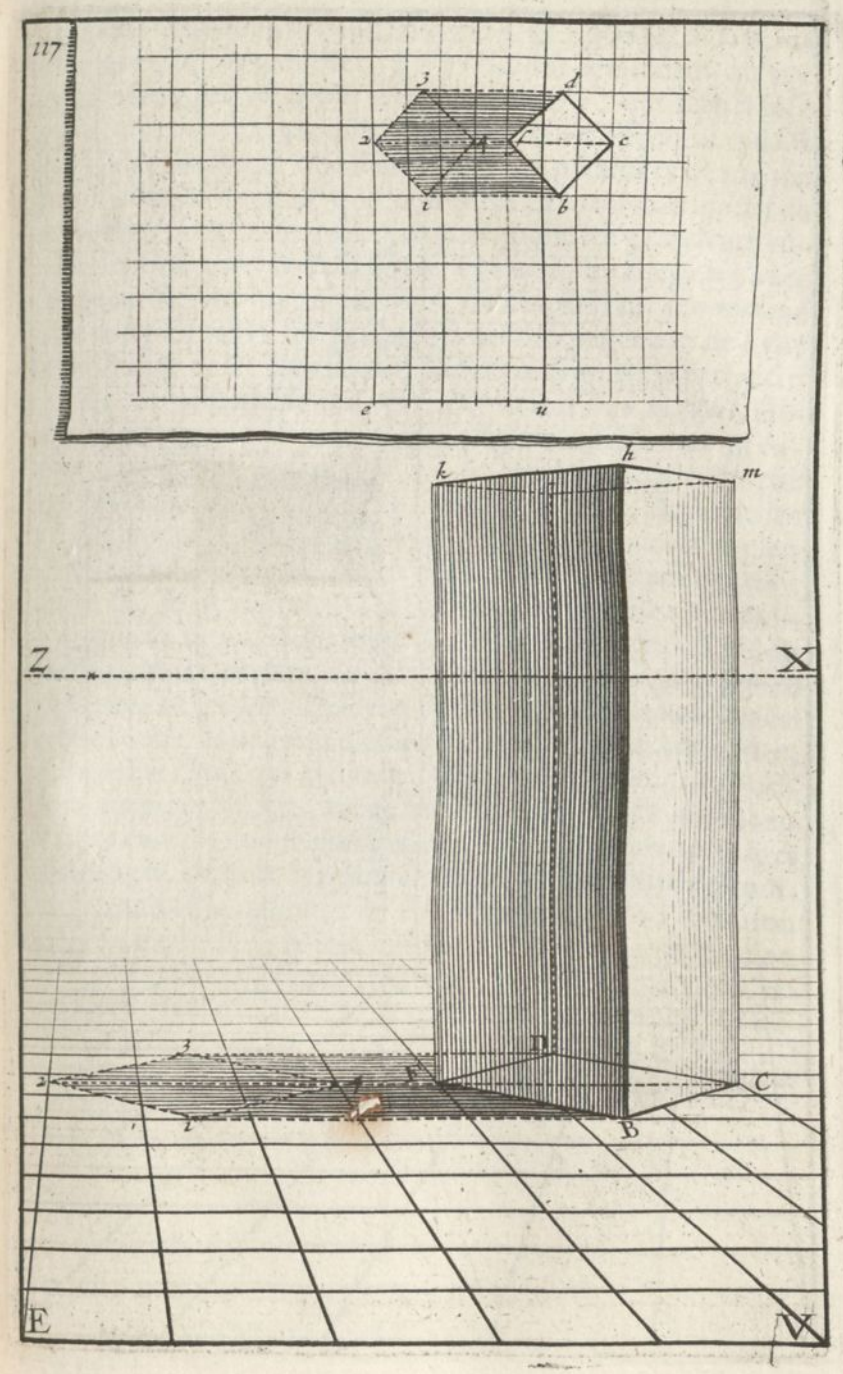
Dans la planche qui ſuit il y a des figures du maſsif meſme & de ſon ombrage.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [325] - 173

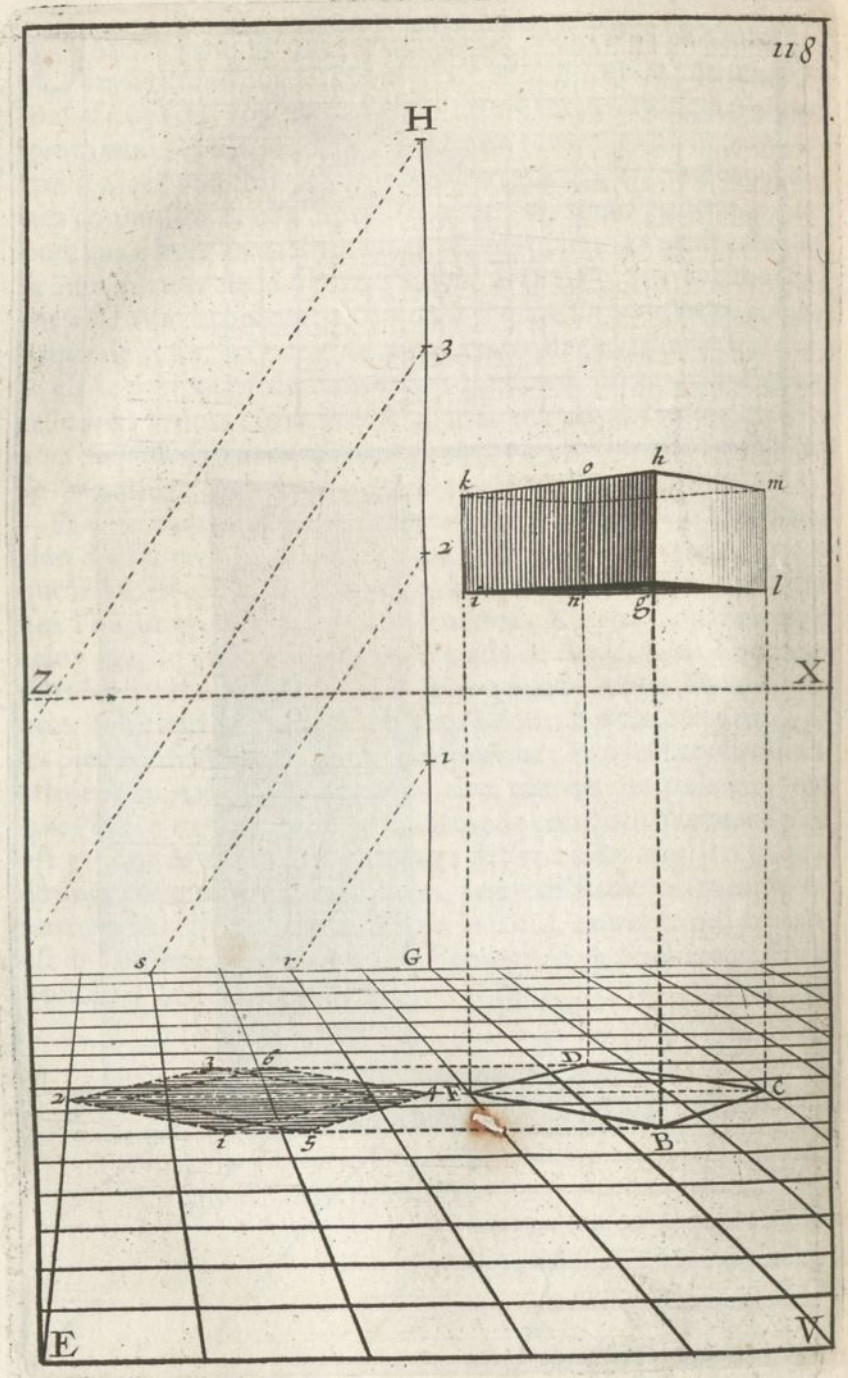
DAns la planche qui vient de paſſer, vous n'auiez que les ſeules figures d'aſſiete, geometrale & perſpectiue, du ſolide ou maſsif dõt vous voyez icy le relief figuré ſuiuãt l'ordinaire *en haut* geometral, *en bas* perſpectif, auec ſon ombrage alant paralellement à la conduite de front d vne part ou d'autre: où vous pouuez connoiſtre la correſpondance de l'vn auec l'autre, par le raport des cottes de meſme nom. Et ſuppoſant au perſpectif, des droites menées de la figure d'aſſiete B D *3 2 1*, par la cime de ce maſsif, l'vne du point *1*, au point *h*, l'autre du point *2*, au point *k*, l'autre de *3*, à *o*, & l'autre de *4*. à *m*, l'on voit comme la figure *1 2 3 4*, eſt le perſpectif de l'ombrage que feroit en ce plan d'aſsiete, celle *m h k o*, de la cime de ce maſsif, ſi elle eſtoit éleuée de la ſorte hors du plan d'aſsiete; que la figure B *1 2 3* D F, y eſt le perſpectif de l'aſsiete du maſsif de l'ombre que fait le ſolide entier.

Et conceuant que toutes les éleuations d'vn tel ſolide hors du plan d'aſsiete, ſont d'vne meſme grandeur l'vne que l'autre; & que le Soleil eſt éleué de meſme, hors du plan d'aſsiete, en ſorte que l'ombrage de l'vne de ces éleuations, & comme par exemple celuy B *1*, de celle B *h*, à quatre pieds de long; vous ſçauez que tous les autres ont de meſme auſsi quatre pieds: Et voyez que pour faire leur perſpectif, il n'y qu'à donner à chacun deux, *4* de ſes pieds de front de l'échelle perſpectiue: Et ſi leſdites éleuations eſtoient comme il eſt aſſez ordinaire, plus ou moins hautes l'vne que l'autre, vous voyez que ſçachant de combien chacune d'elles eſt grande & combien l'ombrage de l'vne à de long, il n'y a qu'à donner à tous à chacun des autres, vne ſemblable longueur à proportion de celle de l'éleuation qui le fait. L'exemple qui va ſuiure eſt de l'ombrage d'vne partie ſeulement de ce maſſif toute éleuée hors du plan d'aſſiete.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [326] - 174



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [327] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

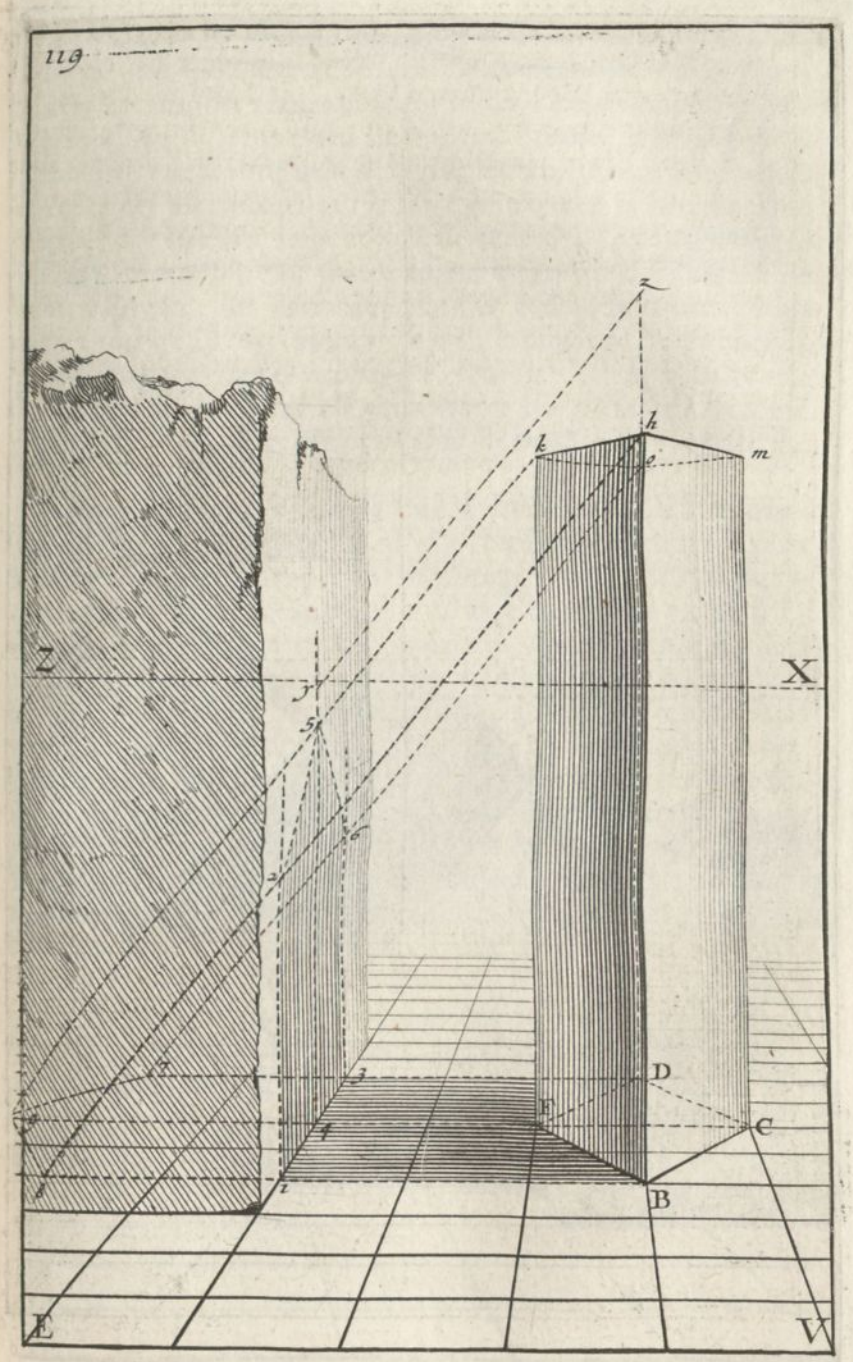
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [328] - -

SI au lieu du ſolide ou maſſif entier B C D F, *h m o k*, de la planche qui vient de preceder, il n'y en auoit ſeulement qu'vne partie & cõme par exemple celle *i n l g, k o m h*, qui fuſt éleuée comme vous pouuez connoiſtre hors du plan d'aſſiete; & qui fiſt le ſemblable ombrage que deuant, par des paralelles de meſme à la conduite de front, & que vous euſſiez à faire le perſpectif de cét ombrage, la figure monſtre, comme ayant les grandeurs enſemble des éleuations & de la figure *h k o m*, & de celle *g i n l*, auec la longueur de l'ombrage de l'vne, on fait par le moyen meſme encore de cy-deuant, les perſpectifs des ombrages tant de l'vne que de l'autre de ſes éleuations, & par conſequent le perſpectif 1 2 3 6 F 5, de l'õbrage de cette partie de maſsif *h k o m g i n l*, éleuée hors du plan d'aſsiete ainſi que la figure repreſente. Et dauantage, les droites inclinées *i r*, 2 *s*, & ſemblables, menées par les poincts *i*, 2, 3, H, de la droite d'éleuation G H, & paralelles entr'elles, monſtrẽt que ſi l'vne d'elles *i r*, prend de long au plan d'aſsiete, deux des pieds de frõt perſpectifs de l'alignemẽt du point d'aſsiete G, de cette droite G H; celle 2 *s*, venant de 2. fois auſsi loin qu'elle de ce point d'aſsiete G, le long de cette G H, en prendra 4; & celle venant de 3 fois auſsi loin 6; & ainſi toûjours à proportion de ce dont chacune d'elles vient de plus ou moins loin que l'autre de ce point d'aſsiete G: Par où vous jugez bien, que la meſme choſe qui arriue par ce moyen à vn endroit quelconque du plan d'aſsiete, arriue ſemblablement & de meſme en tout autre endroit que ſe puiſſe eſtre: Ainſi quand les ombrages du Soleil vont comme icy paralellement à la conduite de front, ayant determiné la longueur de l'vn d'eux aupres de l'éleuation qui le fait, il eſt aiſé d'auoir la longueur des autres à proportion chacun auſsi de ſon éleuation, par le moyen de lignes menées paralellement, cõme leſdites *i r*, 2 *s*, de l'extremité de chaque éleuation & par le moyen meſme, trouuer encore l'endroit auquel chacun d'eux, vient à donner contre vne autre face éleuée, ainſi qu'il y en aura dans la planche qui ſuit.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [329] - 175

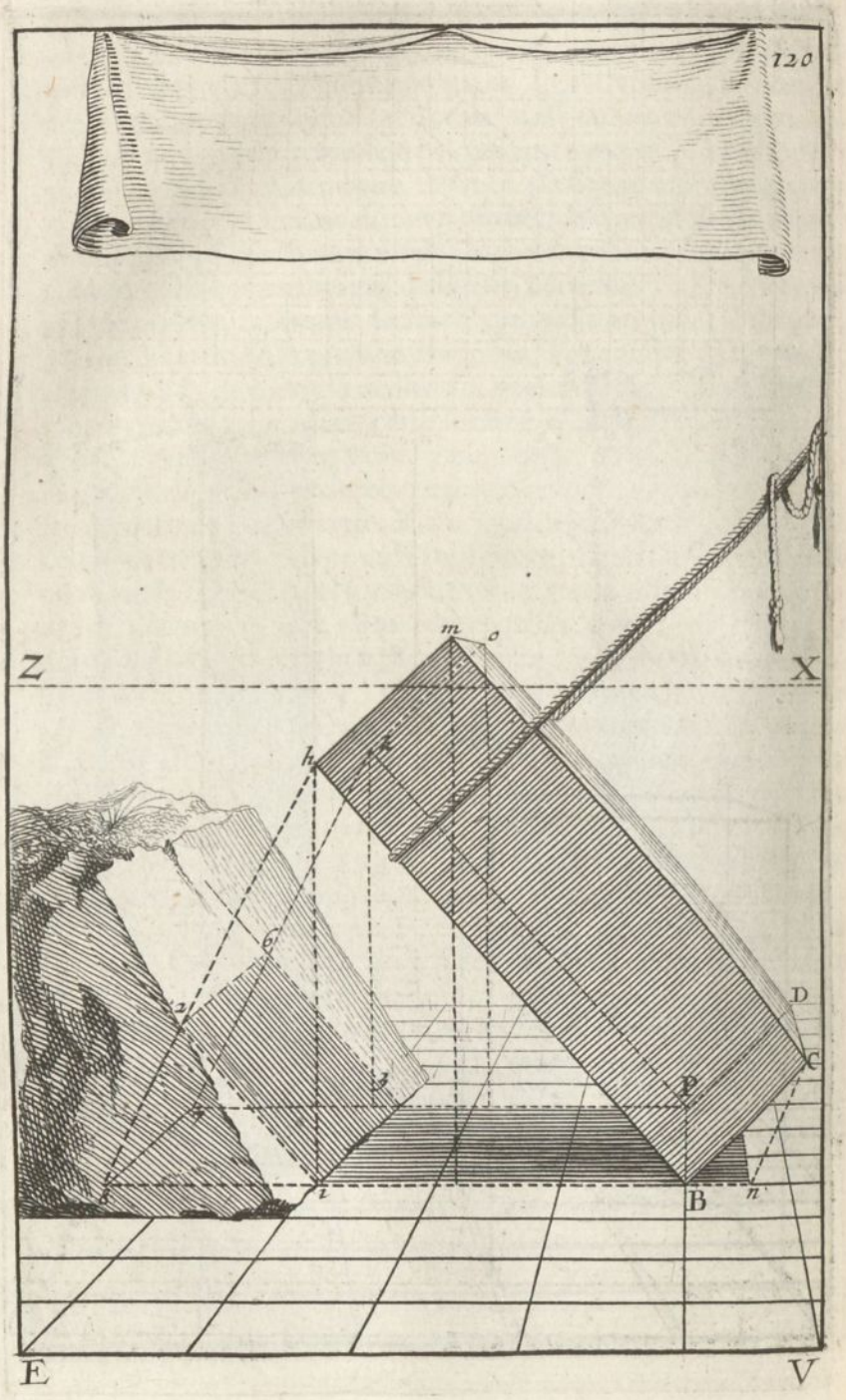
SI l'ombre encore du meſme ſolide ou maſsif entier de cy-deuant B C D F, *h m o k* faite comme à la lumiere du Soleil, ainſi paralellement à la conduite de front, ſoit d'vne ſoit d'autre part des éleuations qui la cauſent donne ainſi que vous voyez en *125 63*, cõtre vne face plate de quelque autre maſsif, éleuée & alant paralellement à la conduite fuyante; la figure monſtre comme par le moyen cy-deuant dit, on trouue la longueur de l'ombrage de chacune de ces éleuations, & conjointement l'endroit auquel chacune deſdites ombrages donne en cette ſurface; & ce qu'ayant par exemple en la droite de front qui paſſe au point d'aſsiete B, pris ou determiné la portion B *8*, pour lõgueur de l'õbrage de l'éleuation B *h*; & mené la droite *8 h*, voyant que cette portion B *8*, rencõtre l'aſsiete *1 43*, de cette ſurface éleuée *1 93*, au point *1*; il n'y a qu'a mener par ce point *1*, vne droite *1 2*, paralelle à l'éleuatiõ B *h*, laquelle ira rencontrer comme au point *2*, la droite *8 h*, & cette portion *1, 2*, de cette droite ainſi menée par le point *1*, eſt l'endroit en cette ſurface ou dõne l'ombre de l'éleuatiõ B *h*; ainſi pour auoir en la meſme ſurface encore, l'endroit où donne l'ombre de l'éleuation D *o*, vous voyez qu'il n'y a qu'à mener par ce point d'aſsiete D, vers la meſme ſurface, vne droite de front D *7*, puis par le point cõme *3*, auquel elle vient à, rencontrer l'aſsiete *1, 3*, de cette face éleuée, mener vne droite ainſi que *3, 6* paralelle à cette éleuation D *o*; puis enſuite par le point *o*, cime de cette éleuation, mener vne droite *o 7*, paralelle à celle *h 8*, laquelle rencontre celle *3, 6*, comme en *6*; qui monſtre que *3, 6*, eſt l'endroit en ladite ſurface, qu'en ombrage cette éleuation D *o*, du derriere de ce maſsif: & pour trouuer les autres endroits *4, 5*, & ſemblables, que les eleuations F *k* & autres, ombrages en la meſme ſurface, la figure monſtre qu'il n'y a que la ſemblable choſe à faire pour chacune d'icelles éleuations. En la planche qui ſuit l'ombre d'vne droite inclinée donnera contre vne face plate encore inclinée.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [330] - 176



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [331] - -



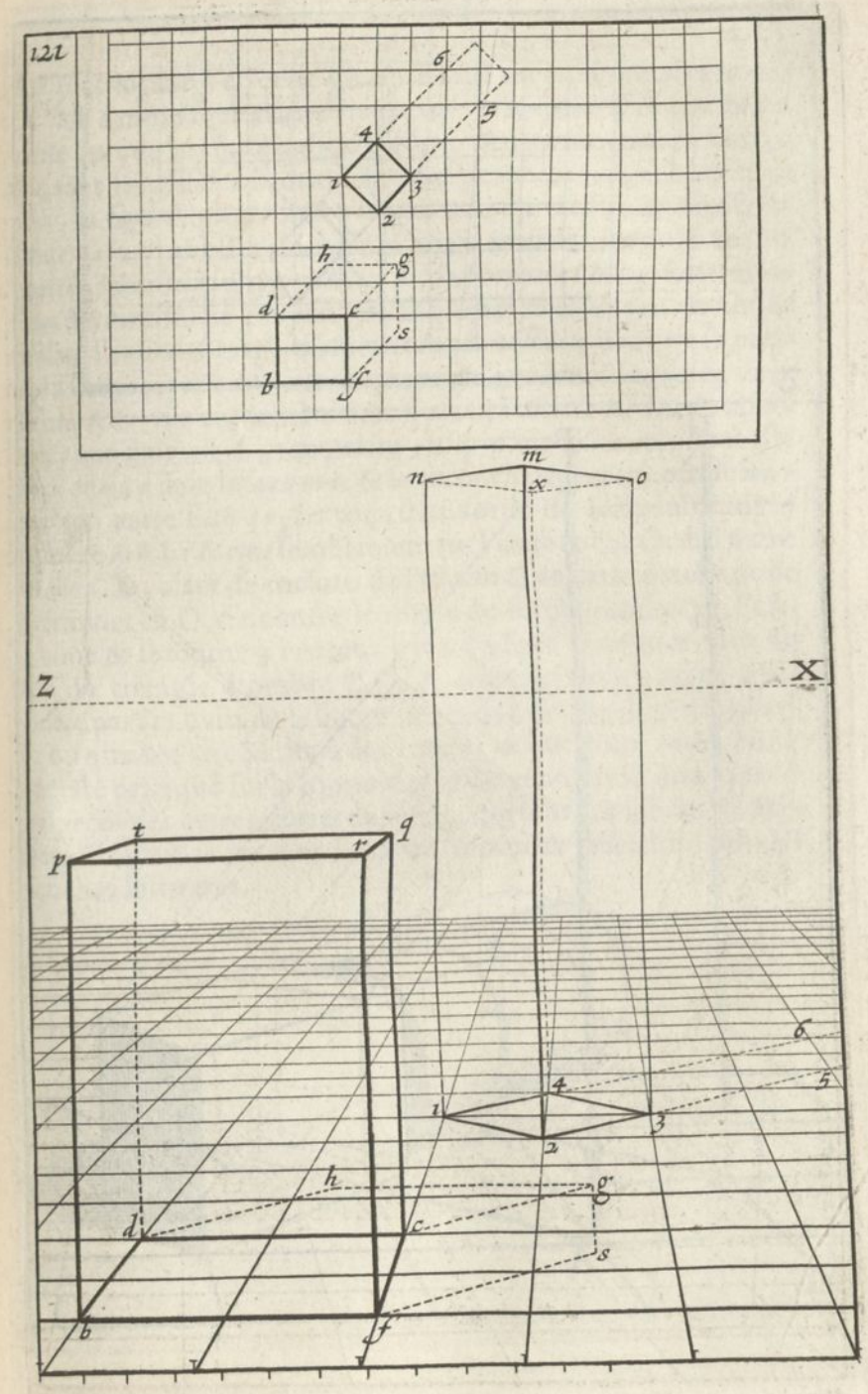
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [332] - -

DAns quelques vnes des planches qui viennent de preceder, vous auez peu voir que le luminaire eſtant à diſtance interminée, & ſes ombres faites par des droites d'éleuation eſtants paralelles à l'vn de leurs plans de front ou fuyant, il eſt aiſé ſur la connoiſſance de la longueur de l'vn de leurs ombrages au reſpect de celles des éleuations qui le fait, de trouuer la longueur de chacun des autres au reſpect auſſi de celle des éleuations qui le produit, & cela tant au plan d'aſſiete qu'en vn d'éleuation de front ou fuyant. Et dans cette planche & deux ſuiuantes, vous pouuez voir que ſi bien aux autres cas, la pratique de trouuer la place & longueur de ces ombrages, ſemble n'eſtre pas du tout ſi familiere ou ſimple, elle eſt neantmoins compriſe dans la regle generale de cette ſorte de petit pied de meſme que le reſte du ſujet.

Car en prenant pour exemple que la droite B *h*, aille à l'aduanture hors du plan d'aſsiete, & qu'elle l'ombrage comme depuis B juſque en *1*; d'où par apres elle ombrage comme de *1* juſques à *2*, vn autre plan de la face *1*, *3*, *6*. de quelque ſolide ou maſsif; vous ſçauez qu'encore qu'au geometral, cette droite là B *h* fuſt paralelle au plan du tableau meſme, & ſon ombrage B *1* paralelle à la conduite de front, le plan *1*, *2*, *6*, *3*, peut eſtre ſitué de ſorte autour du point *1*, que l'ombrage *1*, *2*, n'en ſera pas paralelle à cette droite B *h*; & que partant il faut vn autre moyen que ce paralliſme, pour trouuer la place & longueur de cét ombrage *1*, *2*; & pluſtoſt encore en d'autres cas ou cette B *h* n'eſt paralelle à aucun des plans d'éleuation hors du plan d'aſsiete : Ainſi le moyen general dans cette pratique de trouuer toutes ſemblables grandeurs & places d'ombrages de quelconques droite, en toutes ſituations de plans, eſt d'auoir la ſituation & grandeur geometrale tant de l'ombrage comme B *1* *8*, que de l'angle comme *2*, *1*, *8*, & d'en faire le perſpectif ainſi que du reſte du ſujet auec le petit pied de l'échelle perſpectiue; & de meſme pour l'ombrage de la droite F *k*, comme encore de tout autre ſemblable. L'exemple qui ſuit eſt encore plus ſimple.

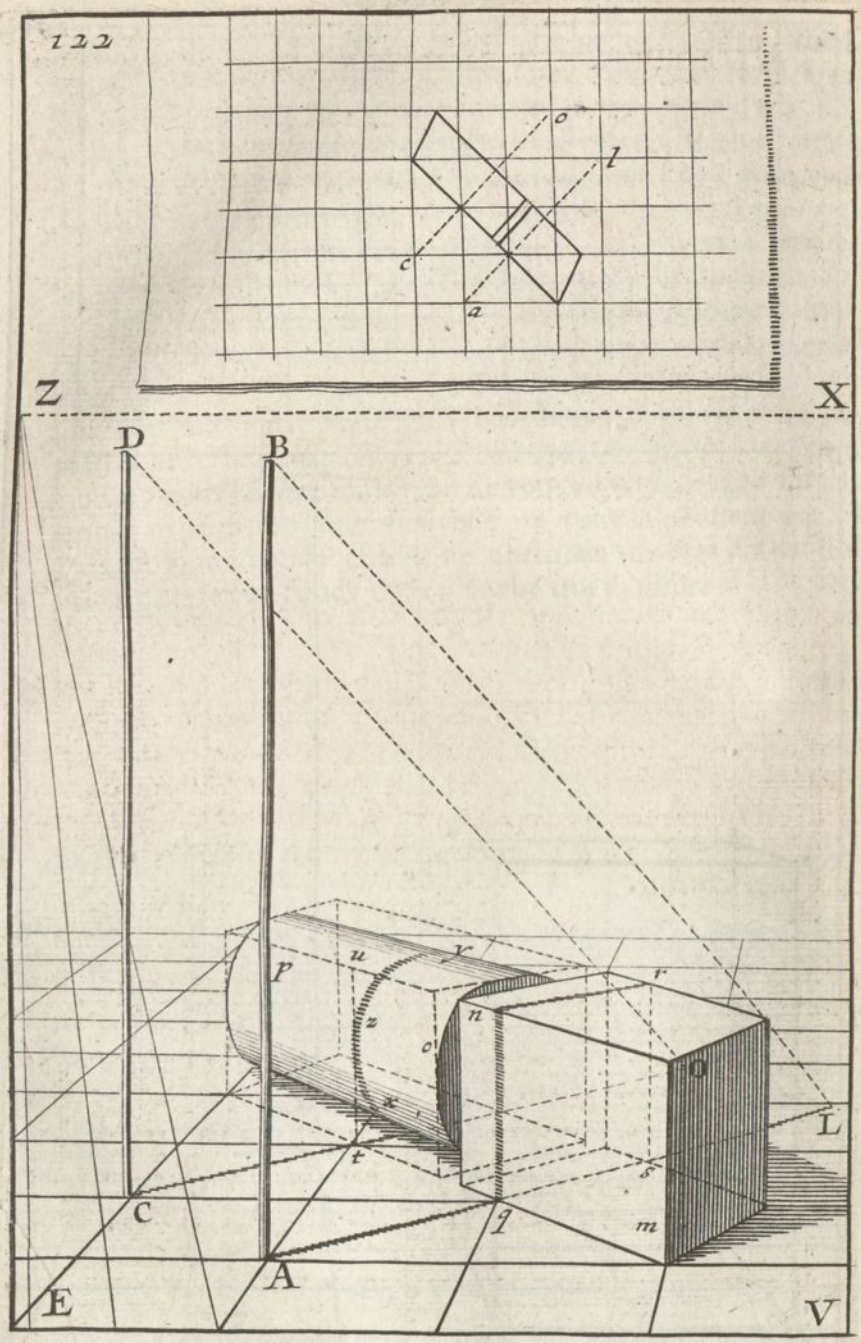
CEt exemple eſt ainſi que vous pouuez connoiſtre, d'ombrages encores faits par des droites d'éleuation de quelques ſolides ou maſsifs dont l'aſsiete eſt *b, c, d f,* & *1, 2, 3, 4,* & à la lumiere encore auſsi comme du Soleil, & par des droites comme *f s, d h, e g, 3 5, 4 6,* leſquelles ne ſont paralelles ny à la conduite de front ny à la fuyante; dequoy vous auez *en haut* le trait geometral ſeulemẽt des aſsietes *b c d f,* & *1 2 3 4,* de ces maſsifs auec celles de leurs ombres *d h g f, 4 6 5 3;* & le perſpectif eſt *en bas* tant deſdites aſsietes de ſolide & d'ombre que des ſolides meſmes *b c d f, r p t q; 1 2 3 4, m n x o;* le tout de ſorte qu'à la preparation de ces figures, vous aperceuez facilement que les deux ont eſté pratiquez vne ſorte comme l'autre par le petit pied, dans la conformité du geometral auec le perſpectif; en façon qu'il ſeroit non ſeulement inutile, mais encore ennuyeux de vous en vouloir faire vne plus ample explication que vos yeux ne vous la peuuent donner. Partant alons voir la cheute de quelques ombres ſur des maſsifs ou quarrez ou ronds en la planche qui va ſuiure.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [334] - 194



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

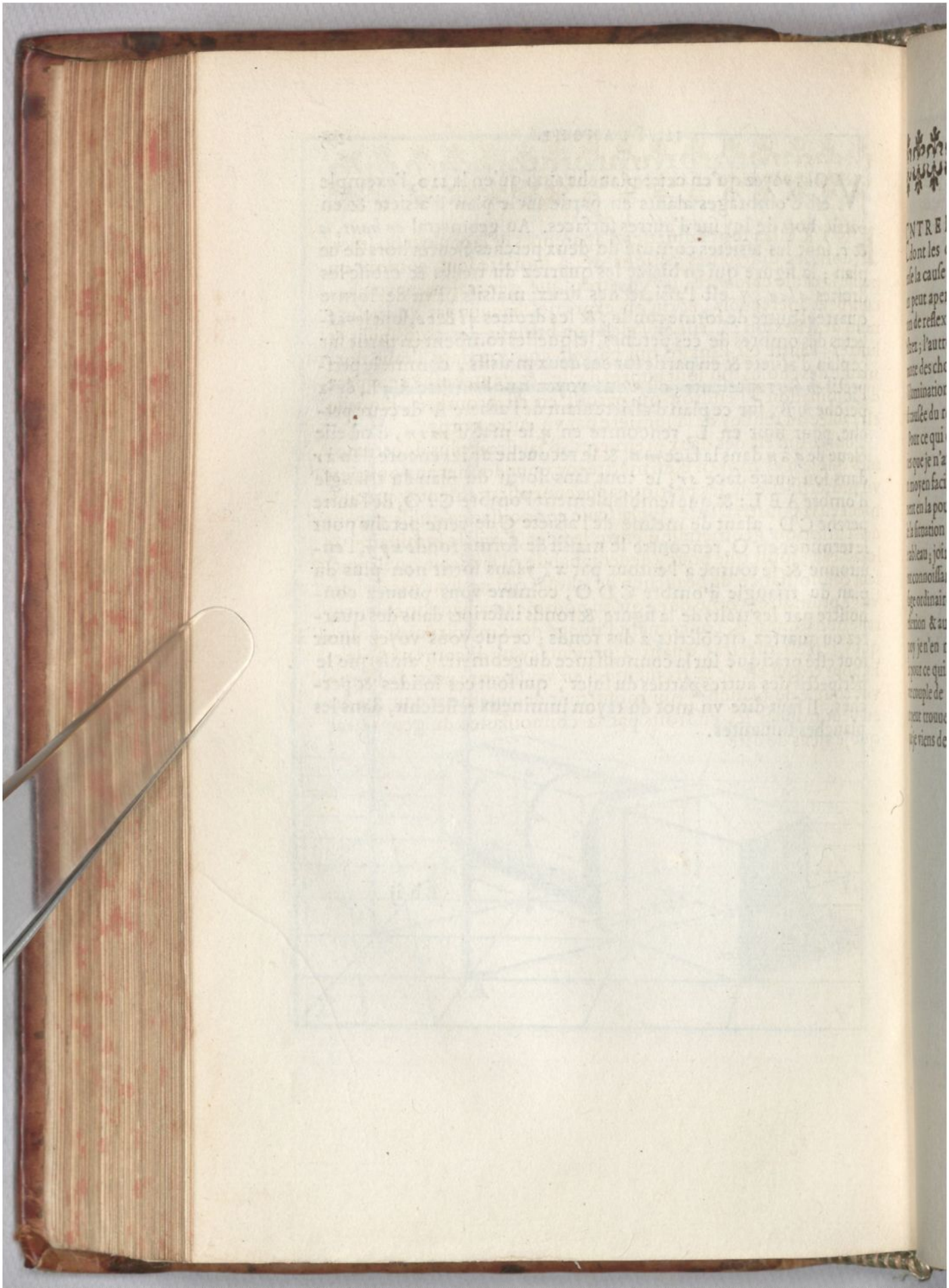
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [335] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [336] - -

VOus voyez qu'en cette planche ainſi qu'en la 120, l'exemple eſt d'ombrages alants en partie ſur le plan d'aſsiete & en partie hors de luy ſur d'autres ſurfaces. Au geometral *en haut*, *a* & *c*, ſont les aſsietes comme de deux perches éleuées hors de ce plan ; la figure qui en biaize les quarrez du treillis & croiſe les droites *a l c o*, y eſt l'aſsiete des deux maſsifs, l'vn de forme quarrée l'autre de forme ronde ; & les droites *a l* & *c o*, ſont les aſsietes des ombres de ces perches, leſquelles tombent en partie ſur ce plan d'aſsiete & en partie ſur ces deux maſsifs, comme le perſpectif *en bas* repreſente ; où vous voyez que l'ombre A *q* L, de la perche A B, ſur ce plan d'aſsiete alant de l'aſsiete A de cette perche, pour finir en L, rencontre en *q* le maſsif *m s n*, d'où elle éleue de *q* à *n* dans la face *m n*, & ſe recouche apres encore de *n* à *r* dans ſon autre face *s r* ; le tout ſans ſortir du plan du triangle d'ombre A B L : & que ſemblablement l'ombre C *t* O, de l'autre perche C D, alant de meſme de l'aſsiete C de cette perche pour ſe terminer en O, rencontre le maſsif de forme ronde *x p y*, l'enuironne & ſe tourne à l'entour par *x z y* ſans ſortir non plus du plan du triangle d'ombre C D O, comme vous pouuez connoiſtre par les traits de la figure & ronds inſcripts dans des quarrez ou quarrez circõſcrits à des ronds ; ce que vous voyez auoir tout eſté pratiqué ſur la connoiſſance du geometral, ainſi que le perſpectif des autres parties du ſujet, qui ſont ces ſolides & perches. Il faut dire vn mot du rayon lumineux refleſchit, dans les planches ſuiuantes.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [337] - 195



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

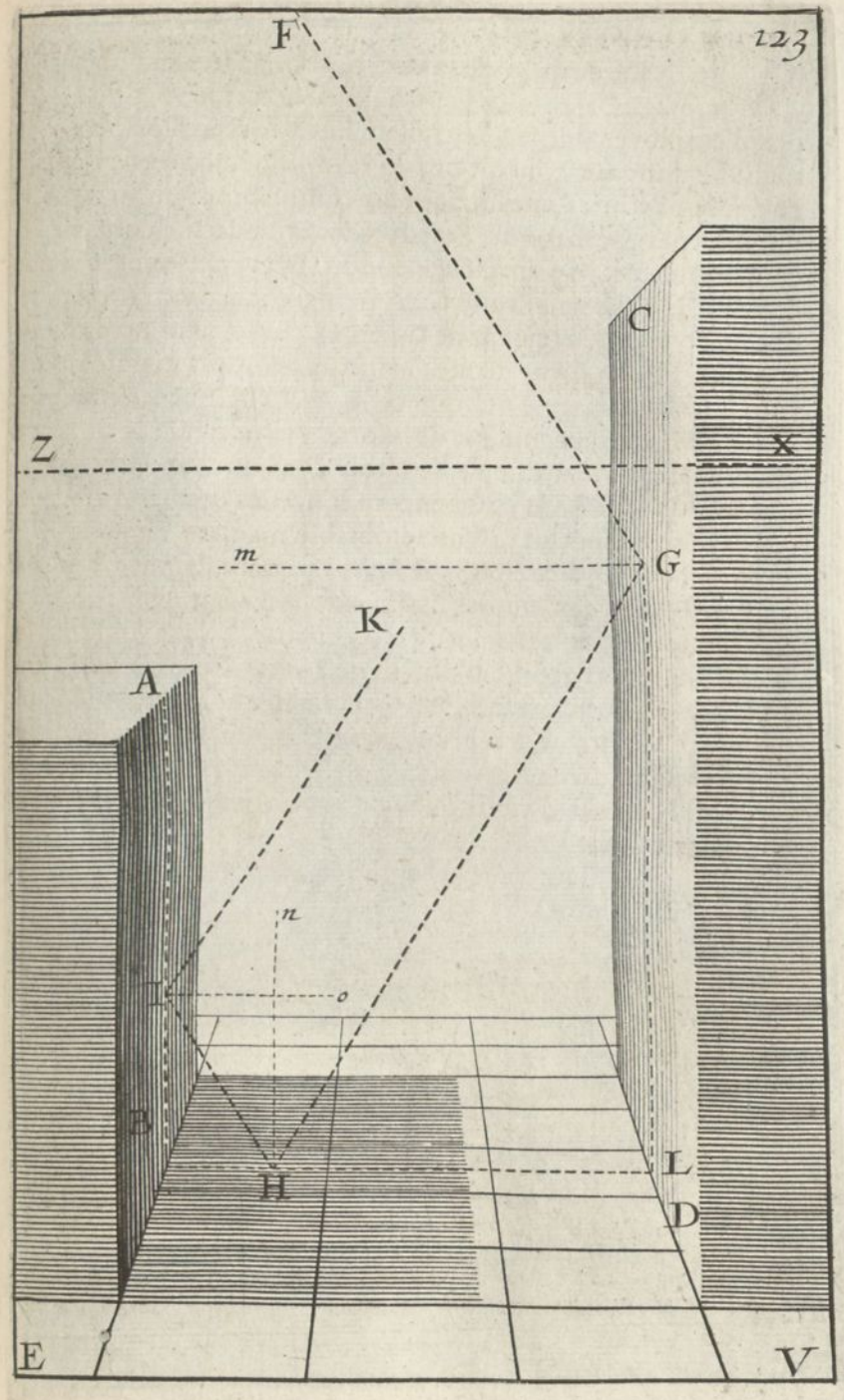
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [338] - -

ENTRE les ſortes diuerſes d'aparences de la couleur du ſujet, dont les differentes actions de la lumiere ſont comme on penſe la cauſe euidente ; il y en a trois que generalement vn chacun peut aperceuoir, & qu'on exprime chacune par vn meſme nom de reflexion : L'vne eſt l'eſclat ou brillant des corps polis & luſtrez ; l'autre eſt limage qui paroiſt comme dans l'eauë dormante des choſes qui ſont aupres d'elle ; & l'autre eſt vne eſpece d'illumination à l'endroit qui paroiſt en eſtre ombré, laquelle eſt cauſée du renuoy de la lumiere par vn autre corps.

Pour ce qui eſt des deux premieres, il faudroit plus de ceremonies que je n'ay moyen d'en mettre icy, pour donner aux ouuriers vn moyen facile de les pratiquer chacune aſſeurement & preciſement en la pourtraicture, ſur la ſeule connoiſſance qu'ils auront de la ſituation geometrale d'entre le ſujet, l'œil, le luminaire, & le tableau ; joint que pour y deuenir habile, il faudroit qu'ils euſſent connoiſſance de beaucoup de choſes qui ne ſont pas de leur vſage ordinaire ; cõme de ce qu'on nomme touchãtes, incidence, reflexion & autres, concernant l'image d'vn miroir ; c'eſt pourquoy je n'en mettray quant à preſent icy ny diſcours ny figure: Et pour ce qui eſt de la troiſiéme, j'en vay mettre pour la forme vne couple de planches qui monſtrent aucunement comme on en peut trouuer les endroits par la connoiſſance du geometral que je viens de dire.

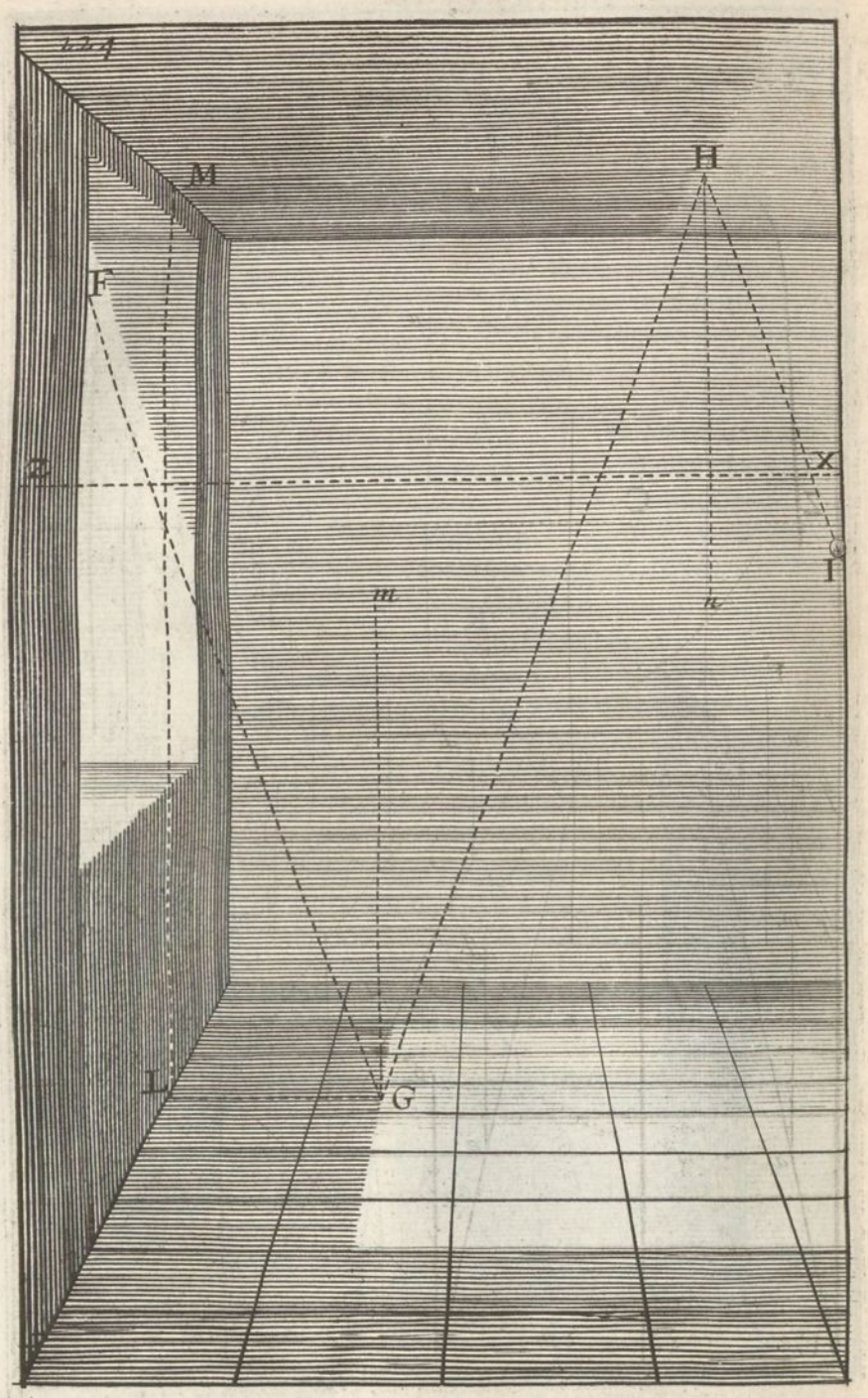
APres les exemples de la cheute des ombres autrement des ombrages, alants ſur le plan d'aſsiete & ailleurs, il eſt à propos d'employer vne ou deux planches à la repreſentation de la maniere dont on conçoit que le rayon de lumiere ſe reflechit en donnant contre vne ſurface dure : ainſi prenez qu'vn rayon de lumiere par exemple du Soleil, venant deuers F donner en G contre vne ſurface plate éleuée & dure D C, puis conceuez qu'à ce point G paſſe vne droite G *m*, perpendiculaire à cette ſurface, & que ce rayon là reuient de G vers H par le plan des droites G F, G *m*, le long d'vne droite G H, qui a toute la meſme inclination à cette ſurface D C que celle G F ; & que ce rayon par ce moyen, en reflechiſſant de la ſorte, va porter de la lumiere & de la couleur enſemble de l'endroit G à l'endroit H où donne l'ombre du ſolide A B ; puis encore conceuez de plus, que le meſme rayon ſe reflechit d'vne ſemblable maniere du point H au point I de la ſurface éleuée B A, luy portant de meſme & de ſa lumiere & de la couleur des ſurfaces dont il vient de ſe reflechir ; & d'abondant que le meſme rayon encore ſi vous voulez ſe reflechiſt derechef ſemblablement de I, vers K ; cela eſtant, vous auez conceu l'ordre par lequel on entend que le rayon du luminaire ſe reflechit. Or cét exemple eſt ainſi que vous connoiſſez, de la reflexion d'vn tel rayon dans vn lieu declos & de couuert, & celuy qui ſuit eſt d'vn refleſchy dans vn lieu tout enſemble & clos & couuert.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [340] - 198



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [341] - -

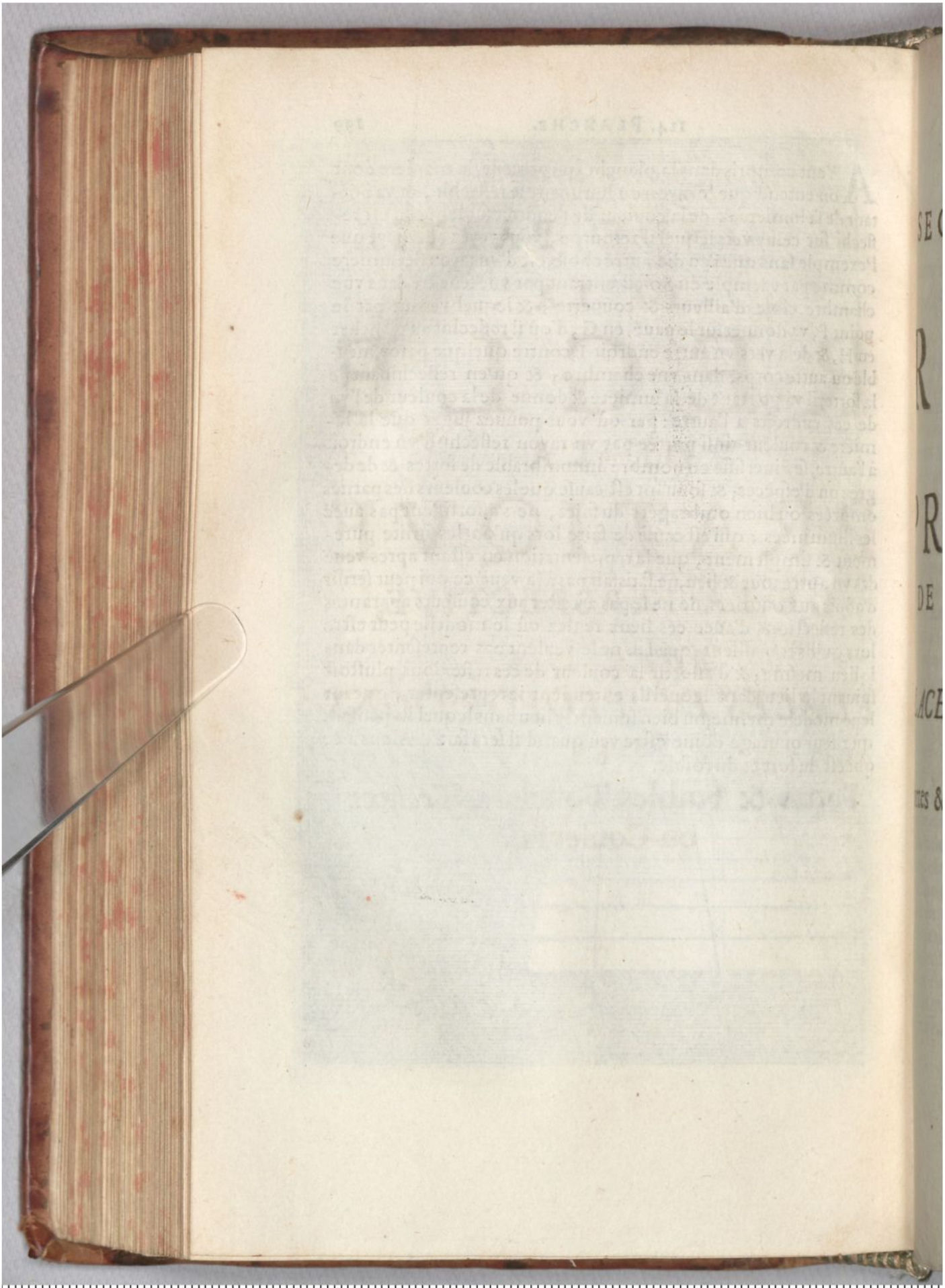


GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [342] - -

AYant compris dans la planche qui precede, la maniere dont on entend que le rayon du luminaire ſe reflechit, & va portant de ſa lumiere & de la couleur de l'endroit ſur lequel il eſt reflechi ſur celuy vers lequel il retourne, vous voyez aſſez icy, que l'exemple ſans que j'en die autre choſe, eſt d'vn rayon de lumiere comme par exemple du Soleil, entrant par vne feneſtre dans vne chambre cloſe d'ailleurs & couuerte ; & lequel venant par le point F, va donner ſur le paué en G, d'où il reflechit au plancher en H, & delà vers vn autre endroit I, contre quelque paroy, meuble ou autre corps, dans vne chambre ; & qu'en reflechiſſant de la ſorte, il va portant de la lumiere & donne de la couleur de l'vn de ces endroits à l'autre : par où vous pouuez juger que la lumiere & couleur ainſi portée par vn rayon reflechi d'vn endroit à l'autre, ſe diuerſifie en nombre innombrable de ſortes & de degrez ou d'eſpeces ; & ſouuant eſt cauſe que les couleurs des parties ombrées ou bien ombragées du ſujet, ne s'aſſortiſſent pas auec les illuminées ; qui eſt cauſe de faire lors qu'on les imite purement & ſimplement, que la repreſentation en eſtant apres veuë dãs vn autre jour & lieu, ne ſatisfait pas à la veuë, ce qui peut ſeruir d'aduis aux ouuriers, de ne ſe pas arreſter aux couleurs aparantes des reflections d'auec ces lieux reglez où le modelle peut eſtre lors qu'ils trauaillent, quãd ils ne le veulent pas repreſenter dans le lieu meſme ; & d'aſſortir la couleur de ces reflexions pluſtoſt ſuiuant le lieu dans lequel ils entendent le repreſenter, que ſur leur modele meſme ; ou bien ſuiuant le lieu dans lequel ils penſent que leur ouurage doiue eſtre veu quand il ſera fait. Alons à ce qui eſt du fort & du foible.





GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [344] - -

SECONDE PARTIE
DE LA
REGLE
DE L'A
PRATIQVE
DE LA PERSPECTIVE,
POVR LES
PLACES ET PROPORTIONS
DES
Fortes & Foibles Touches, Teintes
ou Couleurs.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [345] - -

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [346] - -

CHAPITRE PREMIER.

Auparauant Monſieur Deſargues, on n'auoit point en France de Traicté de Perſpectiue qui parlaſt du fort & foible de la Pourtraicture.

CETTE Maniere vniuerſelle de pratiquer la *Perſpectiue* comprend, comme j'ay dit, auec la regle du traict, ou ſi vous voulez des lineaments, celle de la place & des proportions des fortes & foibles touches, teintes, ou couleurs de l'ouurage, dont auparauant Monſieur Deſargues nous n'auions rien de public qui fuſt reduit en art methodique, pour l'inſtruction, la conduite, & le ſoulagement du commun des ouuriers, Peintres, & autres qui ſe ſeruent du deſſein; & dont la raiſon paruſt fondée en vn principe aucunement receu dans l'ordinaire, & accommodant à leur portée & façon de conceuoir.

Ceux qui donnoient des regles de cette pratique demonſtrée geometriquement, ne parloient que du ſeul traict, ſans dire aucune choſe de l'ordre, & de la difference d'entre ces touches, teintes, ou couleurs. Et ceux qui traictoient de cette pratique ſans auoir eſgard aux regles demonſtrées par la geometrie, eſtans peut eſtre eux-meſmes praticiens, & qui ſçauoient par experience qu'outre ce qui eſt du traict il y faut encore quelqu'autre obſeruation touchant ceſdites touches teintes ou couleurs, parloient bien de quelque choſe ayant rapport à vn toucher fort & foible, ſous diuers termes: Comme de Perſpectiue lineale, Perſpectiue aërienne; & autres. Ils diſoient bien en general, que les touches teintes, ou couleurs, de ce qui repreſente le lointain doiuent auoir plus de tendreſſe, ou de douceur, que celles de ce qui repreſente le proche: Que les contours doiuent aller chercher leur fond, qu'il faut imiter les effects de la lumiere, & de l'ombre; auec autres ſemblables particularitez: Deſquelles il eſt bon d'auertir vn diſciple, afin qu'il accouſtume ſon œil & ſon entendement à voir & conſiderer chaque circonſtance qui peut importer à l'execution, ou bien qui peut eſtre de l'eſſence de la pratique de L'art.

Mais cette maniere de parler d'vne telle partie de cét art eſtoit

vague, & n'y auoit que peu d'ouuriers qui en peuſſent profitér. Et comme ces autheurs ne demonſtroient rien de ce qu'ils diſoient, ny n'enſeignoient point combien chaque endroit de l'ouurage deuoit auoir plus ou moins de force ou de tendreſſe que chacun des autres, ny ne diſtinguoient point les ſortes de tendreſſe d'entre l'illuminé & l'ombré; leur dire eſtoit pluſtoſt l'ouuerture d'vne opinion ſur cette matiere qu'vn precepte inſtructif & demonſtratif de ce qu'il y faut faire.

C'eſt pourquoy je penſe auoir eu raiſon de dire qu'auparauant M. D. aucun n'auoit donné (que je ſçache) vne regle vniuerſelle, demonſtratiue & methodique, pour la pratique de la perſpectiue; qui comprenne & ce qui eſt du traict, en la meſme maniere dont on pratique le geometral: Et ce qui eſt de la place & proportion d'entre les fortes & foibles touches, teintes, ou couleurs de l'ouurage. Auec laquelle regle vn ouurier, ſans perdre temps à chercher en taſtonnant, ſur des aduis generaux & vagues, les moyens de proceder à l'execution de cette circonſtance, puiſſe comme de la partie du traict eſtre aſſeuré qu'en la ſuiuant, outre qu'il trauaille auec quelque ſorte de connoiſſance & de conduitte; Et partant auec du ſoulagement, il eſt de plus dans vn chemin infaillible de la pouuoir executer autant bien qu'il ſçauroit faire ſelon la portée de ſon naturel.

CHAP. II.

L'obſeruation du fort & foible a toûjours eſté jugée neceſſaire en cét art & la cauſe de cette neceſſité ne vient point de la lumiere & de l'ombre ny du pres & loin du ſujet à l'œil.

ET ie ne ſçaurois aſſez m'eſmerueiller, de ce qu'on n'auoit point encore de telle regle de perſpectiue, ainſi complette de ſes deux parties, puis que celle du fort & foible eſt ſi neceſſaire à la pourtraicture, que ſans elle on peut dire que l'art en eſt imparfait autant vaut de moitié: En ce que bien que lon pratique exactement le traict, que lon diſtingue bien les places de l'illuminé, de l'ombré, de l'ombragé, & des reflexions, ſi le fort & le foible des touches teintes ou couleurs n'y eſt encore obſerué comme il faut, l'ouurage ne vient point à faire à l'œil vn effect

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [348] - 204

entierement tél qu'on entend qu'il doiue faire, & feroit, s'il y eſtoit bien pratiqué d'intelligence autant qu'il ſe peut.

Et ceux qui font profeſſion de s'adonner à la pourtraicture, ſentent ſi bien la neceſſité que leur ouurage a de ces fortes & foibles touches, teintes, ou couleurs, pour venir à faire l'effect qu'ils entendent qu'il doit faire à l'œil; qu'on peut croire, ſans ſe faire tort, que tous ont generalement l'intention de le pratiquer, & que chacun s'y employe autant qu'il luy eſt poſſible.

Ce qui peut eſtre a eſté la cauſe de faire eſcrire à quelqu'vn, ſans raiſon, dans vn certain libelle d'aduis pretendus charitables, ſur les œuures de M. D. qu'il n'y a ſi petit aprentif qui ne le pratique ſuffiſamment. En quoy ſelon mon ſens il ne s'ajuſte pas bien au dire d'vn autre, qui a depuis eſcrit, auec auſſi peu de jugement, dans vn ſemblable libelle en ſuitte d'vn pretendu examen des meſmes œuures, que Maurolic l'enſeigne dans ſon liure de la lumiere & de l'ombre; & que cela ſera demonſtré dans vn Optique vniuerſelle.

Car de ce que l'vn aſſeure qu'il n'y a ſi petit aprentif en la pourtraicture, qui ne pratique ſuffiſamment ce fort & foible, il ſemble qu'il s'en doit enſuiure qu'il n'y a difficulté quelconque à connoiſtre, & effectuer cette circonſtance.

Et du dire de l'autre, il ſemble que lon en doiue conclurre, que cette circonſtance, ou partie de la pourtraicture, eſt beaucoup plus difficile que n'eſt l'autre du traict; puis qu'en ce qui regarde la lumiere & l'ombre, à conſiderer leurs effects ainſi dans vne Optique vniuerſelle, il s'y rencontre vn bien plus grand nombre de varietez eſſentielles, qu'en toutes les dependances enſemble de la partie du traict bien entenduë. Et s'il falloit que cette circonſtance du fort & foible de la pourtraicture, ſe trouuaſt fondée ſur les conſiderations des effects de la lumiere & de l'ombre, & demonſtrée ſeulement dans vne optique vniuerſelle; on pourroit bien dire que le commun des ouuriers en ſeroit mal adreſſé pour la pouuoir aprendre, par vne maniere facile & accommodée à ſa portée & façon de conceuoir, puis que par ce moyen on ne doit pas vray-ſemblablement en attendre aucune regle aſſeurée.

Or i'eſpere qu'on viendra finalement à voir, que pas vn de ces contrediſans n'auoit entendu ce dont il vouloit ſe meſler d'eſcrire, par où conſequemment lon pourra connoiſtre, que c'eſt d'vn eſprit d'erreur, d'enuie & de menſonge non pas de verité ny de charité, que ſont pouſſez tels faiſeurs de libelles diffamatoires, au

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [349] - 205

lieu d'aduis, & d'examens des œuures qu'ils n'entendent pas, & qu'ils veulent deſcrier, en les falſifiant, & pillant de tous coſtez.

Pour ce qui eſt du premier, la quantité de ſes ouurages de pourtraicture qui demeurent ſans eſtime, non point à faute d'eſtre d'vne aſſez paſſable inuention, & diſpoſition; ou qu'ils ne ſoient aſſez correctement deſſignez, ou meſme qu'ils ne tiennent quelque choſe de ce qu'on nomme le bon gouſt, pour les formes & proportions d'entre les parties d'vn corps, mais ſeulement parce que le fort & foible n'y ſont pas aſſez bien pratiqués, fait voir que des plus grands & plus habiles aprentifs ne le pratiquent pas ſuffiſamment.

Et quant à ceux qui ne font que dire, ne ſçauons nous pas de tout temps ce fort & foible, & la regle qu'on nous en veut donner eſt-elle pas la meſme choſe que nous ſçauons déja par noſtre pratique: Cette ſentence prononcée par la bouche de la Verité les regarde particulierement, VOVS LES CONNOISTREZ PAR LEVRS OEVVRES.

Pour ce qui eſt du ſecond, ce qui ſuit fera voir que perſonne par vn traicté ſimplement de la lumiere & de l'ombre, ne monſtrera iamais la neceſſité du fort & foible en la pourtraicture: & que c'eſt vn vray galimatias de dire qu'il ſera demonſtré dans vn Optique vniuerſelle, il valoit autant dire tout d'vn coup, dans vne Geometrie vniuerſelle.

Dauantage, nonobſtant ce qu'on a voulu clabauder au contraire; on trouuera qu'apres vn traict exact, ou deſſein correct, ce fort & foible eſt ce qui en la pourtraicture ſert le plus à faire demeſler, agir, repoſer, viure, dormir, veiller, & reſpirer: qui eſt ce qu'on dit autrement par vn ou deux mots generaux, arrondir, & donner l'expreſſion aux parties de l'ouurage.

Mais afin de paſſer outre. Les deux opinions que ie viens de combatre, ne ſont pas les ſeules qui peuuent embroüiller l'entendement de l'ouurier ſur cette partie de la perſpectiue; il en court vne autre bien plus capable de l'embaraſſer; & cela d'autant mieux, qu'à l'abord il ſemble qu'elle ſoit fondée, par vn bon raiſonnement, dans vne grande aparence de verité.

Et elle conſiſte en la penſée que lon a, qu'il faille generalement toûjours traicter la repreſentation des parties du ſujet qui ſe rencontrent les plus proches de l'œil, de touches, teintes, ou couleurs plus fortes, que celles de la repreſentation des parties qui s'en trouuent les plus eſloignées.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [350] - 206

Et cette opinion se glisse d'autant plus facilement en la pensée, & lon s'en laisse plustost surprendre, qu'il n'y a celuy qui ne sente & n'auouë que son œil voit pour l'ordinaire beaucoup mieux les parties du sujet qui sont ainsi plus proches de luy, que celles qui s'en trouuent plus esloignées.

Aussi le nombre de ceux qui la suiuent, ne semble pas estre moindre, que de ceux qui tiennent celle de la lumiere & de l'ombre pour cause de ce fort & foible.

Et lors qu'on fait connoistre aux vns, & aux autres, qu'encore qu'il soit toûjours vray, que l'œil voit mieux les parties du sujet où la lumiere donne le mieux que les autres; & de mesme celles qui se trouuuent plus proches de luy, que celles qui s'en trouuent plus esloignées; il ne s'ensuit pas neantmoins pour cela, qu'en la pourtraicture il faille toûjours traiter la representation de ces parties du sujet où la lumiere donne le mieux, ou bien qui se rencontrent les plus proches de l'œil, de touches, teintes, ou couleurs plus fortes, que celles de la representation des autres parties, où la lumiere donne moins, ou qui se rencontrent les plus esloignées de l'œil, & que souuent il en faut vser tout au contraire. Ceux qui ne s'attachent qu'à la verité reconnoissent volontiers qu'ils estoient mal informez là dessus: Mais il y en a qui semblent ne vouloir pas estre desabusez. Et d'autres sont d'humeur à n'auoüer iamais qu'on leur ait fait voir aucune chose dont ils n'eussent déja la connoissance; & s'auisent de dire que l'vn est la mesme chose que l'autre, & que ce qu'on leur a fait conceuoir est cela mesme qu'ils auoient en la pensée, & qu'il n'y a difference que des termes.

Aussi pour en parler sainement, on en voit qui tiennent ce langage sans penser à ce qu'il signifie, & qui en trauaillant prennent pour le fort & foible, vne autre conduite que le pres & le loin de l'œil, & que le plus ou moins illuminé & ombré, de front ou de biais; & suiuent inopinement en quelque sorte celle du pres & loin, comme ils parlent, de la ligne; sans y ioindre vne plus speciale explication.

Et lors qu'on leur demande vne regle asseurée & demonstratiue de la place de ces fortes & foibles touches, teintes ou couleurs, & d'où c'est que cela depend, si c'est de la lumiere & de l'ombre, ou du pres & loin de l'œil ou de quelque autre chose: Et finalemẽt de combien vne telle ou telle touche, teinte, ou couleur, claire ou brune, doit estre plus ou moins forte, ou foible, qu'vne telle

ou telle autre auſſi claire ou brune, & par quelle raiſon ou moyen & dans quel ordre on les doit affoiblir, ils demeurent tout court, & n'en ſçauroient dire que des choſes à l'auenture, & ſans fondement.

CHAP. III.

Opinions refutées ſur la cauſe de la neceſſité de ce fort & foible, & quelques circonſtances à connoiſtre pour en diſcerner celles qui obligent à le pratiquer.

OR comme cette circonſtance du fort & foible, eſt vne des importantes parties de l'art de la pourtraicture, qu'il n'apparoiſt point qu'aucun en ait encore propoſé de regle, en la ſorte que M. D. l'entend pour l'eſclairciſſement & ſoulagement du general ou commun des ouuriers; qu'vne experience de pluſieurs ſiecles a monſtré qu'elle ne leur eſt pas ſi facile à deſcouurir qu'il pourroit ſembler; il faut eſſayer à la ſi bien deduire tout d'vn coup dans l'vniuerſel, qu'elle ne puiſſe eſtre deſormais ignorée à faute d'vne explication, au moins telle qu'elle.

S'il n'y auoit point encore d'opinion formée & auancée là deſſus, differente de ce que ledit ſieur D. en propoſe, & qu'il n'y euſt pas aparence qu'on deuſt apres dire que c'eſt la meſme choſe qu'on en auoit déja conceuë; ie n'aurois eu qu'à m'expliquer ſimplement de ce qu'il m'en a dit, ſans m'arreſter à contredire des ſentimens qui ne deuroient point venir à la trauerſe: ny deduire pluſieurs autres choſes qui ne font qu'en alonger le diſcours.

Mais d'autant qu'on a dit, eſcrit, & ſouſtenu; contre la nature, & la verité: Les vns que le pres & loin de l'œil, les autres que la lumiere & l'ombre, ſont la cauſe de ce qu'il faut pratiquer ce fort & foible; ie me trouue obligé de faire voir, en quelque façon, qu'à bien entendre toutes choſes, les vns & les autres ſont mal fondez en leurs opinions, & d'autres encore en d'autres penſées du meſme fait. Puis en ſuitte ie viendray à ce que M. D. a trouué qui en eſt la ſeule & vraye raiſon, & ſur laquelle il a eſtably cette partie de la regle de la perſpectiue, pour monſtrer qu'elle eſt auſſi aſſeurée que celle du traict.

Et ſi ie m'en explique ſi heureuſement que vous puiſſiez venir à m'entendre, ie ne doute pas qu'en apres vous ne connoiſſiez que

que tout ce qui se rencontre de bien pratiqué dans la Perspectiue, en ce qui regarde le touché fort & foible, soit qu'il ait esté fait par hazard, de routine, ou par conduite & auec intelligence, est necessairement selon cette regle : & que tout ce qui est pratiqué selon cette regle est infailliblement bien, & que tout ce qui se fait hors ou contre cette regle ne sçauroit estre que mal.

Et finalement que cette regle ne donne aucune peine à l'aprendre, & retenir, apres qu'on a sceu l'vsage de l'eschelle perspectiue du traict, par ses mesures de front & fuyantes.

Pour pouuoir donc arriuer à la connoissance de quelque raison de la diuersité des effects de la pourtraicture deuant l'œil, suiuant le fondement sur lequel est establie la regle du trait des sujets & de leurs ombrages : & qu'il est necessaire d'euiter, ou dissiper, les mauuais preiugez dont on pourroit estre preuenu sur ce point.

Il faut, suiuant ce que i'ay commencé de dire au discours du traict, considerer comme des choses differentes chacune des circonstances qui viennent à se rencontrer dans le corps de la perspectiue, & les distinguer l'vne d'auec l'autre, sans les confondre iamais ensemble, ainsi qu'il est à presumer qu'aucuns ayent fait : & si lon ne les distingue bien, & qu'on vienne à les confondre tant soit peu, lon ne sçauroit rien establir de net pour vne conduite assurée en la pratique de cette partie.

Il y a telle de ces particularitez ou circonstances qu'il faut sçauoir connoistre, à cause qu'elle semble estre considerable, & contribuer en quelque sorte à la raison de faire pratiquer ce fort & foible, & neantmoins il ne s'y faut point du tout arrester; d'autant, qu'à le bien prendre, elle n'y est d'aucune consideration.

Il y en a telle autre qu'il faut sçauoir discerner, d'autant qu'il semble qu'elle soit la cause essentielle de faire obseruer ce mesme fort & foible, & neantmoins elle ne l'est point.

Mais il y en a vne qu'il faut soigneusement remarquer, parce que, bien qu'il ne le semble pas, elle est neantmoins la cause d'où procede la necessité que la pourtraicture a d'obseruer & pratiquer ce fort & foible, afin qu'elle puisse venir à faire son effect à l'œil.

Vne des circonstances à considerer, qui semble contribuer à faire obseruer ce fort & foible, est qu'il y a des endroits au sujet qui se trouuent plus ou moins, pres ou loin de l'œil que les autres, laquelle neantmoins n'y sert en rien que ce soit, & si lon

s'arreſte a l'y conſiderer, i'auertis qu'elle n'eſt bonne qu'à faire perdre le temps inutilement.

Vne autre circonſtance notable en laquelle quelques vns pretendent que conſiſte l'eſſence de ce fort & foible eſt que la lumiere vient de quelque lieu ſur le ſujet, enſemble qu'elle y donne plus ou moins à plein, ou bien defront ou de biais, en vn endroit qu'en l'autre; laquelle circonſtance a ſa conſideration particuliere, dont il ſera parlé dans ſon lieu: Mais elle n'eſt du tout point la cauſe de faire toucher, teindre ou colorer, fort ou foible, comme il ſera demonſtré, mais la principale circonſtance qu'il faut remarquer, eſt qu'il y a des endroits au meſme ſujet qui ſe rencontrent plus ou moins proches ou eſloignez du Tableau que les autres; & c'eſt de cette circonſtance qu'il faut ſçauoir que depend la raiſon de faire obſeruer & pratiquer ce fort & foible. Ie veux dire que c'eſt le prés & le loin des parties du ſujet à l'égard du tableau, non pas de l'œil, ny le plus ou moins de lumiere, ou d'ombre, qui ſont cauſe de la neceſſité qu'il y a de pratiquer ce fort & foible en la pourtraicture.

Et voyant comme nous auons dit, qu'vn endroit du ſujet vient à ſe trouuer plus ou moins pres ou loin de l'œil, ou bien plus ou moins, pres ou loin du Tableau, ou bien plus ou moins illuminé de front, ou de biais, qu'vn autre: Il eſt manifeſte que ces trois choſes ſont bien differentes entr'elles, & qu'elles ne dependent point l'vne de l'autre. Partant il les faut bien diſtinguer, & ne les confondre iamais enſemble pour quelque raiſon que ce ſoit, ny ſous quelque pretexte que ce puiſſe eſtre. Et ſi par quelque rencontre on vient à les confondre, on ne ſçauroit euiter qu'on ne ſe broüille.

Car eſt-il pas euident que le lieu d'où la lumiere vient, ny la maniere dont elle donne ſur chaque endroit, ou partie du ſujet, ne font ny ne ſont cauſe qu'aucun de ces endroits en vienne à ſe trouuer ou plus ou moins pres ou loin de l'œil, ou du Tableau qu'aucun autre?

Comme reciproquement il eſt manifeſte, que de ce qu'il y a des endroits au ſujet qui ſe rencontrent plus ou moins prés ou loin de l'œil, ou du Tableau, que les autres; il ne s'enſuit pas que ces endroits viennent à receuoir la lumiere plus ou moins à plein, de front, ou de biais que ces autres.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [354] - 210

CHAP. IV.

Ce que Mr Desargues entend, par fortes & foibles teintes, touches, ou couleurs.

OR il faut sçauoir qu'en matiere de pourtraicture, par les mots de *fort* & *foible*, M. D. n'entend pas dire les touches, teintes, ou couleurs, propres à representer qu'vn tel ou tel endroit se trouue plus ou moins prés de l'œil, ou bien illuminé plus ou moins, de front, ou de biais, qu'vn tel ou tel autre:

Mais il entend comme vous pourrez voir, les touches, teintes, ou couleurs, qui en representant ce qui est de la lumiere ou de l'ombre, demonstrent en outre, qu'vn tel ou tel, endroit se trouue plus ou moins proche ou esloigné du *Tableau* qu'vn tel ou tel autre.

Partant la raison fondamentale de la regle, de la place, & des degrez ou proportions des fortes & foibles touches, teintes, ou couleurs, en l'art de la pourtraicture; ne se trouue dans aucune chose qui puisse proceder ny de ce que les parties du sujet sont les vnes plus ou moins proches ou esloignées de l'œil que les autres, ny de ce qu'elles se trouuent illuminées autrement les vnes que les autres.

Mais elle se tire de la seule situation de chacune des parties du sujet à l'égard seulement du tableau; assauoir de l'ordre suiuant lequel chacune de ces parties vient à se trouuer plus ou moins pres ou loin du tableau, que chacune des autres.

Et pour entendre encore mieux cette raison des effects de l'art de la pourtraicture. Apres auoir distingué dans le sujet le pres & le loin de l'œil, d'auec le pres & le loin du tableau, & l'vn & l'autre d'auec le plus ou moins illuminé de front, ou de biais.

Il faut sçauoir qu'il n'y a point de touches, ou teintes, lesquelles conuiennent proprement à exprimer ce qui regarde le pres & loin de l'œil.

Et que ce n'est pas auec celles qui peuuent conuenir à representer simplement la particularité de la lumiere & de l'ombre, qu'on peut faire paroistre dans la pourtraicture le rond, le plat, le front, le fuyant, & generalement toutes les formes, & situations quelconques, de chaque partie du sujet deuant l'œil: Mais par le moyen de celles qui conuiennent particulierement à la

circonſtance du plus ou moins pres, ou loin du tableau.

Et ce n'eſt pas aſſez comme il pourra eſtre encore expliqué, de ſçauoir diſtinguer au ſujet, les endroits auſquels ſe rencontrent le iour, de front, de biais, & de reflection; d'auec ceux où l'ombre ſe rencontre, & d'auec ceux où la lumiere & l'ombre s'aſſemblent, pour en faire le perſpectif auec ſa touche, teinte, ou couleur, claire ou brune ſuiuant l'eſpece de lumiere, ou d'ombre, qu'elles reçoiuent:

Mais il faut ſçauoir encore diſcerner en chacune de ces places du iour à part, & de l'ombre à part, des reflections à part, & ainſi du reſte, les endroits qui en ſont plus ou moins pres, ou loin du tableau, que les autres; pour faire leur perſpectif, auec leurs touches, teintes, ou couleurs, fortes ou foibles, ſuiuant cét ordre.

Par ainſi laiſſant le pres & le loin de l'œil comme de nulle conſideration en cét endroit, il eſt certain que le fort & foible, & le iour & l'ombre, en la pourtraicture, ſont deux choſes ſi differentes, l'vne de l'autre, qu'elles n'ont du tout rien de commun entr'elles. Ie veux dire que mettre le iour, l'ombre & les reflections, chacune en ſa place, & mettre le fort & le foible auſſi chacun en la ſienne, ſont des choſes entierement differentes: & qu'il faut ſçauoir diſtinguer, & pratiquer chacune, ſuiuant ce qui luy peut conuenir.

Et que lors qu'au ſujet, en la place du iour, il y a des endroits plus proches, ou plus eſloignez du tableau que les autres, cette place du iour a ſon fort & ſon foible particulier, qu'il faut traiter ſelon ce qui luy conuient.

Et qui ſemblablement, lors qu'au meſme ſujet, en la place de l'ombre, il y a des endroits plus proches, ou plus eſloignez du tableau que les autres, cette place de l'ombre a ſon fort & ſon foible auſſi particulier, qu'il faut de meſme traiter ſelon ſa ſorte.

Il en eſt de meſme de la place des reflections & de la place où l'illuminé & l'ombré s'aſſemblent.

Et pour ne rien laiſſer en arriere qui ſerue à monſtrer que la lumiere & l'ombre & le pres & loin du tableau ſont des choſes differentes, qui ne dependent point l'vne de l'autre, & qui n'ont du tout rien de commun; n'eſt-ce pas vn conſentement general, que la ſituation du ſujet, de l'œil, & du tableau, depend ſi peu de la ſorte dont la lumiere donne ſur chaque partie du ſujet, qu'on peut auoir determiné cette ſituation auparauant meſme qu'auoir penſé ny à la lumiere ny à l'ombre? Et que quand on a

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [356] - 212

resolu cette situation, on peut en suitte faire venir la lumiere de quel costé que ce puisse estre des enuirõs du sujet, d'enhaut, d'embas, du deuant, du derriere, de front, du costé, droit, du gauche, & generalement d'où que ce soit, en façon qu'il n'y a pas vn seul endroit en la partie aparante ou descouuerte à l'œil de la surface du sujet où le iour l'ombre & les reflections & autres sortes ne se puissent rencontrer esgalemement, selon le lieu d'où la lumiere vient? Et cela sans que la situation d'aucun endroit du sujet à l'esgard du tableau vienne à changer en aucune sorte. Et de sorte que ce qui se trouuoit le plus proche du tableau, estant illuminé de front, s'en trouue encore le plus pres quand la lumiere venant d'vn autre lieu il se rencontre estre illuminé de biais, ou par reflection, ou mesme qu'il est dans l'ombre. Tellement que tous les changemens de lieu que sçauroit faire la lumiere & l'ombre sur le sujet, ne fait point changer la situation des parties du sujet à l'esgard du tableau, non plus qu'à l'égard de l'œil. C'est à dire que le pres & loin du tableau ne change ou varie, pour aucun changement qui puisse aduenir aux places de la lumiere & de l'ombre sur les parties du sujet.

CHAP. V.

Quelques Obseruations sur la lumiere & l'ombre.

MAis d'autant que la lumiere & l'ombre ne sont pas sans consideration, voicy quelque chose en gros de ce qui les concerne, auparauant que d'entrer dans la raison qui oblige à ce fort & foible.

Le Sujet peut receuoir differentes clartez d'vne mesme ou de diuerses lumieres. Chacune desquelles est vne fois cause que l'œil le voye.

Il peut estre illuminé, par exemple, de la lumiere du Soleil à descouuert, en temps serain à jour de campagne: Il peut estre illuminé de la mesme lumiere du Soleil ombragé de quelque nuée, arbres, tentes, planchers, couuert, pan de mur, & choses semblables.

Il peut estre illuminé d'vn feu de flamme claire, ou en fumée, de la lueur d'vn brasier de charbons ardens, de celle d'vne lampe, d'vn flambeau, grand, ou petit: Et de plusieurs diuerses lumieres à la fois, venans de lieux differents. Outre cela il peut estre illu-

miné de chacune, plus ou moins, de front, ou de biais, en chaque endroit vne fois plus ou moins que l'autre. Et ces diuerſes lumieres & illuminations differentes ſont chacune à part ſoy cauſe que l'œil voit le ſujet, mais l'vne mieux ou moins diſtinctement que l'autre.

Et dauantage il peut en ces differentes illuminations faire differentes ombres ; & de plus encore il peut eſtre illuminé d'vne lumiere diffuſe qui eſt auſſi cauſe que l'œil le voye, & à laquelle il ne ſe fait comme point d'ombre ny d'ombrage.

Or la lumiere non ſeulement eſt cauſe que l'œil voit le ſujet, mais encore les differentes ſortes de lumieres ſont en quelque façon auſſi la cauſe qu'il en void la couleur ou d'vne ou d'autre ſorte car ce ſont deux choſes differentes entr'elles que la lumiere ſoit cauſe que l'œil voye le ſujet, & qu'elle ſoit cauſe d'en faire voir la couleur ſous vne ou ſous autre aparence.

Et dauantage ſelon que chaque ſorte de lumiere donne plus ou moins de front ou de biais ſur chacune des parties du ſujet, elle en a fait voir la couleur encore ſous des aparences diuerſes entr'elles.

Et ſemblablement chaque ſorte d'ombre, demie ombre, & d'ombrage, le fait voir d'vne aparence differente. Ainſi l'art de repreſenter l'effect de la lumiere & de l'ombre ſur le ſujet, aſſauoir l'aparence ſous laquelle chaque ſorte de lumiere d'ombre, demie ombre, ombrage, reflection, & ſemblable, fait voir chaque endroit de la couleur du ſujet ſuiuant la maniere dont elle y donne; n'a rien de commun auec l'art de repreſenter la forme & la ſituation de cét endroit.

L'art de repreſenter l'effect de la lumiere & de l'ombre ſur la couleur du ſujet deuant l'œil, conſiſte à contrefaire ou imiter vne aparence de touche, teinte, ou couleur : & l'art de repreſenter la forme & la ſituation du ſujet deuant l'œil, qui eſt à dire l'art du fort & du foible, conſiſte à diuerſifier cette imitation de couleur par des touches, ou teintes, plus ou moins ſenſibles à l'œil l'vne que l'autre, ſuiuant vn certain ordre : & à les placer chacune où il faut. Tellement que ſans deſtruire cette imitation de l'aparence de couleur que l'eſpece de lumiere ou d'ombre produiſent en la couleur, elles viennent entr'elles à repreſenter à meſme temps la forme, & la ſituation du ſujet deuant l'œil, ſuiuant le pres & le loin des parties du ſujet à l'égard du tableau.

Ceux qui diſent qu'il faut repreſenter chaque choſe comme on

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [358] - 214

la voit, penſent auoir bien exprimé tout ce qui peut eſtre du fort & du foible de la pourtraicture. Mais à bien conſiderer cette façon de parler, on trouue que ce n'eſt rien dire qui ſerue d'inſtruction à l'ouurier, pour auoir moyen de venir à bout de faire vne telle repreſentation de cette choſe; & qu'il y a difference entre dire il faut faire vne telle choſe, & dire le moyen de faire cette choſe eſt tel.

En voilà ce me ſemble aſſez pour ce lieu, touchant les conſiderations des effects diuers de la lumiere & de l'ombre ſur le ſujet deuant l'œil. Mais quant à la raiſon du fort & du foible, il ne ſera pas hors de propos de s'y eſtendre encore dauantage, attendu ſon importance.

CHAP. VI.

La viſion du ſujet ſe diuiſe en la ſenſation de ſon eſtenduë, & en celle de ſa couleur. Et de quelle façon, chacune de ces deux ſenſations s'afoiblit dans l'œil.

DOnques pour entendre ce qui eſt cauſe de faire employer des touches, ou teintes fortes & foibles en la pourtraicture, il ne ſuffit pas d'auoir compris ce qu'on a conceu, que l'œil voit par des rayons en lignes droites, & ſous les angles que ces rayons font entr'eux: Car de ce que ces angles ne reçoiuent aucun changement en la pratique de cét art, leur ſeule contemplation ne ſçauroit faire connoiſtre la neceſſité de cette pratique du fort & du foible, toucher, teindre, ou colorer vne pourtraicture, afin qu'elle faſſe l'effect qu'on en attend deuant l'œil.

Mais dans cette penſée touchant la maniere dont ſe fait la viſion, il faut de plus diſtinguer le corps de cette viſion en deux ſortes d'impreſſions qui ſe font en l'œil, & les conſiderer comme deux choſes differentes: ſçauoir en l'impreſſion qui s'y fait de l'eſtenduë de la ſurface aparente du ſujet, & en celle qui s'y fait des touches, teintes ou couleurs de chaque point de cette ſurface, rayon par rayon.

Sur quoy lon peut conceuoir que les angles que les rayons viſuels comprennent entr'eux, font en l'œil l'impreſſion de l'eſtenduë de la ſurface du ſujet, & que chaque rayon viſuel en particu-

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [359] - 215

lier y fait l'impreſſion de la touche, teinte, ou couleur du point de cette ſurface, auquel il paſſe: Et par le moyen de cette diuiſion & diſtinction, on peut venir à connoiſtre d'où procede cette neceſſité de la pratique du fort & du foible, en la pratique de la pourtraicture, & puis à la demonſtrer: Comme encore l'ordre, & les degrez, ou proportions, qu'il faut garder en l'vn & en l'autre.

En ſuitte de cette diuiſion.

L'Impreſſion de l'eſtenduë de la ſurface du ſujet, ſe trouue grande, ou petite en l'œil, ſelon que l'ouuerture de l'angle d'entre les rayons viſuels eſt grande, ou petite:

Et l'impreſſion de la touche, teinte, ou couleur d'vn point de cette ſurface, eſt forte ou foible en l'œil, ſelon que le rayon viſuel compris entre ce point & l'œil eſt court, ou long.

L'ouuerture de l'angle d'entre deux rayons viſuels eſt grande ou petite, ou bien ſuiuant que la ſurface aparante du ſujet eſt pres ou loin de l'œil, ou bien ſuiuant la maniere dont elle ſe trouue expoſée deuant luy.

Mais le rayon viſuel contenu d'vn point de la ſurface à l'œil eſt court, ou long, ſelon ſeulement que ce point eſt pres, ou loin de l'œil.

La ſurface du ſujet peut eſtre ſi proche de l'œil, & tellement ſituée deuant luy, que le paſſage des rayons viſuels dans le corps de l'œil ne ſçauroit contenir facilement l'angle que ces rayons feroient, en voyant cette eſtenduë entiere: Et lors cét angle en faiſant force à ce paſſage, bleſſe, ou incommode pluſtoſt l'œil, qu'il n'y fait vne impreſſion nette, & diſtincte, de cette eſtenduë.

D'autre part la meſme ſurface peut eſtre ou ſi fort eſloignée de l'œil, ou tellement expoſée de biais deuant luy, que l'ouuerture de l'angle d'entre les rayons viſuels en la voyant eſt ſi petite, que cét angle ne ſçauroit faire comme point d'impreſſion de cette eſtenduë en l'œil.

Semblablement vn point de la ſurface du ſujet peut eſtre ſi proche de l'œil, que le rayon viſuel qui paſſe à ce point incommode ou bleſſe auſſi pluſtoſt l'œil, en le trop preſſant, qu'il n'y fait vne impreſſion douce, & nette, de la touche, teinte, ou couleur de ce point.

Et d'autre part ce point de ſurface, peut eſtre ſi fort eſloigné de l'œil

de l'œil, que le rayon visuel n'y sçauroit faire vne sensible impression de sa touche, teinte, ou couleur.

Et partant afin que les impressions de l'estenduë de la surface apparante du sujet, ensemble des touches, teintes, ou couleurs de chacun de ses points, soient chacune douce, nette, & distincte dans l'œil, qui est à dire afin que l'œil voye facilement, nettement, & distinctement ensemble, & l'estenduë, & les touches, teintes, ou couleurs, du sujet, il faut que le sujet n'en soit ny trop pres, ny trop esloigné, ny exposé trop de biais deuant luy.

Mais qu'il en soit esloigné d'vne distance, & exposé deuant luy d'vne façon tellement proportionnée, & accommodante à la grandeur du passage des rayons visuels dans le corps de l'œil, & à la disposition de la partie en laquelle se fait l'impression des touches, teintes, ou couleurs de chacun de ses points, que la trop grande ouuerture de l'angle, ou la trop de force des rayons visuels, ne vienne à faire par trop de violence à la prunelle, & corps de l'œil; au lieu d'y causer vne sensation visuelle nette, & distincte, du sujet. Et qu'aussi la trop petite ouuerture de cét angle, ou le trop peu de force des rayons visuels, n'y puisse pas faire vne impression assez sensible, pour y en causer vne passable vision.

Et partant en conceuant, ou supposant que le sujet se trouue d'abord esloigné de l'œil dans la distance conuenable, & exposé deuant luy en la façon qu'il est necessaire, afin que l'œil le voye le plus nettement, & distinctement qu'il est possible.

Il ne se faut plus apres cela arrester à la consideration de ce qui peut arriuer en la vision, quand le sujet vient à se trouuer plus pres qu'il ne faut de l'œil pour cela: Dautant qu'on ne prend communement point de telles occasions à representer en pourtraicture, & faut seulement considerer ce qui auient en la vision, quand le sujet se trouue dauantage esloigné de l'œil que de cét interuale raisonnable, ou bien exposé deuant luy d'vne autre façon que lon ne suppose, pour y estre conuenablement.

Et là dessus, pour venir au particulier de chaque rencontre, on peut conceuoir que depuis le degré plus accomply de la sensation que l'œil peut auoir en mesme temps & de l'estenduë, & des touches, teintes, ou couleurs, de la portion qui luy aparoist de la surface du sujet, cette sensation, peut estre affoiblie successiuement de plus en plus, iusques à ce qu'elle soit entierement perduë, ou tout à fait effacée de l'œil.

Vne telle sensation vient à s'affoiblir plus ou moins, selon que

l'ouuerrure de l'angle, ſous lequel l'œil void l'eſtenduë de la ſurface qui luy aparoiſt du ſujet, vient à s'apetiſſer plus ou moins, & ſelon que les rayons qui vont faire l'impreſſion en l'œil des poincts, des touches, teintes, ou couleurs, de cette partie de ſurface, viennent à s'alonger auſſi plus ou moins, ou meſme à ſe preſſer & ſerrer vn à l'autre.

Car cette ouuerture d'angle eſtant l'eſpace par où l'œil voit conjointement l'eſtenduë & les touches, teintes, ou couleurs du ſujet, & chaque rayon viſuel eſtant ce qui va faire l'impreſſion en l'œil, de la touche, teinte, ou couleur, du poinct qu'il rencontre de la ſurface du ſujet; il eſt aiſé de conceuoir que cette ouuerture venant à ſe trouuer diminuée, ou eſtreſſie, l'œil voit moins ſenſiblement l'eſtenduë du ſujet par ce petit eſpace, qu'il ne faiſoit par vn plus grand, & proportionné à l'entrée qu'il leur peut donner. Et de plus que les rayons qui vont faire l'impreſſion en luy, des touches, teintes, ou couleurs de chaque poinct du ſujet, venans à ſe trouuer plus alongez ou ſerrez, & preſſez dans ce petit eſpace, qu'ils n'eſtoient dans l'autre plus grand, perdent chacun vn peu de ſa vigueur, & actiuité: & conſequemment font vne plus foible, impreſſion en l'œil, que quand ils eſtoient plus courts, plus au large, & meſme qu'ils s'entrepreſſoient ou s'empeſchoient moins l'vn l'autre: Ce qui fait que la ſenſation viſuelle en eſt plus foible, qu'elle n'eſtoit dans vne plus grande ouuerture d'angle, tant par vne autre ſituation, que par vne plus grande proximité du ſujet.

Et pour vn plus grand eſclairciſſement, on peut conceuoir que l'œil venant à ſe trouuer plus pres, ou plus loin, vne fois que l'autre, d'vn meſme poinct de touche, teinte, ou couleur du ſujet, en reçoit des impreſſions differentes: Et que ſuiuant ce que i'ay déja dit, il le voit d'autant mieux qu'il en eſt plus pres, & d'autant moins bien qu'il en eſt plus eſloigné; c'eſt à dire que la ſenſation qu'il en a ſe trouue d'autant plus forte qu'il en eſt plus proche, & d'autant plus foible qu'il en eſt plus eſloigné.

Maintenant, l'ouuerture de l'angle de la viſion plus accomplie que l'œil peut auoir du ſujet, s'apetiſſe ou diminuë, & les rayons viſuels s'en alongent & preſſent l'vn l'autre, pour deux cauſes, & par deux moyens.

L'vn, quand le ſujet, demeurant toûjours de par tout paralelle à ſa premiere ſituation, vient à ſe plus eſloigner de l'œil qu'il n'eſtoit.

L'autre, quand vne des extremitez du ſujet demeurant immo-

bile, ſon eſtenduë tourne à l'entour d'elle, comme pour s'aler enfiler auec le centre de l'œil, & comme cela change de ſituation deuant luy; c'eſt à dire eſquiue, ou ſe derobe plus qu'il ne faiſoit de la veuë.

Car en chacun de ces deux rencontres il auient, ſuiuant la ſorte de ſujet, que l'ouuerture de l'angle ſous lequel l'œil en void l'eſtenduë, & les touches, teintes, ou couleurs, ſe peut apetiſſer, iuſqu'à ce que les deux coſtez de cét angle ſoient vnis entr'eux: Et que tous les poincts de la touche, ou couleur, de l'eſtenduë apparante du ſujet à l'œil, ſoient aſſemblez; ou reduits en vn, & conſequemment que leur impreſſion dans l'œil, en ſoit reduite à vne ligne, & d'vne ligne à vn poinct, & ſoit à la fin comme entierement effacée.

Et outre cela, en chacun des meſmes deux cas ou rencontres, il auient que les rayons viſuels par où l'œil reçoit l'impreſſion des poincts de la touche, teinte, ou couleur du ſujet, ſe vont toûjours, au moins la plus grande partie, & qui plus qui moins, alongeans & ſe preſſants l'vn l'autre, à meſure que l'ouuerture de cét angle s'apetiſſe.

Ainſi lon peut conceuoir, que l'apetiſſement de l'ouuerture de l'angle, ſous lequel l'œil void l'eſtenduë du ſujet, auec l'alongement & preſſement encore des rayons viſuels, par leſquels il reçoit l'impreſſion des points aparants de la touche, teinte, ou couleur du meſme ſujet, ſont enſemble cauſe de ce que la ſenſation que l'œil auoit du ſujet vient à s'affoiblir, & iuſqu'à ſe diſſiper entierement.

Et ſuiuant que cette ouuerture s'apetiſſe plus ou moins, & plus ſoudainement, ou plus à coup, & que les rayons qui vont faire l'impreſſion des points de touche, ou couleur, viennent à s'alonger enſemble, à ſe ſerrer, ou preſſer l'vn l'autre plus ſubitement; encore que ce ne ſoit pas à l'extréme, toûjours la ſenſation du ſujet dans l'œil s'afoiblit à proportion, & plus à coup, de ſorte qu'il ſemble que cette rencontre, ou circonſtance, d'vn extréme changement de ſituation du ſujet deuant l'œil, ſans qu'vne de ſes extremitez bouge d'vne place, equipole en quelque ſorte par vne ſoudaine eſchappée, ou grand biais, à vn plus grand eſloignement meſme ſujet loin de l'œil, c'eſt à dire, fait en quelque façon autant affoiblir la ſenſation viſuelle du ſujet en l'œil, que s'il en eſtoit plus eſloigné par quelque endroit, ſans varier de ſituation.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [363] - 219

CHAP. VII.

La pratique de la Perſpectiue, ne cauſe point de changement à la ſenſation de l'eſtenduë du ſujet, mais bien à celle de ſa couleur.

OR en la pratique de la perſpectiue, par les regles qui en ſont fondées en demonſtrations geometriques, il eſt certain que l'ouuerture de pas vn des angles, ſous leſquels on a determiné que l'œil void l'eſtenduë de la ſurface du ſujet, ne change en façon quelconque.

C'eſt pourquoy, s'il n'y auoit que les ſeuls angles d'entre les rayons viſuels à conſiderer, au regard de la ſorte dont la viſion, ou ſenſation du ſujet vient à ſe faire en l'œil; cõme il ſemble que lon en ait eu l'opinion iuſques à M. D. puis qu'en la pratique de la perſpectiue ces angles ne reçoiuent aucun changement, & que ceux par leſquels il auient que l'œil void le perſpectif, ſont ainſi que vous ſçauez tous les meſmes que ceux par leſquels il voyoit le ſujet en la ſituation qui luy a eſté determinée:

Il y auroit occaſion de penſer, qu'il s'en doit enſuiure, que tout ainſi que ces angles demeurent les meſmes, auſſi pour toucher, teindre, ou coulorer conuenablement chaque point, ou partie de la repreſentation en perſpectiue de quoy que ce ſoit, il y faudroit mettre les meſmes touches, teintes, ou couleurs, des points, ou parties, qu'ils repreſentent du ſujet: Ce qui ſeroit directement contre ce que l'experience a monſtré depuis tant de ſiecles.

Puis qu'en ce faiſant, vne pourtraicture ne ſe trouue eſtre qu'vne marqueterie, ou ſi vous voulez vn placquis, ou placque de couleurs differentes, ſans aparance aucune d'arondiſſement, & ſans aucune expreſſion du pres, ny du loin du ſujet, à l'égard du Tableau.

Et partant il eſt manifeſte, que par la conſideration de ces angles on ne deſcouurira, ny ne demonſtrera iamais (comme i'ay dit) qu'il y ait aucune obligation, ou neceſſité, du toucher de fort ou de foible aucun endroit d'vne telle pourtraicture.

Et d'ailleurs l'experience ayant fait voir (comme i'ay auſſi remarqué) qu'afin qu'vne pourtraicture faſſe l'effect qu'on entend qu'elle faſſe à l'œil, c'eſt aſſauoir, que la regardant, elle luy faſſe auoir la meſme ſenſation viſuelle en tout & par tout que le ſujet

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [364] - 220

luy feroit auoir s'il le regardoit luy meſme, autant de ſon eſtenduë, que de ces touches, teintes, ou couleurs, il faut auec le bon trait, ou deſſein correct, toucher neceſſairement cette pourtraicture; de force & de foibleſſe differente, autrement elle ne fait pas bien cét effect en luy.

De là ſuit que dans la pratique des regles geometriques de la perſpectiue plate, il y a quelque choſe laquelle oblige à toucher ainſi de force & de foibleſſe differentes vne pourtraicture, autre que les angles d'entre les rayons viſuels, ſous leſquels on peut entendre que l'œil la doit voir: c'eſt à dire, autre que ces ſituations differentes d'entre les parties du ſujet à l'eſgard de l'œil, & dont il eſt dit qu'elles ſont les baſes de ces angles d'entre ces rayons viſuels. Et c'eſt ce qu'il faut eſſayer à bien deſcouurir, & faire connoiſtre, afin de pouuoir enſuitte mieux entendre le fondement de la regle des places, & degrez de proportion, de ces fortes & foibles touches, en quelque ſorte de perſpectiue que ce puiſſe eſtre.

CHAP. VIII.

Ce qu'on tranſporte la couleur du ſujet de ſa ſurface en celle du Tableau, fait changer la ſenſation viſuelle de cette Couleur.

ET pour arriuer à cette deſcouuerte; ayant conſideré que tout ce qui paroiſt qu'on ait conceu iuſqu'à cette heure, qui peut contribuer à faire auoir la ſenſation viſuelle du ſujet en l'œil, ſont les ſeuls rayons viſuels; Et que ce qui ſe trouue qu'on ait conceu des moyens par leſquels ces rayons viſuels viennent à faire auoir vne forte ou foible ſenſation viſuelle du meſme ſujet à l'œil, ſont la grande ou petite ouuerture des angles que ces rayons forment entr'eux:

Et ayant veu auſſi qu'on ne ſçauroit induire de tout cela ſeul, qu'il y ait quelque neceſſité de toucher fort & foible vne pourtraicture, puis que ces angles n'y varient point, on peut conceuoir encore auec cela (comme i'ay dit.)

Que chaque rayon viſuel à part, fait ſa particuliere impreſſion en l'œil, de la touche, teinte, ou couleur de la choſe que l'œil voit effectiuement, ſoit le Perſpectif, ſoit le Sujet.

Et dans cette penſée on trouuera qu'en la pratique de la pourtraicture, autrement perſpectiue, ce qui peut eſtre la cauſe qu'il

en faut ainſi fortifier, ou bien afoiblir neceſſairement les touches, teintes, ou couleurs, vient de ce qu'vne telle perſpectiue eſt faite pour eſtre miſe ou expoſée deuant l'œil, au lieu d'y mettre le ſujet, afin qu'il la regarde au lieu d'en regarder le ſujet, & qu'elle luy face venir toute la meſme ſenſation qu'il auroit en le voyant.

Or ſi la ſurface de la perſpectiue eſtoit pareille, & s'ajuſtoit de par tout à celle du ſujet; eſtant touchée, teinte ou colorée, & ſituée de meſme que luy deuant l'œil, elle ne manqueroit pas de cauſer la meſme ſenſation viſuelle que le ſujet: Mais parce qu'ordinairement la ſorte de ſurface, en laquelle on a couſtume de faire vne telle perſpectiue, eſt differente de celle du ſujet; ou bien qu'elle ſe trouue expoſée deuant l'œil tout d'vne autre façon que n'y ſeroit celle du meſme ſujet, il arriue que l'œil eſtant placé comme il faut, vient à regarder cette perſpectiue, ſes rayons viſuels luy font bien auoir, par le moyen de leurs angles, toute la meſme ſenſation viſuelle de l'eſtenduë de chaque partie de cette perſpectiue, qu'il auroit de l'eſtendue de la partie qu'elle repreſente du ſujet, s'il la regardoit elle meſme, eſtant auſſi placé comme il faut: Et au lieu que chaque rayon luy deuroit auſſi faire auoir en meſme temps la ſenſation particuliere de la touche, teinte, ou couleur, du point de ſujet, que le point de perſpectiue, auquel il paſſe, repreſente, chacun de ces rayons luy fait auoir la ſenſation viſuelle de la touche, teinte, ou couleur, du point auquel il aboutit de cette perſpectiue.

Or l'intention & la fin de la pratique de la pourtraicture, ou perſpectiue, eſtant que l'œil venant à la regarder, comme on entend, elle luy faſſe auoir la meſme ſenſation viſuelle, non ſeulement de l'eſtendue, & forme de figure, mais auſſi des touches, teintes, ou couleurs, qu'il auroit s'il regardoit effectiuement le ſujet meſme en la ſituation determinée: S'il aduient qu'elle ne luy faſſe auoir ſeulement que la meſme ſenſation viſuelle de l'eſtendue, & forme de figure, & non pas celle des touches, teintes, ou couleurs, qu'il auroit en regardant ainſi le ſujet, cette pourtraicture au lieu d'eſtre acheuée, comme on auroit pretendu, ſe trouue imparfaite, autant vaut de moitié.

C'eſt pourquoy l'vne des meilleures choſes, à mon aduis, qu'on ſçauroit icy faire, eſt d'eſſayer à connoiſtre, s'il y a moyen, d'où vient qu'vne perſpectiue, ou pourtraicture, faſſe, ou ne faſſe pas auoir à l'œil, qui la regarde comme il faut, auec la meſme ſenſation de l'eſtendue, forme & figure du ſujet, conjoinctement la

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [366] - 222

meſme ſenſation auſſi des touches, teintes, ou couleurs, que le ſujet qu'elle repreſente luy feroit auoir s'il le regardoit en ſa place: Car de là ſans doute on pourra venir à connoiſtre infailliblement, ce qu'il faut faire en cette perſpectiue, outre le trait, afin qu'auec la meſme ſenſation de l'eſtenduë, elle faſſe auoir à l'œil encore la meſme ſenſation viſuelle des touches, teintes, ou couleurs du ſujet. Or donc voicy la penſée de M. D. là deſſus.

CHAP. IX.

En quelle rencontre il faut afoiblir ou fortifier la couleur du Perſpectif, & par quelle proportion.

IL dit que quand la touche, teinte ou couleur d'vn point perſpectif, eſt la meſme que du point de ſujet qu'il repreſente, ſi le rayon, par où l'œil voit ce point perſpectif, eſt de longueur egale à la longueur de celuy par lequel il verroit ce point de ſujet en ſa place, la ſenſation que la touche, teinte, ou couleur de ce point perſpectif, fait auoir à l'œil qui le regarde, eſt la meſme que le point ſujet luy feroit auoir, s'il le regardoit comme il faut.

Et que ſi le rayon viſuel, par où l'œil voit le point perſpectif, eſt de longueur inegale à celle du rayon, par lequel il en verroit le point ſujet en ſa place, lors il auient que ce point perſpectif ne fait point auoir à l'œil qui le regarde la meſme ſenſation viſuelle, de touche, teinte, ou couleur, que le point ſujet luy feroit auoir s'il le regardoit.

Et que quand le rayon, par où l'œil voit le point perſpectif eſt plus court, que celuy par lequel il verroit le point ſujet en ſa place, lors ce point perſpectif fait auoir à l'œil vne ſenſation viſuelle, de touche, teinte, ou couleur, plus forte, que celle que le point ſujet luy feroit auoir, s'il le regardoit: & qu'au rebours quand le rayon, par où l'œil voit le point perſpectif, eſt plus long que celuy par lequel il verroit le point ſujet, lors ce point perſpectif fait auoir à l'œil vne ſenſation viſuelle, de touche, teinte, ou couleur, plus foible, que celle que le ſujet luy feroit auoir.

Or quand vn point perſpectif que l'œil regarde, fait auoir vne ſenſation viſuelle, de touche, teinte, ou couleur, autre que celle qu'on entend qu'il faſſe auoir, ſi lon veut faire en ſorte qu'il la faſſe auoir telle qu'on entend, il eſt euident qu'il faut de neceſſité changer la touche, teinte, ou couleur, de ce point perſpectif,

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [367] - 223

& la rendre plus ou moins forte, ou foible, qui eſt à dire plus ou moins ſenſible à l'œil, qu'elle n'eſt, ſelon qu'il eſt à propos dans l'occaſion.

C'eſt à dire que quand ce point de perſpectiue que l'œil regarde, luy fait auoir vne ſenſation viſuelle, de touche, teinte, ou couleur, plus forte qu'on n'entend qu'il ait, ſi lon veut faire en ſorte qu'il la luy faſſe auoir telle qu'on deſire, lors il eſt manifeſte qu'il faut afoiblir la touche, teinte, ou couleur, iuſqu'à ce qu'il vienne à faire auoir à l'œil vne ſenſation point plus forte qu'on n'entend; & quand ce point-là fait auoir à l'œil vne ſenſation plus foible qu'on ne pretendoit, ſi lon veut qu'il la faſſe auoir telle qu'on deſire, il faut au rebours fortifier ſa touche, teinte, ou couleur, iuſqu'à ce qu'il vienne à faire auoir cette ſenſation point plus foible qu'on ne veut.

C'eſt à dire qu'en ces cas il faut ou fortifier ou bien affoiblir, la touche, teinte, ou couleur, de ce point perſpectif; iuſqu'à ce qu'il vienne à faire auoir à l'œil vne ſenſation viſuelle, de touche, teinte, ou couleur, telle qu'on entend.

Voila donc la cauſe que M. D. trouue de la neceſſité qu'il y a de toucher, de force ou foibleſſe differente, les diuerſes parties d'vne pourtraicture, pour luy faire auoir l'effect qu'on entend qu'elle ait deuant l'œil; qui eſt à dire, afin qu'elle faſſe auoir à l'œil entierement la meſme ſenſation, autant de l'eſtenduë & forme de figure, que des touches, teintes, ou couleurs que le ſujet luy feroit auoir; ainſi qu'il eſt demonſtré ſur figure au cahier des demonſtrations, conjointement auec ce qui eſt de la regle de la proportion de ces force & foibleſſe differentes d'entre ces touches, teintes ou couleurs, de chaque endroit de l'ouurage, & laquelle regle eſt, que la touche, teinte, ou couleur, du quelconque endroit d'vne perſpectiue, doit eſtre plus ou moins forte, ou foible, que celle d'vn autre endroit, à proportion que le pied de l'eſchelle perſpectiue de front de cét endroit là, ſe trouue plus ou moins, grand, ou petit, que le pied de front auſſi perſpectif de cét autre endroit.

Par ainſi comme la lumiere & l'ombre ne ſont pas la cauſe que ce pied de front d'vne perſpectiue aille comme il fait en diminuant dans ſon eſchelle, elles ne ſont non plus auſſi la cauſe d'en faire affoiblir & fortifier les touches, teintes, ou couleurs, comme vous pourrez voir expliqué plus au long, dans les figures d'apres ces diſcours.

CHAP. X.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [368] - 224

CHAP. X.

Auec la neceſsité d'afoiblir les touches ou teintes du Perſpectif, il y a la regle de l'effectuer.

APres auoir compris la raiſon de la neceſſité qu'il y a d'afoiblir & fortifier les diuerſes touches teintes ou couleurs d'vne pourtraicture, & la regle generale de la proportion qu'il y faut garder, Il eſt bon d'auoir vne methode eſtablie en raiſonnement, pour mettre l'vn & l'autre à executiõ à peu pres du bien; Et ne s'y pas aller prendre ſimplement à l'aduenture ou en taſtonnant; ſous pretexte encore de dire que la nature le monſtre, & qu'il ne faut que repreſenter les choſes comme on les voit; en quoy lon ſe meſconte ſouuent de beaucoup à faute de les regarder & conſiderer comme il faut; Ie veux dire ſans eſtre aucunement informé, par quelque ſorte de conjecture probable; de ce qui peut faire que ces touches, teintes ou couleurs, ſoient ou ne ſoient pas fortes ou foibles deuant l'œil; d'autant qu'on employe communement plus d'années à s'inſtruire paſſablement de cette circonſtance, en ſuiuant ſeulement vne telle ſorte de pratique, ſans recherche ny ſoucy de cauſe, qu'on n'y deuroit mettre de mois ny meſme de ſepmaines, en y voulant proceder par la connoiſſance de quelque eſpece de raiſon, vray ſemblable ou aparente; outre qu'auec cette maniere de ſimple & ſeule routine, on ne ſçauroit preſque iamais rien faire de paſſable, qu'on n'ait toûjours le naturel ou modelle deuant l'œil; ou qu'on ne ſe recule perpetuellement de l'ouurage, pour aller voir de loin, s'il y produit l'effect qu'on en deſire; ce qui eſt vne ſujetion extréme ſans le temps qu'on y pert, & l'inquietude qu'aporte le doute continuel où lon eſt du bon ou mauuais ſuccez de ſon labeur; deſquelles ſujetion, & incertitude, lon eſt comme exempt & deliuré, quand on y ſçait trauailler d'intelligence, qui eſt à dire en ſçachant comme lon doit proceder à l'execution de cette partie ou circonſtance de l'art; & qu'on eſt comme aſſuré de l'effect que chaque touche, teinte ou couleur qu'on aplique, doit produire à l'œil, de quelque diſtance qu'on ait voulu prendre pour la voir en apres, ſans eſtre obligé de l'aller pour cela, reconnoiſtre de plus loin à chaque moment, qui n'eſt pas vne petite auance.

Et pour auoir moyen d'arriuer aſſez toſt paſſablement dans

cette connoiſſance, il ne ſe faut pas aller mettre dans l'eſprit, qu'il ſoit neceſſaire de ſçauoir au vray, de quelle façon la lumiere ſe produit, ou dans l'air ou ſur le ſujet; ou comme quoy la viſion ſe fait dans l'œil; ny comment les deux produiſent leurs actions enſemble enuers le ſujet; ny ſi les couleurs ſont chacune vne choſe reelle, ou bien ſeulement vne modification de lumiere, qui eſt à dire vn effect de la ſorte dont les rayons du luminaire ſe reflechiſſent du ſujet à l'œil; non plus que de ſçauoir aucune autre verité de l'eſtre eſſentiel ou de la nature des choſes materieles, comme il ſemble qu'aucuns ayent pretendu qu'il faille s'en embaraſſer l'entendement.

S'il y auoit moyen d'acquerir cette ſcience aſſurement dans la verité, ie penſe bien qu'il vaudroit mieux l'auoir que ne l'auoir pas, & qu'elle faciliteroit extremément & plus que quoy que ce ſoit, la connoiſſance de la raiſon des effects de cette partie de la pourtraicture; mais eſtant comme i'eſtime impoſſible d'y atteindre au vray, & n'en pouuant auoir à mon aduis que des ſimples opinions, leſquelles ne ſont nullement de certitude infaillible, ie penſe qu'il en faut demeurer là, d'eſſayer à s'aider au mieux qu'il y a moyen de ce qui eſt en ſa puiſſance.

Et qu'à cette fin il ſe faille contenter ſelon mon ſens, de bien obſeruer, conceuoir, & conſiderer, ſinon par le menu, du moins en gros, ce qui ſe paſſe dans l'œil touchant la viſion ou ſenſation viſuelle qu'il a des choſes, ſeparement & conjoinctement, comme par exemple de ce qui luy arriue lors qu'il eſt dans les pleines ou pures tenebres; lors qu'il regarde à plein vn luminaire; en voyant l'air clair à perte de veuë, en le voyant au droict de chaque partie du ſujet quand il regarde ce ſujet, ſoit en ſon eſtenduë ſoit en ſa couleur, en des rencontres & ſituations differentes; & cela prenant toûjours la lumiere & les couleurs, chacune ſimplement à l'ordinaire, & pource qu'elles ſemblent d'abord au ſens, ou ſoit par habitude ou pour autre cauſe, aſſauoir la lumiere pour vne choſe qui ſe fait par rayons dans l'air; & les couleurs pour vne autre qui tient, adhere ou reſide à leur ſupoſt, autrement à leur matiere: Et par vn raiſonnement apres là deſſus, venir connoiſtre & diſcerner ou diſtinguer, ſous quelles ſortes d'aparences l'œil void ou bien reçoit la ſenſation viſuelle de chacune de ces choſes, ſous quelles apparences il reçoit celle des tenebres, & du luminaire; ſous quelles il voit les couleurs dans la lumiere; ſous quelles il les voit dans l'ombre; ſous quelles il les voit

dans vne lueur de reflection, quelles ſont les apparences differentes ou contraires entr'elles d'vne meſme couleur ; & quelles ſont les fortes & foibles d'entre les diuerſes touches ou teintes de l'vne des aparences de cette couleur : Car M. D. comme vous trouuerez, met de la diſtinction entre differentes ou contraires aparences d'vne couleur, & fortes ou foibles touches ou teintes de chacune de ces differentes ſortes d'aparences.

Et finalement, ſe faire vne maniere generale, de pratiquer ſans inreſolution & comme auec certitude ; ce fort & foible toucher, teindre ou coulorer, en toutes les ſortes d'aparences de couleur qu'on ſçauroit dire ; ſans eſtre obligé pour cela, de bouger ſi lon ne veut aucunement d'vne place, durant tout le temps qu'on y trauaille ; & auec aſſurance de la ſenſation viſuelle qu'il doit faire venir dans l'œil, apres eſtre acheué.

Si quelque autre que ledit ſieur D. a trauaillé pour decouurir ces particularitez, par ce moyen, & de la maniere meſme que vous allez voir, nous n'en auons rien que ie ſçache en France ; mais pour ce qui eſt de luy, vous trouuerez en ſuitte icy quelque choſe de ce que i'ai peu conceuoir de ſes obſeruations en gros là deſſus ; & de ce qu'il en a deduit pour la pratique de ce fort & foible ; & qu'il a de plus fait effectuer par des Peintres de renom, auec vn ſuccez où l'experience & la raiſon s'accordent parfaitement, à verifier qu'il ſera mal-aiſé d'auoir vne autre methode pour cela, plus fauorable ny poſſible ſi aduantageuſe & facile à comprendre & à ſuiure par vn ouurier ; & ie m'en rapporte à voſtre iugement apres que vous m'aurez bien entendu ſur le tout.

CHAP. XI.

Ce qu'il faut obſeruer & conſiderer pour faire vne regle de la pratique du fort & foible, & finalement ce qu'on en deſcouure.

AYant cy-deuant compris, que le ſujet, l'œil & le luminaire, ſont des choſes à diſtinguer entr'elles ; qu'au ſujet, l'illuminé & l'ombré, le pres & le loin de l'œil, & le pres & le loin du Tableau, ſont auſſi des choſes à diſtinguer l'vne de l'autre ; en conceuant icy de plus, que l'œil voit le ſujet au trauers de l'air ; que l'air & le ſujet, ſont encore des choſes differentes entr'elles, & qui par

conſequent doiuent eſtre diſtinguées l'vne de l'autre ; il eſt aiſé de comprẽdre que pour cette partie de la regle de la pourtraicture, il faut obſeruer les differentes ſortes de ſenſations viſuelles, que l'œil peut auoir, tant de l'air, que du luminaire & du ſujet, ſeparement & conjoinctement.

Pour ce qui eſt de l'air ; ayant conceu qu'il peut arriuer qu'aucun luminaire ne l'eſclaire ; & qu'il peut eſtre auſſi qu'vn luminaire l'illumine ; On voit qu'il y a pluſieurs obſeruations à faire des differentes ſenſations que l'œil en peut auoir.

Quand aucun luminaire ne l'eſclaire, lors il n'y a qu'vne ſeule obſeruation à faire ; & quand vn luminaire l'illumine, il y en a pluſieurs.

Pour ce qui eſt du ſujet, quand aucun luminaire n'agit dans l'air, il n'y a point d'obſeruations à faire pour ſon regard ; mais quand vn luminaire illumine l'air, il y en a pluſieurs.

Et ſi lon obſerue ſoigneuſement ce qui eſt de l'air ſeul, & qu'on y penſe bien comme il faut, lon trouue que lors qu'il eſt abſolument ſans aucune ſorte de lumiere, comme ſeroit par exemple au fonds d'vn cachot, bien clos & fermé de tous coſtez, ſans ouuerture ny clarté quelconque, l'extréme obſcurité des ſortes & grandes, autrement abſoluës tenebres dont il eſt remply, ſe vient joindre & apliquer à la prunelle de l'œil ; Et la ſenſation viſuelle en eſt comme de la plus franche noirceur qu'on ſçauroit dire, laquelle en offuſquant l'œil tout à fait, y ſurmonte celle de tout autre degré de noirceur que ce puiſſe eſtre.

Et que quand l'air eſt pleinement eſclairé d'vn fort grand & puiſſant luminaire, comme par exemple du Soleil à deſcouuert en vn iour ſerain, dans vne raſe campagne, ſi l'œil regarde le lieu d'où part la lumiere, le grand eſclat de ce luminaire y venant directement, luy ſaiſit fortement la prunelle, & la ſenſation viſuelle en eſt comme d'vne haute & vifue blancheur, qui en l'eſblouïſſant tout à fait, y ſurmonte de meſme celle de tout autre degré de blancheur que ce puiſſe eſtre.

Et que la grande tranſparance que la lumiere de ce luminaire cauſe ou fait venir à l'air autour de ſoy, dans toute vne eſtenduë à perte de veuë, ne s'attache point à la prunelle de l'œil, ainſi que font l'eſclat & l'obſcurité deſdits luminaire & tenebres, mais en demeure entierement detachée ; & la ſenſation viſuelle en eſt comme d'vne choſe aiſement penetrable à la veuë, & colorée d'vne ou d'autre ſorte, ſuiuant l'eſpeçe de luminaire & la rencontre, & ſui-

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [372] - 228

uant encore la disposition du mesme air ; & laquelle sensation visuelle de la couleur de l'air, n'est point dans l'œil comme en y surmontant celle d'aucun autre degré de la mesme apparance ou sorte de couleur qu'elle a, mais seulement comme à faute d'autre, & de la chose plus esloignée où la veuë puisse atteindre, & qui doit ceder & quitter la place, à celle de toute autre sorte de sujet qui sçauroit se presenter deuant luy, dans cette estendue autrement à sa portée.

Et que la sensation visuelle des portions de l'air d'entre l'œil & les diuerses parties du sujet, change & se diuersifie suiuant plusieurs differentes sortes de rencontres, lesquelles semblent estre inseparables, & que neantmoins il faut distinguer dans cette occurence, & en specifier quelques vnes pour le bien de la pratique de l'art en cette partie ; sçauoir, l'vne selon que cette portion d'air est au droict d'vne partie ou illuminée ou ombrée du sujet ; l'autre, selon qu'il se rencontre vne plus ou moins grande profondeur ou bien espesseur de cét air entre l'œil & cette partie du sujet ; l'autre, suiuant la maniere dont la mesme partie du sujet se rencontre située de front, en fuyant ou bien en tournant deuant l'œil ; l'autre, suiuant la sorte d'illumination generale que tout l'air entier reçoit dans sa pleine estendue aux enuirons du sujet, soit par la nature ou espece du luminaire, soit par vne autre sorte de cause.

Car suiuant qu'vne portion d'air se rencontre au droit d'vne partie du sujet illuminée ou ombrée, la sensation visuelle que l'œil reçoit de cét air, est comme d'vne chose ou claire ou brune, plus ou moins suiuant la sorte & degré de l'illumination ou d'ombrement du sujet en cette partie ; & suiuant qu'il se rencontre vne plus ou moins grande profondeur ou bien espesseur de cét air, entre l'œil & cette partie du sujet, la mesme sensation visuelle de cét air, est comme d'vne plus ou moins grande transparance, & plus ou moins coulorée de sa sorte ; & suiuant que cette partie du sujet se trouue située de front, en fuyant, ou tournant deuant l'œil, la mesme sensation visuelle de l'air d'entredeux, est plus ou moins nette ou broüillée ou bien confuse, ou vaporeuse, ou si lon veut le nommer autrement ; sçauoir plus au droit d'vn tournant que d'vn fuyant, & plus au droit d'vn fuyant que d'vn defront, & suiuant la sorte de luminaire, & la disposition de tout l'air entier, l'illumination generale de cét air est d'vne ou d'autre sorte, & les portions d'entre l'œil & les diuerses parties du sujet illuminées, & ombrées, & d'entredeux, en tiennent chacune à proportion de sa

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [373] - 229

grandeur & ſorte d'eſloignement de la partie du ſujet qui luy eſt oppoſée, de front en fuyant ou tournant deuant l'œil.

Et ſi lon obſerue de meſme ſoigneuſement ce qui eſt du ſujet dans l'air qu'vn luminaire eſclaire, on trouue en premier lieu, qu'vn tel ſujet peut eſtre illuminé & ombré ſuiuãt la ſorte & ſituation du luminaire, & la diſpoſition de l'air, ſans qu'il ſoit beſoin pour cela que l'œil le regarde; Et en ſecond lieu, lon trouue qu'outre ce qui eſt de ſon traict, enſemble de ſes illumination & ombrement, que la premiere partie de cette regle contient, & peut auoir fait comprendre, la couleur à parler communement, en eſt d'vne apparence claire en ſa partie illuminée; & d'vne apparence brune en ſa partie ombrée; d'vne aparence plus claire où la lumiere donne mieux à plein, ou de front que là où elle donne de biais; & plus claire où elle biaiſe moins que là où elle biaiſe plus; d'vne aparence plus brune où l'ombre ſe trouue plus à plein ou de front que là où elle eſt de biais; & plus brune où elle biaiſe moins que là où elle biaiſe daduantage; & d'vne aparẽce entre claire & brune là où la lumiere & l'ombre s'aſſemblent; & d'vne autre ſorte d'aparence, là où la lumiere arriue par reflection, que là où elle arriue directement; Que des endroits d'où les rayons du luminaire ſe reflechiſſent plus fortement à l'œil, l'aparence en eſt comme d'eſclats, qui tiennent enſemble & de celuy du luminaire & de la couleur du ſujet; que la ſenſation viſuelle de toutes ſortes d'aparences de cette couleur, par ſon clair ou par ſon brun ou d'entredeux ou de reflection, à la lumiere & à l'ombre & en leur aſſemblage, eſt plus ſenſible & coulorée dans l'œil, de pres que de loin; Que celle de la meſme couleur aux tournants en courbure du deuant au derriere du ſujet, ſe trouue plus confuſe & defaite ou effacée, que ne fait celle des fuyants, & celle des fuyants, plus que ne fait celle des de front, quand tous ſont à pareil eſloignement l'vn que l'autre; Qu'en tous endroits cette aparence de la couleur du ſujet, ſe meſle & confond plus ou moins; auec celle de l'air d'entredeux & d'alentour, & meſme du general, ſuiuant la ſorte de ſituation, & le plus ou moins grand eſloignement du ſujet deuant l'œil, ſans pour cela s'attacher à celle de ce qui peut eſtre au delà du meſme ſujet derriere luy.

Et d'autant que cette circonſtance importe extremément à l'art pour dire au beſoin encore d'vne autre maniere, & tout à la fois, ce qui arriue à la viſion, tant des traits ou lineaments, que de la couleur du ſujet; & meſme en tant de mots diuers, que chacun y

doiue trouuer celuy par lequel il en pourra mieux entendre & prendre la penſée.

Quand l'œil vient à regarder le ſujet, on trouue que la viſion ou ſenſation viſuelle qu'il reçoit enſemble & des traits & de la couleur de ce ſujet, ſe rencontre plus ou moins formée, deformée, franche, ferme, nette, diſtincte, claire, brune, eſclatante, brillante, amortie, coulorée, decoulorée, vifue, eſteinte, paſle, effacée, defaite, broüillée, & ſe meſlant, perdant ou confondant ſi lon veut auec ou bien dans celle de l'air d'entredeux & d'alentour, enſemble du general; ſans neantmoins s'attacher à rien qui ſoit dans ſes enuirons, à coſté ny au derriere; le tout ſelon que la partie du ſujet ſe trouue illuminée ou ombrée, de *front* ou de *biais*; & ſelon qu'il ſe rencontre vne plus ou moins grande eſpeſſeur d'air à penetrer par la veuë, entre l'œil & cette partie du ſujet; comme encore ſelon que cét air ſe trouue plus ou moins confus, vaporeux, ou broüillé, par la ſorte de ſituation des parties du ſujet, de front en fuyant ou tournant, ou pour quelque autre eſpece de rencontre deuant l'œil.

Et reciproquement, on deſcouure que l'œil en regardant le ſujet, à la ſenſation viſuelle de la couleur de l'air, d'entredeux, d'alentour, & general, tout enſemble plus ou moins claire ou brune, ſuiuant que le ſujet ſe trouue dans la lumiere ou dans l'ombre, & plus ou moins legere ou coulorée en ſa ſorte, ſuiuant qu'il s'en rencontre vne plus ou moins grande eſpeſſeur ou profondeur à penetrer par la veuë, entre le ſujet & luy, comme encore ſelon qu'il eſt plus ou moins confus, vaporeux, ou broüillé, pres ou loin, pour quelque autre cauſe que ce puiſſe eſtre.

Qui eſt à dire en fin, que la ſenſation viſuelle que l'œil reçoit de l'aparence de cét air d'entredeux, d'alentour, & general ou de ſa couleur, venant à ſe meſler auec celle qu'il reçoit à meſme temps du ſujet, pour y venir à produire auſſi la ſenſation de la ſorte & longueur de l'eſloignement & ſituation des parties du ſujet deuant luy, diminue celle du ſujet, & la rend foible, tant en ce qui eſt de ſon traict, qu'en ce qui peut eſtre de ſa couleur.

D'autant que l'œil venant à receuoir tout en meſme temps, la ſenſation viſuelle de cét air d'entredeux, d'alentour, & general, auec celle des traits & de la couleur du ſujet, par meſmes rayons viſuels, & meſme rayonnement de la veüe, il n'en a pas deux ſenſations pour cela, ſeparées l'vne de l'autre, aſſauoir vne pour l'air à part, & l'autre pour le ſujet à part, mais il en a ſeulement vne

meſlangée ou meſlée de ces deux enſemble, & qui ſert conjointement pour l'air & pour le ſujet; c'eſt pourquoy ſelon que l'impreſſion de celle de l'air, ſe trouue eſtre plus ou moins ferme, ou legere, coulorée, ou decoulorée, ou broüillée & vaporeuſe dans l'œil, elle y contribue plus ou moins, à cette ſenſation ainſi meſlangée, c'eſt à dire en fait vne plus ou moins grande partie; & par conſequent, celle du ſujet qui n'en fait que l'autre partie, ſe trouue d'autant ou plus ou moins ainſi que j'ay dit, formée, deformée, franche, ferme, nette, & le reſte, & ſe meſlant perdant ou confondant ſi lon veut auec ou dans celle de cét air d'entredeux d'alentour & general.

Ainſi dans la pratique de cette partie de la pourtraicture, il ne ſuffit pas d'auoir ſeulement connoiſſance, de la naturelle couleur du ſujet; ny de ſçauoir ſous quelle ſorte d'aparence ou claire ou brune, la lumiere & l'ombre la font voir; Mais il faut encore de plus, ſçauoir de quelle couleur ou bien ſous quelle ſorte d'aparence, l'œil reçoit la ſenſation viſuelle de l'air, principalement d'entre chaque partie du ſujet & luy; parce que, c'eſt proprement auec la repreſentation de cette aparence de la couleur de cét air d'entredeux, qu'il faut alier ou meſler celle de la couleur de la partie du ſujet, qui eſt là au droit, afin que l'œil vienne à receuoir la meſme ſenſation viſuelle de la couleur du pourtraict, en la ſituation qui en eſt determinée, que de celle du ſujet; qui eſt ainſi que j'ay cy-deuant expliqué, l'intention finale de la pratique de la Perſpectiue, autrement de la Pourtraicture:

Et à la repreſentation de la couleur de cét air d'entredeux, il faut alier de celle de la couleur generale de tout l'air entier, à proportion du plus ou moins d'eſpeſſeur de cét entredeux; & dauantage il la faut de plus alterer comme il ſera dit ſuiuant la ſorte ou eſpece d'eſloignement & ſituation de cette partie du ſujet, de front, en fuyant ou tournant deuant l'œil, pour y faire conjointement la repreſentation de la couleur du ſujet, illuminée, ou ombrée ou autre de l'eſpece d'illumination generale de tout l'air qui l'enuironne; enſemble de la ſorte d'eſloignement & de ſituation en laquelle il eſt.

CHAP. XII.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [376] - 232

CHAP. XII.

Quelques obſeruations ſur la ſenſation viſuelle de l'air meſlangée auec celle du ſujet: Et ce que ſignifient en ce traitté les mots d'air d'entredeux, d'alentour, & d'air general.

VOus auez peu voir qu'en la ſenſation viſuelle d'vne portion d'air qui eſt entre l'œil & le ſujet (outre ſon aparence par clair ou brun, ſuiuant que la partie du ſujet, ſituée en cét endroit ſe trouue dans la lumiere ou dans l'ombre) Monſieur Deſargues remarque encore en cette ſenſation, trois autres choſes; l'vne qui regarde la plus ou moins grande tranſparence ou couleur que cette portion d'air peut auoir, ſuiuant qu'elle eſt plus ou moins aiſée ou dificile à penetrer par la veue, à cauſe de ſa propre longueur, eſpeſſeur, ou profondeur; Et c'eſt ce qu'il entend par les mots d'air d'entredeux; l'autre en ce que les portions d'air qui ſont joignant celle-là, d'vn ou d'autre coſté, peuuent auoir communication auec elle; Et c'eſt ce qu'il nomme air d'*alentour*; Et la troiſiéme en ce que cette meſme portion d'air, tient de la ſorte d'illumination generale de tout l'air entier, dans ſon eſtendue à perte de veue; qui eſt ce qu'il entend par air *general*.

La raiſon pour laquelle il fait cette diſtinction, eſt qu'il trouue que la ſenſation viſuelle de l'air d'entredeux, par ſon clair ou brun à cauſe de la lumiere de l'ombre, & par ſon plus ou moins de tranſparence ou de couleur, à cauſe de ſa plus ou moins grande eſpeſſeur ou profondeur à penetrer par la veue, ne ſe meſle pas ainſi tout purement & ſimplement, & ſans aucune eſpece d'accident, à celle de la couleur du ſujet en cét endroit; mais que la ſenſation viſuelle de la ſorte d'illuminarion generale de tout l'air entier, ſe meſle encore auec elle & produit l'effect dont il ſera incontinent parlé; & qu'auſſi, la ſenſation viſuelle des portions d'air d'alentour s'y meſle par fois dans ſes extremitez, iuſques à vn certain point, quand la partie du ſujet à laquelle elle aboutit, s'eſloigne de front, ou bien qu'elle fuit, ou bien qu'elle tourne; & cela, moins quand elle recule de front, que lors qu'elle fuit; & moins quand elle fuit, que lors qu'elle eſt en tournant, auquel cas, les portions d'air d'entredeux, & d'alentour, ne ſont pas ſi

fort distinctes, & separées l'vne d'auec l'autre à la veue, qu'il y ait entr'elles comme vn trait qui trenche & coupe ou marque nettement & sensiblement, l'endroit auquel il auient qu'elles se ioignent; mais elles semblent plustost s'estendre, & deborder vn peu l'vne sur l'autre, au lieu de se contenir & demeurer chacune precisement dans l'enclos de ses limites.

Maintenant touchant l'illumination generale de tout l'air entier de laquelle i'ay dit qu'elle produit vn effect particulier.

PVis que plusieurs ouurages qui ne sont pas sans estime, iustifient que des ouuriers mesme de reputation, ne s'y attachent pas beaucoup sinon qu'elle soit palpable iusques aux moins clairvoyants; non plus qu'aux regles de la pratique de la pespectiue, sinon qu'ils ayent disent-ils, à faire quelque piece d'Architecture; Il est à propos d'aduertir, que tout de mesme qu'il ne faut iamais abandonner les regles de la perspectiue, pour bien faire en quelque espece de pourtraicture que ce puisse estre, il n'y faut non plus iamais, oublier ce qui est de l'illumination generale de tout l'air entier à la portée de la veue, si lon cherche d'aller au possible de l'effect de l'art; estant manifeste à ceux qui veulent y raporter l'attention necessaire, qu'vne telle illumination generale d'air, en quelque sorte dont il se trouue esclairé, par vn seul ou plusieurs luminaires, conjonctement ou separement, & de quelle espece que cette illumination vienne à estre, dans vn lieu descouuert, couuert; clos, declos, ou l'vn & l'autre ensemble, d'vn temps serain, nebuleux, embrasé, tenebreux; de lumiere diffuse, ou d'autre quelconque, se mesle ou alie generalement toûjours, auec le clair ou brun & couleur transparante de chacune de ses portions particulieres, en façon que toutes en tiennent, comme i'ay dit, suiuant leur sorte de rencontre; & par ce moyen les parties du sujet, tant soient elles esparses & dispersées d'vn & d'autre costé çà & là, paroissent doucement vnies entr'elles, comme par vne espece de commune enchasseure, de tant qu'il y en a, dans vne mesme estendue de transparence d'air, en laquelle elles constituent ensemble vn seul & mesme corps de sujet deuant l'œil; au lieu qu'autrement, elles pourroient paroistre comme demembrées l'vne d'auec l'autre, & constituer chacune vn sujet à part.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [378] - 234

Cela eſtant, il ſe faut apliquer à bien reconnoiſtre quelle eſt la ſenſation viſuelle de cette illumination generale de tout l'air entier en chaque occaſion, afin d'en alier la repreſentation proportionnellement, à celle de la ſenſation particuliere de chacune de ſes portions d'entredeux, pour auec les autres ſortes de ſenſations venir à faire produire encore celle de l'vnion generale d'entre les parties de l'ouurage, ſi gracieuſe, & agreable à la veue, que lors qu'elle y eſt obmiſe, ou qu'elle n'y eſt pas bien pratiquée auec raiſon, vn bon œil inſtruit à cela, s'aperçoit & ſe choque auſſi bien du demanchement & des-vnion des parties que ce deffaut y produit, que d'aucune autre ſorte de meſconte.

Dauantage en obſeruant auec ſoin, on s'aperçoit d'vne choſe encore aſſez conſiderable, & en laquelle il eſt fort commun de ſe meſprendre à ceux qui n'y penſent pas attentiuement; c'eſt que les endroits bien ombrez enſemble ombragez du ſujet, ne ſont pas toûjours ſi purement noirs, ny les illuminez à plein ſi purement blancs qu'aucuns les repreſentent à leur ordinaire; & quand on les conſidere bien au grand iour, ou dans vn lieu qui ne ſoit pas vn cachot, & ſur tout dans la lumiere diffuſe, on trouue que leurs clair & brun plus ſenſibles, ſont rarement d'vne ſi pure & franche blancheur ou noirceur, qu'ils ne tiennent du tout rien de leur couleur naturelle, & ne paroiſſent dans leur ſorte d'eſloignement; & que hors les choſes polies & qui ont luſtre, de toutes les autres qui ne ſont pas d'elles-meſmes effectiuement ou blanches ou noires, il eſt rare qu'elles paroiſſent l'eſtre en aucun endroit, aux plus forts de la lumiere & de l'ombre; ſans y rien tenir de leur propre couleur; ny donner comme i'ay dit la ſenſation viſuelle à l'œil, de leur ſorte de ſituation & d'eſloignement.

CHAP. XIII.

Concluſion des precedentes obſeruations & quelques raiſons ſur leſquelles on peut appuyer vn moyen aſſeuré de fortifier ou affoiblir ſans incertitude.

OR pour recueillir ce que i'ay dit de cette partie de la regle de la Perſpectiue.

» On trouue par les obſeruations precedentes que, la lumiere

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [379] - 235

„ & l'ombre nous repreſentent ou font voir la couleur du ſujet,
„ ſous des apparences diferentes; la lumiere ſous vne *Claire*, &
„ l'ombre ſous vne *Brune*; chacune ſous diuers degrez de ſa ſorte,
„ ſuiuant qu'elles donnent plus ou moins de front ou de biais; &
„ que la ſenſation viſuelle que l'œil reçoit de l'air d'entredeux,
„ aliée de celle du general, & par fois en ſes bords, de celle d'a-
„ lentour; en ſe meſlant auec la ſenſation viſuelle du ſujet, y pro-
„ duit celle de ſa ſorte de ſituation ou d'eſloignement; ſçauoir en
„ diminuant la ſenſation viſuelle, tant de ſes traits ou lineaments
„ que de ſa couleur; c'eſt à dire en rendant leurs impreſſions
„ d'autant moins ſenſibles ou plus foibles dans l'œil, & l'y eſta-
„ bliſſant d'autant mieux elle meſme, qu'elle y eſt plus puiſſante
„ en ſon eſpece; ou bien autrement, en les effaçant & decoulorant,
„ & s'inſinuant au lieu de cela, ſelon qu'elle ſe trouue d'vne plus
„ dificile ou longue tranſparence; & iuſqu'à les reduire l'vne &
„ l'autre, à ne paroiſtre en fin à la derniere portée de la veuë,
„ qu'vne maſſe nuageuſe ſans forme de figure diſtincte, & com-
„ me d'vne meſme couleur auec elle; & cela ſans deſtruire ny
„ pres ny loin, la ſorte d'aparence de cette ſenſation du ſujet par
„ clair ou brun, à cauſe de la lumiere & de l'ombre; mais en luy
„ faiſant ſeulement perdre tout enſemble, de la diſtinction & net-
„ teté de ſa forme & de ſa couleur; & luy ſubſtituant de la ſienne
„ d'autre nature ou eſpece & moins ſenſible à l'œil à proportion
„ en la place.

Et plus briefuement.

„ ON trouue que la ſenſation viſuelle des lineaments & cou-
„ leurs du ſujet, pour donner lieu à celle de la ſorte de ſitua-
„ tion du meſme ſujet, s'efface & decoulore, autrement s'affoi-
„ blit dans l'œil, à trauers celle de l'aparence de l'air d'entredeux,
„ enſemble du general & d'alentour, & comme tendant à celle
„ de ce qui eſt au derriere ſans s'y attacher, ny perdre ſa ſorte ou
„ eſpece d'aparance de ſes lineaments & de cette couleur, *voilà le*
„ *genre.*

Et pour de ce genre, venir à quelques vnes de ſes groſſes eſpe-ces, d'où par apres lon puiſſe deſcendre aux plus menuës de ſes particularitez, dont on peut auoir affaire; deſquelles il eſt euident que le nombre eſt, comme innombrable, & que partant il ne faut pas auoir la penſée d'entreprendre à les parcourir toutes.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [380] - 236

„ La ſenſation viſuelle du ſujet en ſa partie illuminée, pour
„ donner lieu à la ſenſation auſſi viſuelle de la ſorte de ſituation
„ de cette partie, ſe diminuë ou affoiblit dans l'œil, en s'ef-
„ façant & decoulorant, (plus ou moins ſuiuant la rencontre,)
„ à trauers celle de l'aparance de l'air d'entredeux, alié de celle
„ du general, & par fois de celle d'alentour, & comme en ſe
„ meſlant ou cõfondant auec elle; & tendant à celle de ce qui eſt
„ au delà, par derriere, ou à coſté, ſans s'y attacher ny perdre, quit-
„ ter, ou changer pour cela, ſa ſorte d'aparance, & degré de clair
„ ſuiuant ſon eſpece d'illumination; mais gardant ou demeurant
„ toûjours, l'aparance d'vne choſe illuminée à ſon point.

„ Et ſemblablement, la ſenſation viſuelle du meſme ſujet en
„ ſa partie ombrée & ombragée, pour donner lieu à la ſenſation
„ auſſi viſuelle de la ſorte de ſituation ou d'eſloignement de cet-
„ te partie, s'affoiblit dans l'œil (en s'effaçant & decoulorant
„ plus ou moins ſuiuant la rencontre) à trauers celle de l'aparance
„ de l'air d'entredeux, alié de celle du general, & par fois de celle
„ d'alentour; en ſe meſlant ou confondant auec elle, & comme
„ tendant à celle de ce qui eſt au derriere, ou à coſté, ſans s'y at-
„ tacher, ny perdre ſa ſorte d'aparance & degré de brun ſuiuant
„ ſon eſpece d'embruniſſement, & demeurant toûjours, celle
„ d'vne choſe ombrée ou bien ombragée à ſon point.

Car d'autant que l'air eſt generalement tout d'vne meſme conſtitution; tant que l'œil peut auoir vne ſenſation viſuelle de la maſſe de quelque partie du ſujet, de quelle eſpece qu'elle ſe rencontre, formée & coulorée, ou non, changée & meſlée, ou non, de celle de l'aparance de l'air: toûjours ſelon que cette partie eſt ou dans la lumiere, ou dans l'ombre, la ſenſation viſuelle en eſt d'aparance illuminée, ou ombrée; & pour aucune ſorte de ſituation ou d'eſloignement, elle ne ſe change de l'aparance de l'vne des ſortes, en celle de l'autre.

Et de ce qui eſt dit en gros de chacune des parties illuminée & ombrée du ſujet, il eſt aiſé de comprendre qu'il en eſt de meſme de chacune de ſes plus menuës parties: ſçauoir que la ſenſation viſuelle s'en afoiblit en s'effaçant & decoulorant à trauers celle de l'air d'entredeux, aliée, comme il eſt dit, & comme tendant à celle de ce qui ſe rencontre au derriere, ſans s'y attacher ny quitter ſon aparance d'illuminée ou d'ombrée.

Que tout affoibliſſement de la ſenſation viſuelle du ſujet, autant par clair que par brun, eſt de meſme nature.

„ PAr ainſi la ſenſation viſuelle de chaque ſorte d'aparance du
„ ſujet par clair ou brun d'entredeux, de reflexion, ou d'au-
„ tre ſorte, s'afoiblit dans l'œil, d'vne maniere qui eſt generale-
„ ment toûjours & par tout d'vne meſme nature: aſſauoir, com-
„ me il eſt dit, en s'effaçant & decoulorant à trauers comme vne
„ eſpece de fumée, vapeur, broüillard, exhalaiſon, ou ſi lon
„ veut le nommer autrement, plus ou moins trouble, eſpeſſe, &
„ coulorée d'vne ou d'autre ſorte. Et c'eſt ce qui fait dans le meſ-
„ me œil la ſenſation viſuelle de l'aparance de l'air d'entredeux,
„ alié ſuiuant la rencontre; & y produit la ſenſation auſſi viſuelle
„ de la ſorte de ſituation de cette partie du ſujet pres ou loin, de
„ front, en fuyant ou tournant: & cette ſenſation viſuelle de l'a-
„ parance du ſujet en s'afoibliſſant & decoulorant de la ſorte, va
„ comme tendant à l'aparance de ce qui eſt au derriere ou à
„ coſté ſans s'y attacher, ny changer d'eſpece l'aparance, & ſans
„ que l'aparance de ce qui eſt au derriere ou à coſté, s'auance
„ au deça d'elle.

Tellement que ſelon que le ſujet ſe trouue ſitué alant, dans vn lieu toûjours continuellement plus ou moins clair ou ſombre, la ſenſation viſuelle de l'aparãce de ce ſujet s'afoiblit, en ſe decoulorant à trauers vne aparance d'air continuellement plus ou moins ou claire ou brune, mais qui auec cela demeure toûjours dans la ſenſation de ſa ſorte d'eſloignement, & tendant à l'aparance claire ou brune auſſi de ce qui eſt derriere elle, n'y arriue neantmoins iamais, ny celle de ce qui eſt derriere elle ne s'auance point au deça d'elle.

Quand il va dans vn lieu de plus en plus ſombre, & clos ou fermé à la lumiere, & au delà duquel il n'y a plus d'air encore illuminé; par exemple aux plis, creux, & cauitez du ſujet; d'autant que l'endroit auquel il tire eſt de plus en plus dans l'ombre ou obſcurité, & qu'il n'y a plus au dela de paſſage à la lumiere, la ſenſation viſuelle s'en decoulore à trauers vne aparance d'air tendant comme à l'aparance de ce qui eſt au derriere, ſans y arriuer, & ſans que ce derriere s'auance au deça d'elle.

Et ſelon qu'il ſe trouue au contraire alant dans vn lieu toû-

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [382] - 238

jours continuellement illuminé, ſçauoir auquel il y a de l'air encore illuminé par derriere, la ſenſation viſuelle s'en decoulore à trauers vne aparance d'air illuminé, ſuiuant la ſorte de luminaire, & comme tendant ſemblablement à l'aparance claire de ce qui luy eſt à ce derriere, ſans y arriuer, & ſans que ce derriere s'aduance au deça d'elle.

Et ce decoulorement, afin de faire continuer toûjours la ſenſation de la ſorte d'eſloignement, ſe fait communement pluſtoſt comme en paſſiſſant en quelque façon, auſſi bien dans l'ombre que dans la lumiere, & en leurs entredeux, qu'en aucune autre ſorte de maniere.

Et pour ce qui eſt particulierement des tournants, la ſenſation viſuelle s'en efface & decoulore, ainſi qu'il eſt dit, plus qu'à proportion de leur eſloignement; & ſe broüillant auec ce qui luy eſt de part & d'autre, ſans neantmoins s'attacher à rien par aucune partie illuminée, ombrée, ny autre, mais en s'eſquiuant de ce qui eſt à l'entour. *Voilà ce qui regarde les obſeruations.*

CHAP. XIV.

MAINTENANT touchant les raiſonnements qu'on peut faire de meſme en gros, pour en conclurre vn moyen aſſuré, d'afoiblir & fortifier ſans incertitude en tous endroits, les touches, teintes, ou couleurs, d'vne Pourtraicture, ſans auoir le modelle ou naturel deuant ſoy, ny ſe reculer de l'ouurage qu'il ne ſoit acheué.

PVis que la ſenſation viſuelle du luminaire, ou de ſon eſclat dans l'œil, eſt comme de la blancheur; & que celle des tenebres, ou de leur obſcurité dans le meſme œil, eſt de la noirceur; Il s'enſuit que la repreſentation du luminaire, ou de ſon eſclat deuant l'œil, eſt par le *Blanc*; & que celle des tenebres, ou de leur obſcurité deuant le meſme œil, eſt par le *Noir*.

Et puis qu'en outre, la blancheur eſt ce qui rend les couleurs claires, deſchargées, ou découuertes à la veuë, & que la noirceur eſt ce qui les y rend brunes, couuertes, ou chargées; il faut qu'à la

clarté de la lumiere, la couleur du ſujet paroiſſe claire; & qu'à l'obſcurité de l'ombre elle paroiſſe brune, ſçauoir, l'vn & l'autre plus ou moins, ſelon que la lumiere & l'ombre y donne plus ou moins de front ou de biais; & que là où la lumiere & l'ombre ſe rencontrent, cette couleur paroiſſe entre claire & brune; & qu'au iour de reflexion, qui eſt comme d'vne autre ſorte de lumiere, elle paroiſſe encore claire & brune, mais d'vne autre aparance de couleur, qu'à la lumiere directe, & ſuiuant la ſorte de reflexion, & le lieu d'où elle vient.

Et d'autant, qu'vne grande eſpeſſeur, profondeur, ou quantité d'air ou clair ou brun, eſt plus dificile ou longue à penetrer par la veuë, qu'vne moindre, il faut que la ſenſation viſuelle des traits & de la couleur du ſujet, autant des parties illuminées, ombrées, & d'entredeux, que des tournants, ſoit plus effacée, decoulorée, ou defaite & meſlée & tenant de celle de l'air, qui eſt à dire, plus foible à trauers vne grande quantité de cét air, qu'à trauers vne moindre.

Et d'autant, que la ſenſation viſuelle de l'air d'audroit de l'extremité des tournants du ſujet, ſe trouue comme vne ſubtile ou confuſe exhalaiſon, il faut que la ſenſation viſuelle de ces tournants, ſe trouue plus broüillée, ou confuſe, ou defaite, & plus meſlée auec celle de l'air y joignant de coſté & d'autre, qu'elle ne ſeroit de la meſme choſe, à trauers vne plus grande quantité du meſme air, ſi elle n'aloit point en tournant; & par cè moyen, vn ſemblable tournant du ſujet, eſquipole d'ordinaire à vn bien plus grand eſloignement, ou lointain, que celuy dans lequel il eſt effectiuement.

D'ailleurs, puis que la clarté, & l'obſcurité, ſont les effects dans l'air, de deux choſes qu'on nomme contraires entr'elles; aſſauoir de la preſence, & de l'abſence du luminaire; auſſi leurs deux effects, qui ſont d'eſtre la cauſe, l'vn que l'œil voye, & l'autre qu'il ne voye pas le ſujet; comm'auſſi leurs deux ſenſations viſuelles, aſſauoir la blancheur & la noirceur; & leurs deux repreſentations deuant l'œil; aſſauoir par le blanc, & par le noir, peuuent eſtre auſſi nommez les contraires entr'eux.

Mais encor que ces blanc & noir ſont ainſi contraires, il ne s'enſuit pas qu'ils ſoient toûjours en tout & par tout, l'vn le fort ou le foible de l'autre, comme il ſemble qu'aucuns ayent penſé; fondez peut eſtre ſur ce qu'eſtans tous deux en leur plus grande vigueur, ſi l'vn doit auoir quelque auantage ſur l'autre, il ſemble

que

que oe doiue eſtre le blanc, à cauſe qu'il repreſente ce qui fait que l'œil voit, & que le noir repreſente ce qui fait que le meſme œil ne voit pas le ſujet; qui eſt vne aſſez plauſible, ou vray-ſemblable raiſon, quand on n'eſpluche pas ce point dauantage.

Mais en l'aprofondiſſant vn peu, lon trouue, que en ce que l'eſclat direct d'vn puiſſant luminaire, & l'immediate obſcurité des abſoluës tenebres, s'attachent ou colent, autant vaut l'vn & l'autre egalement, à la prunelle de l'œil; & que leurs deux ſenſations viſuelles, y ſurmontent chacune de meſme, celles de toutes les autres de ſa ſorte; on doit penſer, que les blanc & noir, dont on fait leurs deux repreſentations, au lieu d'eſtre, comme il ſembleroit, l'vn proprement le fort ou le foible de l'autre, ſont pluſtoſt en meſme paralelle, ou degré de force deuant l'œil; c'eſt à dire, qu'eſtans à pareil eſloignement & pareil iour, ils viennent enſemble comme eſgalement tous deux à la veuë, & leurs deux ſenſations viſuelles, y ſont enſemble d'vne meſme force; contre la penſée de ceux, qui noirciſſent le plus qu'ils peuuent, ce qu'ils veulent faire fuir ou paroiſtre bien enfoncé pres du blanc deuant l'œil: & c'eſt pourquoy par les mots de couleurs contraires, i'entendray l'vne claire & l'autre brune, & chacune en meſme paralelle ou degré de force ou de foibleſſe deuant l'œil, & non point l'vne forte ou foible au regard de l'autre; & par ces mots de teintes fortes & foibles, i'entendray toute autre choſe que contraires; aſſauoir deux teintes leſquelles eſtans à pareil eſloignement & pareil iour l'vne auance & l'autre fuit à la veuë.

Par ainſi, lon voit qu'afoiblir vne blancheur, n'eſt pas bonnement la rendre noire; & conſequẽment, qu'afoiblir vne couleur, n'eſt pas non plus bonnement la rendre brune; & qu'encore qu'il entre quelque choſe de brun, dans l'afoibliſſement du clair d'vne couleur, neantmoins, l'afoiblir eſt bien autre choſe que l'embrunir; & les deux aparances contraires ou diferentes d'vne meſme couleur à pareil eſloignement, l'vne par ſon clair dans la lumiere, & l'autre par ſon brun dans l'ombre, ſont, comme i'ay dit, autre choſe que deux teintes d'vne aparance ou claire ou brune d'vne couleur, & d'inegale force entr'elles, dans la meſme ou lumiere ou ombre, à pareils eſloignements de front en fuyant ou tournant deuant l'œil.

C'eſt pourquoy, M. D. nomme embrunir, ce qu'il faut faire à vne couleur pour la repreſenter veuë dans l'ombre, c'eſt à dire ombrée ou bien ombragée; & nomme afoiblir, ce qu'il faut fai-

re à la meſme couleur, pour la repreſenter veuë dans vn eſloignement de front, en fuyant ou tournant, ſoit dans la lumiere ou dans l'ombre, ou dans leur aſſemblage, ou dans vne reflexion, & generalement où que ce puiſſe eſtre.

Partant, il ſe faut ſouuenir de n'entendre pas la meſme choſe par clair & brun, qui eſt à dire dans la lumiere & dans l'ombre, que par fort & foible, qui eſt à dire à diuers eſloignemens, ſoit de front ou fuyant ou tournant, auſſi bien dans la lumiere que dans l'ombre, & en leurs entredeux, & dans les reflexions.

Et d'autant que ce point eſt ſur tout de conſequence, en la pratique de cette partie, il en eſt encore parlé dans la ſuitte.

CHAP. XV.

Sous quelles diuerſes aparances l'œil voit le blanc, à la lumiere, & à l'ombre: & comme il en faut afoiblir le perſpectif.

POur venir en ſuitte des blancheur & noirceur des luminaire & tenebres, à celles du ſujet lors qu'il eſt blanc ou noir effectiuement; & premierement lors qu'il eſt blanc, la ſenſation viſuelle de ce blanc du ſujet en ſa partie illuminée pres de l'œil, eſt d'vne blancheur claire, plus ou moins ſelon que la lumiere y dõne ou de front ou de biais; partant afin de repreſenter en perſpectiue le blanc de la partie illuminée du ſujet, il faut vn blanc clair, plus ou moins ſuiuant le front ou le biais de cette lumiere; qui eſt à dire, qu'il doit y auoir diuers ou diferents degrez de blanc clair, pour le perſpectif de la partie illuminée du ſujet blanc.

D'autre part, la ſenſation viſuelle du meſme blanc à meſme diſtance de l'œil en la partie ombrée du meſme ſujet, eſt d'vne blancheur brune, plus ou moins ſelon que l'ombre y donne plus ou moins de front ou de biais; & partant, pour repreſenter le meſme blanc en cette partie, il faut vn blanc brun, plus ou moins ſuiuant le front ou le biais de l'ombre; qui eſt à dire auſſi, qu'il doit y auoir de meſme diuers ou diferents degrez de blanc brun, pour le perſpectif auſſi en la partie ombrée du meſme ſujet.

Dauantage, la ſenſation viſuelle du meſme blanc du ſujet, à meſme diſtance que cy-deuant, en la rencontre de la lumiere auec l'ombre, eſt d'vne blancheur entre claire & brune; & par-

tant pour repreſenter ce meſme blanc en cét endroit, il faut vn blanc entre clair & brun, duquel il n'importe pas beaucoup de conceuoir, qu'il y en ait diferents degrez ou non.

Et la ſenſation viſuelle du meſme blanc, à meſme eſloignement, dans vn iour de reflexion, tient de la couleur de ce qui luy renuoye la lumiere; & partant, pour le repreſenter dans cette reflexion, il faut vn blanc d'autre aparance que les precedentes, & de plus encore ou clair ou brun, ou bien d'entredeux, plus ou moins ſuiuant la force de la reflexion; & qui tienne à l'œil de ce qui la cauſe, & de chacun deſquels, il y a partant auſſi pluſieurs diferents degrez.

D'abondant, la ſenſation viſuelle du meſme blanc, à meſme eſloignement encore, aux extremitez des tournants du ſujet, illuminez, ombrez, d'entredeux & dans les reflexions, eſt d'vne blancheur ou claire, ou brune, ou d'entredeux; ſuiuant que ces tournants ſont ou dans l'illuminé, ou dans l'ombré, ou dans leurs entredeux, ou dans les reflexions; mais d'vne blancheur défaite, effacée ou broüillée, & ſe meſlant ou perdant comme en exhalaiſon auec celle de l'air d'entredeux & d'alentour, ou des choſes qui ſont de coſté & d'autre, ſans s'y attacher ny paſſer derriere.

Et la ſenſation viſuelle encore du meſme blanc, en tous les endroits ſpecifiez, illuminez, ombrez, d'entredeux, & de reflexion, mais dans vn plus grand eſloignement, eſt de meſme, ou claire, ou brune, ou d'entredeux; cõme il vient d'eſtre dit, mais par tout plus decoulorée ou defaite, & tenant plus de celle de l'air d'entredeux & d'alentour, qui eſt à dire en vn mot, generalement plus foible, qu'en vn moindre eſloignement; & partant, pour la repreſenter à l'œil en cét endroit, il faut vn blanc ou clair ou brun ou d'entredeux ou d'autre aparance ou broüillé; mais par tout plus defait, ou comme enfumé, & tenant dauantage de la couleur de l'air en general, d'entredeux & d'alentour; qui eſt à dire en vn mot, generalement plus foible, que pour le repreſenter dans vn moindre eſloignement.

Ainſi, voilà qu'il faut, comme i'ai dit, eſclaircir le blanc pour le repreſenter à la lumiere; & l'embrunir pour le repreſenter à l'ombre; & le tenir entre clair & brun pour le repreſenter à la rencontre de la lumiere auec l'ombre; & l'afoiblir ſoit clair, ſoit brun, ſoit d'entredeux, ſoit de reflexion, pour le repreſenter dans vn lointain, de front ou fuyant ou tournant.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [387] - 243

Or ſans redire encore la meſme choſe article par article, en changeant ſeulement le mot de blanc en celuy de noir, on voit qu'il en eſt de meſme du noir que du blanc; & generalement auſſi de toute couleur que ce puiſſe eſtre; aſſauoir, qu'il faut l'eſclaircir pour la repreſenter à la lumiere, & l'embrunir pour la repreſenter à l'ombre, & la tenir entre claire & brune pour la repreſenter en l'aſſemblage de la lumiere auec l'ombre; & qu'il la faut afoiblir en la decoulorant ſoit claire ſoit brune, pour la repreſenter dans vn lointain de front en fuyant ou tournant; & toûjours tant au blanc qu'au noir qu'en autre couleur, en quelque eſloignement que ce puiſſe eſtre, generalement toûjours les tournans, en ſe deſrobans à coup ou ſoudainement à la veuë, eſquipolent à vn plus grand lointain qu'ils ne ſont; & partant, il y faut dauantage afoiblir & decoulorer ou broüiller la teinte de coſté & d'autre, qu'à proportion de leur eſloignement effectif.

CHAP. XVI.

Quelles ſortes de teinte eſt la forte ou la foible d'entre celle d'vne quelconque aparence de couleur.

DAduantage, pour connoiſtre quelle eſt la teinte plus forte d'entre celles d'vne des aparences de quelque couleur, & qui ſeruira pour en connoiſtre la plus foible, & de là paſſer à toutes les ſortes d'aparences qu'vne couleur peut auoir.

Comme d'entre les luminaires, l'eſclat du plus grand & plus puiſſant, vient plus vifuement ſaiſir la prunelle de l'œil, & la ſenſation viſuelle qui en eſt d'vne franche blancheur, y ſurmonte celle des autres moins puiſſans; auſſi d'entre les blancs clairs, dont on peut repreſenter à l'œil par la pourtraicture, les eſclats, de ces luminaires, le plus franc & plus haut en eſt le plus fort deuant l'œil; & conſequemment, le moins franc & moins haut en eſt le plus foible.

Semblablement, comme d'entre les tenebres, l'obſcurité, des plus fortes & plus grandes, ſe vient mieux apliquer tout à fait à la meſme prunelle de l'œil, & la ſenſation viſuelle, qui en eſt d'vne franche & haute noirceur, y ſurmonte celle des autres moins fortes & moins grandes; auſſi d'entre les noirs plus bruns, dont on peut repreſenter à l'œil par la pourtraicture, l'obſcurité de ces te-

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [388] - 244

nebres, le plus franc & plus haut en eſt le plus fort deuant l'œil; & conſequemment le moins franc & moins haut en eſt le plus foible.

Et d'abondant, puis que le plus franc blanc clair, & le plus franc noir brun, eſtans contraires entr'eux, ſont en meſme paralelle ou degré de force l'vn que l'autre deuant l'œil, & que chacun d'eux, eſt le plus fort de ſa ſorte, il s'enſuit, qu'ils ont chacun ſes foibles propres & particulieres encore contraires, ceux de l'vn à ceux de l'autre, & s'enfonçans auſſi par meſmes paralelles ou degrez de foibleſſe l'vn que l'autre deuant l'œil, ſans qu'ils doiuent pour cela paſſer de l'vn dans l'autre qui eſt ſon contraire, ny en approcher.

Par ainſi, pour afoiblir vn franc blanc clair, il le faut rendre moins franc, ſans luy oſter entierement ſa blancheur claire, ny la faire aprocher du franc noir brun ſon contraire; autrement au lieu de faire vn tel blanc foible, on fait vn noir alant à ſon fort, & qui par conſequent, au lieu de fuir comme on penſeroit aupres du franc blanc clair, auance au contraire & raproche auec luy, qui eſt deſtruire au lieu de conſtruire.

Semblablement, pour afoiblir vn franc noir brun, il faut le rendre moins franc, ſans luy oſter entierement toute ſa noirceur brune, ny le faire aprocher du franc blanc clair ſon contraire; autrement il en auient comme de l'autre qu'on deſtruit au lieu de conſtruire.

Voilà comme les contraires effects de la lumiere & de l'ombre ſur vn ſujet blanc ou noir, à meſme ou diuers eſloignemens, ſont de faire paroiſtre ce blanc ou noir, ſoit pres ſoit loin, ſeulement clair & brun; & que les diuers effects du plus ou moins d'air entre l'œil & le meſme ſujet, & du broüillement du meſme air, ſont de faire que les ſenſations viſuelles de ces blanc & noir, clairs, & bruns, dans la lumiere & dans l'ombre, ſoient plus ou moins fortes ou foibles dans l'œil.

Partant, il faut diſtinguer comme i'ay déja dit, les effects de la lumiere & de l'ombre ſur le ſujet, d'auec ceux du plus ou moins d'air pur ou broüillé, que la veuë penetre en voyant le ſujet, de pres ou de loin, de front, en fuyant, ou tournant; & ſe bien ſouuenir que le propre de la lumiere & de l'ombre, ſont de faire voir vne couleur claire ou brune; & que celuy du plus ou moins d'air clair ou broüillé, d'entre l'œil & cette couleur, eſt d'en rendre la ſenſation viſuelle forte ou foible; & qu'ainſi autre choſe eſt apa-

rence claire & brune d'vne couleur, autre choſe fort & foible, d'vne de ſes aparences, comme il a eſté déja dit.

CHAP. XVII.

Quelle conſequence on tire par les blanc & noir pour les aparences & perſpectiue de toute autre couleur.

OR de ce qui eſt conneu de l'eſclat du plus grand ou puiſſant Luminaire, & de l'obſcurité des plus fortes & grandes tenebres, on voit qu'auſſi les moyennes lumiere & ombre ont leurs paralelles ou degrez de contrarieté de l'vne à l'autre; & que partant, les moyens blanc clair & blanc brun, dont on peut repreſenter le blanc, dans l'vne & dans l'autre, ont auſſi leurs contrarietez en meſmes paralelles ou degrez de force entr'eux deuant l'œil; & conſequemment que chacun a ſon foible propre & particulier, ſans paſſer dans l'autre ſon contraire.

Et que l'aſſemblage de la lumiere auec l'ombre, qui eſt l'entre clair & brun, a ſemblablement ſon fort & foible propre & particulier.

Et ce qui eſt conneu de la lumiere directe, montre qu'il en eſt de meſme de celle de reflexion; qu'elle a ſon clair & brun contraires entr'eux, & dont chacun a de meſme ſon fort & foible propre & particulier, en meſme paralelle ou degré de force & foibleſſe auſſi deuant l'œil.

Et de meſme de toutes ſortes de tournans, à la lumiere, à l'ombre, en leur aſſemblage ou entredeux, & dans la reflexion.

Et comme des blancs clairs & noirs bruns, qui repreſentent l'eſclat & l'obſcurité de grãds luminaires & tenebres, le plus franc de ſa ſorte, eſt le plus fort, & le moins franc, en eſt le plus foible; auſſi des blancs clairs & noirs bruns moyens, d'entredeux, & d'autre aparance, comme auſſi defaits, affacez, ou broüillez, qui repreſentent les meſmes blanc & noir, dans les moyennes lumiere & ombre, dans leurs entredeux, aux iours de reflexion, & dans les tournans, toûjours le plus franc de ſa ſorte, en eſt le plus fort, & le moins franc, en eſt le plus foible.

Or ce qui eſt expliqué du blanc & du noir, pres & loin, à la lumiere & à l'ombre, de front, & de biais, en leurs aſſemblages, aux

reflexions, & tournans, ſe doit entendre generalement de toute couleur que ce puiſſe eſtre; aſſauoir que la lumiere, ainſi qu'il a eſté dit, l'a fait voir par ſon clair; & l'ombre par ſon brun; l'vn & l'autre plus ou moins, ſelon qu'elle y donne plus ou moins à plein, autrement de front ou de biais; que la rencontre de la lumiere auec l'ombre, la fait voir entre claire & brune; que les reflexions les font voir d'vne autre aparence, encore par clair & par brun; que la grande quantité d'air pur ou broüillé à penetrer par la veuë, & la ſoudaine eſchapée des tournants deuant l'œil, la font voir plus effacée, defaite, confuſe ou broüillée d'vn coſté & d'autre, auec celle de l'air d'entredeux & d'alentour, ſans neantmoins s'y attacher ny l'outrepaſſer; qui eſt à dire plus ou moins forte ou foible ſuiuant la rencontre.

C'eſt à dire, que toute couleur a ſes aparences propres & particulieres de la lumiere & ombre directes; & ſes aparances auſſi propres & particulieres, du iour de reflexion; que par la lumiere & l'ombre, chacune de ces differentes aparences ſe diuiſe en illuminée & ombrée, autrement en deux aparences contraires entr'elles, l'vne claire l'autre brune, & leſquelles ſont en meſme paralelle ou degré d'effect deuant l'œil; que l'aparence claire, a diuers degrez de clair, & la brune, diuers degrez de brun; que ces diuers degrez de l'vn & de l'autre, ſont de meſme contraires, & en meſmes paralelles ou degrez d'effect deuant l'œil; & que chacun de ces degrez & de clair & de brun, a ſes foibles propres & particuliers, qui ſont encore en meſmes paralelles & degrez de foibleſſe les vns que les autres, aſſauoir ceux du brun que ceux du clair.

Et comme dans la lumiere & dans l'ombre, aux reflexions, & tournans, tous les blancs clairs & bruns de toutes ſortes, s'accordent à repreſenter ſeulement vn meſme blanc, partie à la lumiere & partie à l'ombre, & non diuers blancs; Et que de meſme les noirs, bruns & clairs, s'accordent à repreſenter ſeulement vn meſme noir, auſſi de chacune des autres couleurs, tous ſes clairs & bruns de toutes ſortes, s'accordent enſemble à la repreſenter ſeule à la lumiere & dans l'ombre; & non pluſieurs differentes.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [391] - 247

CHAP. XVIII.

Contenant le moyen d'apliquer ce qui precede à la pratique de la pourtraicture.

APres les preceptes de la partie du traict, & les obſeruations & raiſonnemens pour eſtablir celle du fort & foible de la pourtraicture, il faut voir comme l'vn & l'autre ſe peut apliquer à la pratique effectiue de cét art, & ſeruir à y conduire l'ouurier ; autant pour la ſatisfaction & contentement, de ceux qui le veulent ſeulement entendre ſans en trauailler, que pour l'auancement, de ceux qui ont enuie de l'vn & de l'autre, aſſauoir d'entendre la regle & de l'effectuer auec aſſeurance ; & ſur tout pour l'eſclairciſſement, de ceux qui ont vne habitude formée à deſſigner de ſeule routine, ſi tant eſt qu'ils viennent à ſentir à bon eſcient, auec quelle incertitude & fatigue d'eſprit ils y procedent ; & qu'en ſuite ils aſpirent de bonne ſorte à le ſçauoir faire par raiſon, & conſequemment ſans autre ſorte d'inquietude, que pour le ſoin qu'il faut toûjours auoir neceſſairement, de bien mettre à execution autant que leur portée le permettra ; ce qu'ils ſçauront par là qu'il faut faire en chaque rencontre.

Pour ceux qui ne ſçauent encore aucune choſe de la pourtraicture, & qui ſont au poinct d'en apprendre ; IE DOIS AVERTIR, que s'ils y *commencent* d'abord, & *continuent* d'y proceder, ſuiuant les *Intentions* de *cette Regle*, ils auront ſans comparaiſon bien *moins de peine*, & *plus de contentement*, & *s'auanceront* beaucoup *pluſtoſt* dans cét *appuentiſſage*, par cette *voye* de *l'exercice accompagné d'intelligence*, qu'ils ne ſçauroient faire par le *chemin de la ſeule routine taſtonneuſe*, où lon a couſtume de les adreſſer ; & duquel s'il auient qu'apres y auoir employé (ſans beaucoup d'auance) vn grand nombre d'années, on s'aperçoiue des mauuais deſtours, dont il eſt remply, du temps qu'il y faut perdre, de la fatigue qu'il y faut ſouffrir, & de l'incertitude en laquelle il vous retient, ſans que iamais il puiſſe conduire ny faire arriuer à vne bonne inſtruction finale ; on a bien de la peine à conſentir de s'en retirer, & franchir la carriere qu'il faut pour cela, d'vne recõnoiſſance ingenuë qu'on eſtoit mal adreſſé, pour s'aller mettre dãs vne meilleure route ; & ſut tout ſi lon s'eſt acquis déja par luy, quelque ſorte d'eſtime, comme il n'eſt pas inconuenient qu'on n'en puiſſe

auoir

auoir, entre ceux qui n'en ſçauent ny n'en connoiſſent point dauantage; Car alors il ſemble à la plus part qu'ils ſe doiuent prejudicier en eſcoutant ſeulement, & beaucoup plus en voulant ſuiure, quelque nouuelle inſtitution, & que pluſtoſt que paroiſtre auoir ignoré quelque choſe neceſſaire à ces perfections dans la pratique de l'Art, il ſoit meilleur de la decrier par meſpris; & s'entretenir auec vne aſſurance hardie, dans vn aueuglement ou pluſtoſt dans vne ignorance volontaire. Et le nombre eſt tres-petit, de ceux qui veulent bien paſſer franchement cette carriere de ſe reconnoiſtre, au reſpect des autres qui ne veulent point eſtre gueris *là deſſus*.

Que ſi ie voulois encor adjouſter icy, tout ce qu'il y a lieu de dire & d'expliquer, pour conduire vne ieuneſſe, comme par la main, dés l'entrée & commencement de l'inſtitution en la pratique de la pourtraicture; l'inſtruire & aduertir de tout ce dont il faut qu'elle ait continuellement ſouuenance; & qu'elle ſe donne de garde, à meſure qu'elle y aduance, afin de s'y bien inſtituer & venir promptement au periode auquel elle eſt capable d'arriuer; ce volume deuiendroit trop exceſſif, & la choſe eſt bien de nature & d'eſtendue pour en eſtre ſeparée, & miſe ailleurs dans vn traitté qui luy ſoit particulier.

Or à mon aduis, pour aller comme il faut par degrez dans l'application que ie veux dire, il ſemble eſtre à propos de faire icy comme vne eſpece de recapitulation generale, des groſſes parties dont le corps de la pratique de l'art ſe trouue compoſé parmy ceux qui s'en meſlent. Et dire en gros ſur chacune, comme quoy les deux parties de cette regle accompagnées de ſes obſeruations & raiſonnemens s'y peuuent apliquer; & ſeruir par conſequent à dreſſer, former, & conduire l'ouurier, dans l'execution actuelle de ſon Ouurage.

CHAP. XIX.

La pratique de la Perſpectiue ou Pourtraicture eſt diuiſée en quatre principales Parties.

DEs parties donques auſquelles cette pratique ſe trouue diuiſée. La PREMIERE qui ſe preſente à l'entendement, eſt ce qui doit y ſeruir de *ſujet*.

La SECONDE, eſt la *ſituation* ou *diſpoſition* en laquelle doi-

uent estre le *Sujet*, le *Luminaire*, *L'œil*, & le *Tableau*.

La TROISIESME, est la *forme* que doit auoir le traict, autrement le dessein du sujet, auec la *distinction* d'entre ses parties, *illuminée*, *ombrée*, & *ombragée*.

La QVATRIESME, est la *touche* ou le *couloris de ce dessein*, par *fort & foible*, auec l'*vnion* & l'*expression* de chaque chose, tant en l'illuminé, qu'en l'ombré & ombragé.

Pour la PREMIERE *qui est de prendre vne matiere ou autre pour sujet.*

IE ne veux pas dire qu'on n'en puisse instituer quelque sorte d'auis, mais cette regle ne se mesle point d'en donner des preceptes, & mesme il en a esté déja dit, que c'est vne chose ou bien de *choix*, ou bien d'*obligation*; & quand il y a de l'obligation, elle n'est point à deliberer; & que quand elle est à l'option de l'ouurier, cela n'est point du fait de cette regle; & partant elle n'en prescrit ny propose aucune chose. Elle vous laisse la pleine liberté d'entreprendre auec elle & sous sa conduite à representer en pourtraicture, & si vous le voulez au naturel, indifferemment quelque sorte de sujet que ce puisse estre; sans qu'il luy importe quel il soit, d'histoire, d'animaux, de païsages, ou autre quelconque sorte de matiere imaginable, pouuant seruir egalement à toutes: afin que vous ne penſiez pas, comme aucuns ont fait, qu'elle ne serue qu'à certaines choses, & par exemple seulement à faire de l'architecture. Et sans s'enquerir ou soucier non plus si vostre sujet sera de la mode ou non, du bon ou du mauuais gouſt; du fier ou de l'humble, du riche ou du pauure, d'vn grand ou d'vn petit air, s'il est agreable ou desagreable: Et sans s'arrester à aucune de ces choses, elle presupose d'abord, que pour vne raison ou pour autre, vous auez resolu de prendre vne telle ou telle chose ou matiere pour sujet; & qu'ainsi vous pouuez auoir arresté ce que vous auez intention de representer en Pourtraicture, auparauant mesme que d'en venir à penser à ce qu'elle peut contenir & vous prescrire dans l'execution.

Pour la SECONDE *partie de cette pratique.*

ENtant qu'il s'y agit de sçauoir mettre le sujet dans vne belle & agreable situation, ordonnance, ou disposition; & luy

donner les meſures & formes, qui paſſent pour eſtre les plus eſtimées entre ceux qui font eſtat de s'y connoiſtre, & qui eſt, ce qu'on nomme autrement, auoir la belle *inuention*, ou *diſpoſition* & le bon gouſt, ſur tout en fait de figures du corps humain: Ie ne dis pas, qu'il ne s'en puiſſe auſſi former quelque ſorte d'inſtruction methodique; par le moyen de laquelle on pourra s'auancer beaucoup pluſtoſt dans cette connoiſſance, que par la ſeule routine, & par l'accouſtumance à ſimplement copier en deſſignant à taſtons les bons ouurages des excellents praticiens de l'art; & laquelle inſtruction pourra ſeruir infailliblement, à faire arriuer l'ouurier dans peu de temps, à tout ce dont ſa diſpoſition naturelle peut eſtre capable dans cette circonſtance.

Mais comme i'ay déja dit, cette regle vniuerſelle ne ſe meſle point d'en donner des preceptes; ny elle ne s'ingere point de controller, ou gloſer ſur aucune ſorte de gouſts, d'opinions, ou de penſées là deſſus. Puis que tout ce qui eſt de l'opinion ou du gouſt, eſt variable & ſujet à receuoir changement; & qu'elle pretend eſtablir vne loy de pratique, ſur des raiſons demonſtrées, & qui par conſequent ſont inuiolables: Elle fait donc eſtat de ne trouuer à redire à aucune de ces choſes; & d'admettre indifferemment toutes ſortes de ſujets ou beaux ou laids, y laiſſer agir l'ouurier, dans la pleine & libre portée de ſon imagination ou de ſon idée; ſachant bien, que ſon naturel y fait communement la meilleure part; & ſon Genie plus que toute autre choſe; & que le bon exercice dans vne autre ſorte d'eſtude, aſſauoir dans la connoiſſance de ce qui ſe trouue eſtimé dans le ſiecle ou belle ou laide nature, ſert le plus à l'y cultiuer, former, & confirmer. Et partant elle ne s'arreſte point à regler ce qui peut eſtre de la penſée, ou de l'inuention d'aucun; elle preſuppoſe ainſi qu'en la partie qui a precedé, que non ſeulement vous ſçauez d'ailleurs, en cela, ſoit par nature, ou par autre eſtude, mais qu'encore, vous y ſuiuez en effect, autant qu'il vous eſt poſſible, ce qui eſt le plus en vogue, ou le mieux receu dans le temps parmy ceux qui ſont dans cette eſpece de recherche; ou bien ce qui vous reuient & ſatisfait mieux à vous-meſmes: & qu'en fin, dans l'vn ou l'autre de ces ſentiments, vous auez arreſté, comme que ce puiſſe eſtre, les meſures, formes, ſituations, actions, ou diſpoſitions de chaque partie de voſtre ſujet; & que vous auez encore obſerué tout autant qu'il vous a eſté poſſible, ce qui peut le plus contribuer à les faire le mieux qu'il y a moyen, diſtinguer d'enſemble à la veuë, par vn agrea-

ble meſlange ou entrelas, des vnes au droit ou bien aupres de leurs diſſemblables en forme & en couleur, pluſtoſt que de leurs ſemblables en telles choſes; & ne voulant qu'entendre ſeulement quelle eſt voſtre intention ou penſée dans la diſpoſition de voſtre deſſein, elle s'eſtudie ſimplement à la reconnoiſtre; puis telle qu'elle ſe rencontre elle la laiſſe à iuger, corriger, ou reformer librement à qui voudra, luy eſtant quant à elle indifferent qu'elle ſoit ou demeure d'vne eſpece ou d'autre.

Mais entant qu'il s'agit apres cela, de placer ou ſituer le luminaire, l'œil, & le tableau; de ſorte qu'il en auienne vne figure de repreſentation telle ou telle, ou bien d'vne ou d'autre ſorte que vous pourriez deſirer; il eſt euident, que la premiere partie de cette regle, aſſauoir celle du trait, vous monſtre & conduit à connoiſtre auant que de trauailler, en quelle ſituation il eſt mieux ou moins à propos que ces choſes ſoient miſes dans la rencontre, pour en auoir vne telle ou telle eſpece de figure perſpectiue. Et par conſequent la ſatisfaction que vous en attendez.

Car elle vous fait voir de l'entendement, en quel endroit il faut *placer* le *luminaire*, afin que les *parties* que vous deſirez *du ſujet*, ſoient *illuminées*, *ombrées*, & *ombragées*, en la ſorte que vous le ſouhaitez: Elle monſtre, que ſi la *diſtance* de la ſtation, ou de l'œil au tableau, ſe trouue *courte*; & la *hauteur* de l'*œil* vn peu *grande*; le traict *Perſpectif* de certaines parties fuyantes du ſujet ne vient pas aſſez *racourcy* pour eſtre agreable à voir de par tout. Elle fait connoiſtre, que ſi l'*œil* eſt vn peu *loin* du *ſujet*; & que le *tableau* paſſe bien *pres* de l'vn & de l'autre; la figure du traict *perſpectif* ſemble *eſtrange* & *diforme* à la voir de front, y faiſant comme vn effect mauuais à la veuë, Enfin elle monſtre par auance pluſieurs telles ou ſemblables autres choſes, qui viennent auſſi toſt dans la penſée, ſuiuant la rencontre, quand on a bien entendu cette premiere partie de regle, & qu'on ſe veut ranger ſous ſa conduite.

Elle vous dit en outre ou monſtre au doigt & à l'œil, combien chaque ligne de front perſpectiue, a de pieds de long, entre les deux montans du tableau; tant pres que loin de ſa baze, de chacun des coſtez & tant d'vne que d'autre part de la ligne du plan de l'œil, autrement horiſontale: Elle vous donne moyen de ſçauoir combien il y a de pieds fuyants entredeux quelconques telles de front dans vn meſme plan d'aſſiette, & par conſequent elle vous fait arriuer à connoiſtre s'il faut mettre le tableau pres

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [396] - 252

ou loin du ſujet, afin que les perſpectifs de ſes parties en viennent aux endroits, & des grandeurs qu'il eſt poſſible, pour en remplir & garnir agreablement toute l'eſtenduë autrement le champ du tableau : Comme auſſi vous garder d'en mettre vne partie en vn endroit auquel naturellement elle ne ſçauroit eſtre ; & ainſi de pluſieurs autres circonſtances, qui vous ſont auſſi toſt manifeſtes dans cette ſeconde partie de pratique, lors que vous entendez bien cette premiere partie de la regle vniuerſelle de la Pourtraicture.

Pour la TROISIEME *partie de la meſme pratique, laquelle eſt de faire le trait perſpectif de ſon ſujet, ſuiuant les conditions arreſtées ou determinées ; qui eſt à dire autrement, le deſſigner, enſemble y diſtinguer les places de l'illuminé, de l'ombré, & de l'ombragé.*

LA meſme premiere partie de regle, y conduit euidemment comme par la main. Car, ou vous trauaillez auec la regle & le compas, en ſuiuant les meſures d'vn deuis, ou bien vous trauaillez ſeulement à veuë d'œil, en regardant, ou bien imaginant ſimplement le modelle, autrement le naturel en relief ou autre.

Si vous trauaillez à la regle & au compas, en ſuiuant les meſures contenuës dans vn deuis, ou bien dans des figures Geometrales ; vous n'auez qu'à mettre à execution exacte, ce que porte cette premiere partie de regle, ſans vous ſoucier ny donner peine d'aucune autre choſe ; & vous ſçauez qu'elle vous conduit & meine auec certitude, à former & deſſigner ce trait indubitablement, auec autant de iuſteſſe, & auſſi correctement & promptement que vous pouuez auoir moyen de le faire dans vos aptitude & habitude ; & qu'elle vous y fait diſtinguer aſſurement, les places de l'illuminé, d'ombré & d'ombragé, tout auſſi preciſement qu'il peut eſtre poſſible, & pour ce qui eſt de l'aptitude vous ſçauez que la nature la donne, & l'exercice l'habilité.

Que ſi vous trauaillez ſeulement à veue d'œil ; ſoit en regardant le modelle ou naturel, ſoit en l'imaginant ſimplement, tout de meſme que s'il eſtoit deuant vous en effect, Quand vous ſçauez bien la premiere partie de cette regle, elle vous fait inconti-

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [397] - 253

nant diſcerner & diſtinguer les parties du ſujet qui ſont ou pres ou loin du tableau, celles qui luy ſont paralelles d'auec celles qui ne le ſont pas; ou bien autrement, celles qui luy ſont de front, ou fuyantes, ou tournantes; enſemble toutes les droites qui peuuent aller paralellement entr'elles de chaque point du ſujet à ſon plan d'aſſiette; & par ce moyen, la figure d'aſſiette vous en eſt comme éuidente à l'œil; vous y voyez de l'entendement dans l'imagination, quelle partie en répond aux plus grands ou moindres pi eds de l'eſchelle Perſpectiue, tant de front que fuyants.

Elle vous porte d'abord à determiner en vous meſme les ſituations du ſujet, du luminaire, de l'œil, & du tableau; qui eſt à dire en ſuitte, à placer, au moins de l'imagination, dans ce tableau, la *ligne* du PLAN de l'œil autrement HORISONTALE & le POINT de *veuë*: & par ce moyen vous y voyez de l'entendement, ainſi que i'ay dit, comme vne ESCHELLE *perſpectiue* toute *faite*, ſuiuant les ſujettions que vous auez priſes; en laquelle eſchelle, vous ſçauez qu'à meſure qu'elle aproche de la ligne du plan de l'œil, autrement horiſontale, les pieds diminuent par vn ordre qui vous eſt preſent à l'œil; ceux de front en apetiſſant, & les fuyantes en acourciſſant: Et vous faiſant d'autre part diſcerner & diſtinguer au ſujet, les eſſieux, & les contours, en gros & par le menu; Le haut, le bas, la dextre, la gauche, le pres, & le loin du tableau, le rond, le plat, le front, le fuyant, le tournant ou plus ou moins; Elle vous induit à ſuputer & voir à peu pres de l'imagination, dans laquelle des coupes de front, ſe rencontre chaque endroit ou partie du ſujet; Et par ce moyen, vous ſçauez encore à peu pres, auquel des pieds de front de l'eſchelle perſpectiue, elle ſe raporte: Et comme elle vous monſtre en quel ſens, ou biais, le perſpectif de chacun de ces eſſieux & contours du ſujet doit aller dans le tableau, elle vous dicte à meſme temps quelle partie en doit eſtre la plus ou moins grande, petite, racourcie, ou autrement. Et par toutes ces choſes, & autres qui ſuiuent euidemment de cette partie de regle, ſon intelligence vous fait tenir ſur vos gardes en deſſignant, ou ſur modelle, ou d'imagination; & l'entendement qui en eſt éclairé, s'eſtudie à faire retenir l'œil, qu'il ne ſe broüille ſi fort qu'il pourroit faire.

Et s'aperceuant qu'il ſe ſoit broüillé dans quelque endroit, il monſtre & fait connoiſtre la raiſon de la faute qui en eſt commiſe, enſemble du moyen d'y remedier; & tenant l'imagination auertie, de ne ſe pas fier à ce que l'œil luy raporte du ſujet ſans

luy faire examiner s'il eſt dans la regle ou non, il oblige & fait accouſtumer l'œil à voir ce ſujet comme il faut, pour donner moyen d'en faire au mieux qu'il ſe peut, la repreſentation que lon s'en eſt propoſée. Il incite à diſpoſer les perſpectifs des eſſieux des figures, de ſorte qu'auec leur ſimplicité plus grande ils ayent en gros, vn air ſenſible de l'intention generale du ſujet. Il conduit à bien former & tourner le contour general du deſſein; à bien diſtribuer l'enceinte generale de ce contour en ſes groſſes parties; à bien rechercher & former dans ces groſſes parties, ce qu'il y a de propre & de particulier à chacune: Et ce faiſant il fait accouſtumer la main à bien mettre chaque choſe en ſa place, & dans ſa meſure. Et finalement, pour vne eſpece de concluſion, cette intelligence vous fait arriuer, pluſtoſt que vous ne feriez ſi vous ne l'auiez pas, à deſſigner voſtre ſujet tout le plus correctement & facilement qu'il vous puiſſe eſtre poſſible par voſtre naturel; Et quand le trait de voſtre deſſein eſt acheué dans la regle, elle vous y fait voir & diſtinguer les places de l'illuminé, de l'ombré, & de l'ombragé, plus ou moins directement, autrement à plein ou de biais, ſuiuant la ſituation du luminaire; & vous facilite la pratique de l'art en pluſieurs autres menuës circonſtances, bonnes encore à mettre dans vn traitté de ſon inſtitution pour ceux qui n'ont point encore commencé d'y rien apprendre.

Et pour la QVATRIESME *partie de cette pratique, ſçauoir eſt de toucher ou coulorer de fort & de foible vne Pourtraicture.*

LE precepte du trait auec ce qui eſt des obſeruations & raiſonnements qui ont precedé, faiſants enſemble cette ſeconde partie de regle vniuerſelle y conduiſent éuidemment l'ouurier comme par la main, ſeruants de lumiere à ſon entendement; qui ſans l'embaraſſer ou ſurcharger, mais au contraire en le ſoulageant, l'y font trauailler, comme i'ay dit, auec aſſurance, & conſequemment auec plus de promptitude, que s'il ne le ſçauoit faire que de ſeule routine.

Car apres en auoir paracheué le trait par ce precepte, & diſtingué le pres & loin du tableau, le rond, le plat, le front, le fuyant, & le tournant, l'iluminé, l'ombré, & l'ombragé; directement, & par reflexion; autrement reconnu les endroits où ſe ren-

contrent les grands ou petits pieds de front perſpectifs, & ceux où ſe rencontrent les diuerſes aparances des touches ou couleurs du ſujet, par clair & brun, tant de lumiere directe que reflechie, & plus ou moins ſuiuant le front ou le biais qu'il y a.

Si lon conſidere attentiuement la raiſon de ce precepte pour le trait, on trouue, que non ſeulement il eſt probable, mais auſſi raiſonnable que;

Comme pour regle generale de ce trait.

„ IL faut que les choſes ou parties du ſujet, qui ſe rencontrent „ dans vne meſme des coupes qui ſont paralelles au tableau, „ ſoient faites & meſurées generalement toutes, en tous ſens, ou „ de tous coſtez, auec le ſeul & meſme pied de front perſpectif, „ qui ſe rencontre dans la meſme coupe; qui eſt à dire, toutes, „ & par tout, d'vn pied qui ſoit generalement toûjours d'vne „ meſme grandeur.

Auſſi, pour regle generale de toucher ou coulorer ce deſſein de fort & de foible.

„ IL faut que les perſpectifs des choſes ou parties du ſujet, tant „ illuminées, ombrées, qu'ombragées, directement & par „ reflexion, à plein ou de biais; qui ſe rencontrent ſemblable- „ ment dans vne meſme auſſi de ces coupes ainſi paralelles au „ tableau, ſoient touchez ou coulorez, autant de brun que de „ clair, generalement tous & par tout, en tous ſens d'vne egale „ ou meſme force l'vn que l'autre.

Et que tout de meſme qu'en ce qui eſt du trait, les *perſpectifs* des choſes ou parties du ſujet, qui ſont dans vne meſme coupe paralelle au tableau, venants à eſtre *faits* & *meſurez*, ainſi generalement tous en tous ſens auec vn *meſme* pied de front perſpectif, aſſauoir toûjours & par tout d'vne meſme grandeur; ſi bien il *auient* apres cela, qu'à cauſe de la ſituation de ce tableau deuant l'œil, à ſon point, quelques vns de ces pieds egaux perſpectifs s'y rencontrent plus *pres* ou *loin* de cét *œil*, que les autres. Ce qui pourroit faire ſembler d'abord, que les angles que les rayons, viſuels vont faire, ou ſur les plus proches ou ſur les plus eſloignez d'entr'eux, deuſſent eſtre ou plus grands ou plus petits qu'il ne faut pour la fin de la pourtraiture: Il *arriue* auſſi par ce moyen meſme,

meſme, aſſauoir d'autant que cette coupe eſt comme cela paralelle au tableau, que la meſme choſe, ſoit grandeur ou petiteſſe, qui ſe *rencontre* aux angles d'entre les rayons viſuels, par où l'œil voit de ſon point, la forme & l'eſtenduë des choſes ou parties du ſujet, qui ſe trouuent dans cette coupe; La meſme choſe, autrement grandeur ou petiteſſe, *arriue* tout de meſme & preciſement, aux angles d'entre les rayons viſuels par où l'œil voit auſſi de ſon point, la forme & eſtenduë de ces pieds de front égaux perſpectifs dans le tableau.

Tout de meſme auſſi, quand les *perſpectifs* des choſes ou parties du ſujet, illuminées, ombrées, & ombragées, directement & par reflexion, de front, & de biais, qui ſe rencontrent enſemble dans vne meſme de ces coupes paralelles au tableau, ſont *traitez* de touches ou couleurs & claires & brunes, generalement toutes d'vne *égale* ou meſme force ou foibleſſe, l'vne que l'autre; ſi bien il *auient* apres cela, qu'à cauſe de la ſituation du tableau deuant l'œil à ſon point, quelques vnes de ces touches ou couleurs de meſme ou égale force, s'y trouuent plus *proches* ou plus *eſloignées* de l'*œil* que les autres; Qui pourroit faire ſembler auſſi d'abord que la ſenſation viſuelle que cét œil en reçoit en les voyant, deuſt eſtre ou plus ou moins forte ou foible, qu'il ne faut pour la fin de la pourtraicture: Il auient auſſi par ce moyen meſme, aſſauoir d'autant que cette coupe eſt comme cela paralelle au tableau, que la meſme choſe, ſoit force ou foibleſſe, qui *arriue* à la ſenſation viſuelle de l'œil, quand de ſon point il voit ces choſes ou parties du ſujet en ſa place, la meſme choſe, autrement force ou foibleſſe, luy *arriue* de meſmes lors que de ſon point il voit ces touches ou couleurs, ainſi d'égale ou meſme force ou foibleſſe dans le tableau.

Et comme en ce que la meſme choſe arriue aux angles, d'entre les rayons viſuels de l'œil, en voyant au tableau l'eſtenduë de la pourtraicture, qu'en voyant au ſujet auſſi ſon eſtenduë, naturelle & chacune de ſon point; fait que cette *regle* vniuerſelle de la perſpectiue, ſe trouue *bonne* pour la pratique du trait: Semblablement auſſi en ce que la meſme choſe arriue à la ſenſation viſuelle de l'œil en voyant au tableau les touches & couleurs de cette pourtraicture, qu'en voyant au ſujet auſſi ſes touches & couleurs naturelles & chacune de ſon point, fait tout de meſme, que cette meſme *regle* vniuerſelle de la perſpectiue, ſe trouue auſſi *bonne* pour la pratique des touches & couleurs de la pourtraicture.

Dauantage, ce que vous ſçauez, que pour faire l'eſchelle de meſures perſpectiues, il en faut premierement arreſter & determiner vn pied fondamental; auquel il auient en apres que tous les autres ſe raportent par comparaiſon auec luy; vous monſtre que ſemblablement, pour faire vn ordre ſuiuy de force ou de foibleſſe des touches & couleurs de la pourtraicture, il en faut premierement arreſter ou determiner vn degré pour fondamental, auquel en apres il faut que de meſme tous les autres ſe rapportent auſſi par comparaiſon auec luy.

C'eſt pourquoy la raiſon vous dicte aſſez la deſſus, que cét ordre de force ou foibleſſe d'entre ces touches ou couleurs de la pourtraicture, y doit eſtre le meſme que d'entre les pieds de front perſpectifs: Et partant, lors que vous auez fait raporter, ou bien que vous auez apliqué, le degré de force ou foibleſſe, de touche ou couleur, que vous auez choiſi pour fondamental, à celuy des pieds de front de l'eſchelle perſpectiue, que vous auez auſſi choiſi pour fondamental: Vous ſçauez d'vne connoiſſance reſoluë, que les degrez de force & foibleſſe differentes, d'entre les touches ou couleurs de cét exemple, ſuiuent l'ordre naturel, d'entre les pieds de front, de cette eſchelle de meſures perſpectiues: & qu'à proportion de ce dont le pied de front perſpectif d'vne coupe eſt ou plus ou moins grand que celuy d'vne autre, la touche ou couleur de cette coupe doit eſtre à proportion ou plus ou moins forte que celle de cette autre.

Et par ce moyen, à meſure que cette premiere partie de regle vniuerſelle va ſuiuant & parcourant le ſujet de coupe en coupe, & qu'elle vous monſtre duquel des pieds de front perſpectifs, ou grand ou petit, il vous faut ſeruir pour le trait en chacune de ces coupes; elle vous monſtre à meſme temps auſſi, de quel degré de force ou de foibleſſe il faut que la touche ou couleur en ſoit; de façon que cette partie de regle, en vous portant à diminuer les pieds de front, à meſure qu'ils aprochent de la ligne du plan de l'œil, vous auertit & conduit à meſme temps, à diminuer auſſi tout de meſme, ou ſi mieux vous aimez, à la meſme proportion, le degré de force de leurs touches ou couleurs & claires & brunes; Mais en voicy les particularitez.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [402] - 258

CHAP. XX.

Comme on connoiſt de combien il faut aller afoibliſſant ou fortifiant de coupe en coupe les touches ou couleurs de la Pourtraicture.

VEnant à la diſtribution de cette particularité des afoibliſſemens des touches ou couleurs; ce que le rayon viſuel, qui paſſe au bout de la *premiere diſtance*, rencontre le tableau iuſtement au *bas* de toute la hauteur entiere de l'œil, aſſauoir en ſa baze, qui eſt celle des coupes qui luy ſont paralelles en laquelle eſt apliqué le pied fondamental de front perſpectif, & en laquelle il eſt encore tout entier; *monſtre que* tout ainſi que le *perſpectif* de l'endroit ou partie du ſujet qui ſe rencontre dans cette coupe de la baze du tableau, doit eſtre *fait* & meſuré preciſement auec ce *pied fondamental*, ainſi tout entier le meſme *perſpectif* doit par conſequent eſtre de meſme auſſi; *traitté* de la meſme *touche* ou *couleur* entierement, & claire & brune, qu'on a priſe pour *fondamentale*, & apliquée a ce pied de front perſpectif fondamental. Non pas qu'on ne puiſſe apliquer cette touche ou couleur fondamentale à toute autre coupe, mais ſeulement par vn ordre on nommera fondamentale celle de la baze du tableau.

Et en ſuitte, ce que le rayon viſuel qui paſſe au bout de la *ſeconde diſtance*, rencontre le tableau à la *moitié* de la hauteur de l'œil, là où le *pied* de *front* perſpectf, dont il faut meſurer le trait des choſes ou parties du ſujet qui ſont en la coupe qui ſe rencontre au bout de cette ſeconde diſtance, ſe trouue *reduit* à la *moitié* du fondamental; monſtre qu'il faut auſſi par conſequent *traiter* le perſpectif des meſmes choſes d'vne *touche* ou *couleur*, & claire & brune, qui ne ſoit que de la *moitié* de la force de la fondamentale, autrement de celle de la baze du tableau.

Semblablement, ce que le rayon viſuel qui paſſe au bout de la *troiſiéme diſtance*, rencontre le tableau iuſtement au *tiers* de la hauteur de l'œil; à conter de la ligne de ſon plan là où le *pied* de *front* perſpectif ſe trouue *reduit* au *tiers* du fondamental, monſtre qu'auſſi, la *touche* ou *couleur* perſpectiue des choſes de cette coupe, doit eſtre du *tiers* de la force de la fondamentale, autrement de la baze du tableau.

Et le rayon viſuel qui paſſe au bout de la *quatriéme diſtance*,

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [403] - 259

en rencontrant ainſi le tableau dans le *quart* de la hauteur de l'œil du coſté de la ligne de ſon plan, monſtre que la *touche* ou *couleur* perſpectiue des choſes de l'endroit auquel il rencontre le tableau, doit eſtre auſſi du *quart* de la force de la fondamentale: autrement de la baze du tableau; & ainſi de ſuitte diſtance apres diſtance; la touche de la *cinquiéme* doit eſtre le *quint*, celle de la *ſixiéme*, la *ſixiéme*, celle de la *ſeptiéme*, la *ſeptiéme partie* de la force de la fondamentale, autrement de la baze du tableau.

Et ſachant en gros ainſi l'ordre, par lequel ces touches ou couleurs perſpectiues doiuent aler *changeant* de force, *diſtance* apres *diſtance*, il n'eſt pas mal aiſé de ſçauoir, de combien elles doiuent *changer* de *pied* en *pied* fuyant; Et lon peut le trouuer par diuers moyens, dont voicy le plus facile & abregé de tous à mon auis, qui eſt en donnant vn nom propre ou particulier à chacune de ces coupes.

M. D. apres auoir conſideré le fuyant du plan d'aſſiette du ſujet; diuiſé par diſtances; il le conſidere encore diuiſé par pieds; & comme lors qu'il en conte les diuiſions par diſtances, il nomme les coupes qu'il rencontre, du nombre des diſtances au bout deſquelles elles viennent à ſe trouuer; auſſi lors qu'il en conte les diuiſions par pieds, il nomme les coupes qu'il rencontre, du nombre des pieds fuyants au bout deſquels il auient qu'elles ſe trouuent ſçauoir; l'vn & l'autre, à commencer de la ſtation; Ie veux dire qu'il nomme chacune de ces coupes, du nombre des diſtances, ou du nombre des pieds fuyants, qu'il y a depuis la ſtation iuſques à chacunes d'elles; & par ce moyen, le nombre qu'il y a de pieds fuyants en la diſtance ſe trouue apliqué iuſtement à celle de ces coupes, en laquelle eſt le pied fondamental de front tant perſpectif que geometral; c'eſt aſſauoir à la baze du tableau.

Tellement qu'à conter par diſtances, lors qu'il dit premiere, deuxiéeme, troiſiéme coupe, & ainſi de ſuitte, cela s'entend des coupes qui ſont au bout de la diſtance qu'exprime le nombre qu'il a nommé, ſemblablement à conter par pieds lors qu'il dit la cinquiéme, neufiéme, & quinziéme; ou autre coupe, & ainſi de ſuitte cela s'entend de meſmes des coupes qui ſont au bout du pied fuyant qu'exprime le nombre qu'il a nommé; le tout à conter en commençant toûjours du point de la ſtation.

Et faiſant en apres, vn ſeul nom de deux noms de nombres enſemble; aſſauoir du nom premierement du nombre des pieds

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [404] - 260

fuyants qu'il y a dans la distance; & secondement du nom du nombre aussi des pieds fuyants, qu'il y a depuis la station, iusques à vne coupe: Ce nom ainsi composé de deux, exprime la quantiéme en ordre est chacune de ces coupes, à conter de la station; auec le raport qu'il y a du perspectif, ensemble & de touche ou couleur & de trait, de cette autre coupe, au semblable perspectif de la coupe fondamentale, autrement de la baze du tableau; sçauoir est de celle qui est au bout de la premiere distance.

Par Exemple.

IL nomme la distance en chaque rencontre ou sorte d'exemple, du mot simplement qui exprime le nombre des pieds qu'elle a de long, à conter de la station ou de l'œil iusques au tableau: Comme s'il y a 15 pieds de long, depuis la station, ou bien depuis l'œil iusques au tableau, il nomme cette distance en particulier, simplement de 15; non pas la quinziéme; s'il y a douze pieds, il la nomme simplement de 12, & non pas la douziéme; s'il y en a 20, il la nomme simplement de 20, non la vingtiéme; & ainsi de toute autre longueur de premiere distance.

Et les coupes, il les nomme chacune en particulier, du mot qui exprime l'ordre ou le rang auquel elles sont entr'elles, à conter aussi de la station ou de l'œil; comme la coupe qui est à 24 pieds de la station, ou de l'œil, il la nomme vingt-quatriéme, non pas simplement 24; celle qui est à 30 pieds, il la nomme trentiéme, & non simplement 30; celle qui est à 12, il la nomme douziéme; & non simplement 12; & ainsi de toutes les autres, desquelles il distingue seulement celle qui se rencontre vnie au tableau; par les mots ou de baze ou de fondamentale; & partant, lors qu'il dit la coupe de baze ou bien fondamentale, il entend celle du tableau mesme, autrement celle à laquelle il est vny.

Par ainsi, le nom GENERAL *distance*, demeure inuariablement toûjours en chaque Exemple; & seulement le nom PARTICVLIER du nombre de pieds que la distance contient, change selon que cette distance change de nombre de ces pieds: mais le nom des coupes demeure toûjours le mesme en vn exemple qu'en l'autre, excepté que la coupe du tableau mesme, est distinguée d'auec les autres, par les mots de baze ou de fondamentale.

Et pour exprimer auec cela dans chaque exemple autant brief-

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [405] - 261

uement qu'il ſe peut, le raport qu'il y a du pied de front perſpectif, enſemble de la touche ou couleur auſſi perſpectiue de chaque coupe, ou pied de front auſſi perſpectif, enſemble de la touche ou couleur auſſi perſpectiue de la coupe du tableau, qui eſt autrement la fondamentale, il met le nom particulier de la diſtance, le premier; & le particulier de cette autre coupe, il le met le ſecond; & de ces deux noms ainſi mis de ſuitte, il en fait vn compoſé, duquel i'ay dit qu'il exprime le raport qu'il y a du pied de front perſpectif, & de la touche ou couleur auſſi perſpectiue d'vne coupe, au ſemblable perſpectif d'vne autre coupe.

Comme ſi dans l'exemple dont il s'agit, la diſtance a 15 pieds de long; & qu'il ſoit queſtion de dire le raport qu'il y a du perſpectif de la coupe vingt-quatriéme à conter auſſi par pieds, au perſpectif de la coupe de baze ou fondamentale, & qui au regard de la ſtation eſt la quinziéme en ordre, il dit ainſi 15 vingt-quatriémes; par où il entend ſignifier, que le pied de front perſpectif de cette coupe vingt-quatriéme, eſt plus petit, & ſa touche ou couleur auſſi perſpectiue plus foible, que les pieds de front & touches ou couleurs auſſi perſpectiue de cette coupe fondamentale, aſſauoir chacun que ſon correſpondant ou ſemblable, d'autant que le nombre 15 eſt moindre que le nombre 24.

Et voulant dire le raport qu'il y a du perſpectif de la coupe vingt-ſeptiéme au perſpectif encore de la coupe fondamentale qui eſt la 15 en ordre à conter de la ſtation, il dit 15 vingt-ſeptiémes; ce qui veut dire, que le pied de front perſpectif de cette coupe vingt-ſeptiéme eſt plus petit petit, & ſa touche ou couleur auſſi perſpectiue plus foible, que de cette fondamentale, d'autant que le nombre 15, eſt moindre que celuy 27.

Et pour dire le raport qu'il y a du perſpectif de la coupe douziéme, à celuy de cette fondamentale encore quinziéme en ordre à conter de la ſtation, il dit quinze douziémes, qui eſt à dire que le pied de front perſpectif de la coupe douziéme, eſt plus grand & ſa touche ou couleur plus forte, que de cette coupe fondamentale 15, d'autant que le nombre 15, eſt plus grand que celuy 12.

Que ſi la diſtance, au lieu d'eſtre de 15, eſt de 20 pieds de long; & qu'il faille dire le raport qu'il y a du perſpectif autant de pieds de front que de touche ou couleur de chacune des meſmes coupes, vingt-quatriéme, vingt-ſeptiéme, douziéme, au ſemblable perſpectif de celle de cette diſtance, autrement de cette fonda-

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [406] - 262

mentale, qui se rencontre la vingtiéme en ordre ; il dira 20 vingt-quatriémes ; 20 vingt-septiémes ; 20 douziémes ; qui est à dire, que les perspectifs de ces coupes là, sont plus foibles ou fortes que leur semblable de cette fondamentale, d'autant que le nombre 20, est plus petit ou plus grand, que ceux 24, 27, 12;

Et semblablement, pour exprimer le raport qu'il y a du perspectif d'vne coupe quelconque, au perspectif aussi d'vne autre coupe quelconque, & sans égard de la fondamentale, par exemple, de la trente-deuxiéme à la vingt-septiéme ; il dira 27 trente-deuxiémes ; qui signifie que, le perspectif de la trente-deuxiéme, est plus foible que celuy de la vingt-septiéme, d'autant que le nombre 27 est moindre que celuy 32 ; & s'il veut au contraire exprimer le raport du perspectif de la 27 à celuy de la 32, il dira 32 vingt-septiémes qui est à dire que celuy de la coupe 27 est plus fort que n'est celuy de la coupe 32, d'autant que le nombre 32 est plus grand que celuy 27, & ainsi de toute autre couple de coupes quelconques afin d'aller & venir semblablement du fort au foible, & du foible au fort.

Voilà comme generalement, le nombre des pieds qu'il y a depuis la station iusqu'à vne coupe, estant prononcé le premier, & le nombre qu'il y a des mesmes pieds, encore depuis la mesme station iusques à vne autre coupe, estant prononcé le second; le premier exprime le nombre des parties, que la coupe nommée la seconde contient de la premiere nommée ; & le second nommé de ces nombres, exprime la sorte de ces parties.

Que si pour quelque raison, vous pensez auoir plus d'inclination ou de promptitude, à trouuer facilement la quantiéme en ordre est vne coupe au regard de la station, en contant de la baze du tableau iusques à elle en sachant le nombre de pieds que la distance a de long, il faut auec cela, sçauoir si cette coupe est ou derriere ou deuant le tableau ; & dauantage, sçauoir combien il y a de pieds, depuis le mesme tableau iusqu'à elle ; & quand cette coupe est derriere le tableau ; il faut adjouster le nombre de pieds qu'il y a depuis luy iusqu'à elle, au nombre des pieds de la distance : Et quand elle est deuant le tableau, il faut oster ou soustraire le nombre aussi de pieds qu'il y a depuis luy iusqu'à elle, du nombre aussi des pieds de la distance ; & le nombre qui vient de cette addition, ou soustraction, est celuy des pieds qu'il y a de la station à cette coupe ; & consequemment exprime la quantiéme elle est en ordre au regard de cette station.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [407] - 263

Par Exemple.

S'Il y a 7 pieds depuis le tableau iuſques à vne des coupes de derriere luy, & que la diſtance ait 15 pieds de long, il faut adjouſter 7 à 15, & viendra 22, qui eſt le nombre de pieds qu'il y a de la ſtation à cette coupe; & ainſi de chacune des autres coupes de derriere le tableau.

S'il y a trois pieds depuis le tableau iuſques à vne des coupes de deuant luy; & que la diſtance ait 15 pieds de long; il faut oſter ou ſouſtraire 3 de 15, & viendra 12, qui eſt le nombre de pieds qu'il y a depuis la ſtation iuſqu'à cette coupe; & ainſi de chacune des autres coupes de deuant le tableau.

Que s'il eſt queſtion d'exprimer le raport qu'il y a du perſpectif de chacune de ces coupes, au perſpectif de la coupe du tableau que i'ay nommée la fondamentale, il ne faut que dire ainſi qu'auparauant, 15 vingt-deuxiémes, 15 douziémes; & ainſi des autres ſemblables.

CHAP. XXI.

La Raiſon que M. D. a eu d'introduire la contemplation des coupes en la pratique de la Pourtraicture.

AFin de ne vous rien laiſſer en arriere ou à conjecturer, de ce qui peut eſtre du ſens & de l'vſage de cette regle; Ie veux bien vous auertir de NOTER, Qu'en ce que i'ay dit qu'il faut faire, pour exprimer ou trouuer le raport qu'il y a, du perſpectif de laquelle que ce ſoit des coupes, qu'on a conceuës ou imaginées paralelles au tableau, (moyennant qu'on en ſache l'ordre & le rang) au ſemblable perſpectif de la quelconque des autres; ſoit en alant du fort au foible, ou bien au contraire du foible au fort, & par le moyen dequoy, il eſt indiferent de commencer à toucher ou coulorer vn ouurage, ou par l'vn, ou par l'autre, du fort ou du foible; Ie penſe vous auoir mis en main, vne ſi bonne CLEF du ſecret de la pratique, tant du trait que du toucher ou coulorer de la pourtraicture, que ie ne crois pas vous deuoir apres cela, dire grande choſe du reſte par le menu, de l'aplication que i'ay commencée.

Car

Car ſi vous eſtes arriué iuſques à m'entendre à fond, ſur les intentions de M. D. touchant ces coupes qu'il eſtablit paralelles au tableau dans chaque Exemple; la diference qu'il met entre l'eſtenduë & la touche ou couleur, des figures qu'elles ſe rencontrent auoir; le raport du pied de front, enſemble du degré de force de la touche ou couleur d'vne de ces coupes, à ſon coreſpondant ou ſemblable d'vne autre des meſmes coupes; & la diſtinction d'entre leur Geometral & leur perſpectif; vous iugez bien ſur quels fondemens cette penſée des coupes eſt inuentée, & voyez l'aſſurance & facilité qu'elle aporte à cette pratique de l'art de pourtraire.

Doncques puis qu'auec les matieres de toutes ſortes, dont on fait les ſujets aux diuers exemples de la pratique de la pourtraicture; il y a comme vous ſçauez, dans chacun de ces exemples, encore l'eſpace dans lequel ces matieres & le tableau ſe trouuent contenuës; & lequel eſpace eſtant continu de ſa nature, enſemble (s'il faut ainſi dire) tranſparent, fluide ou permeable, ſans couleur, & ſuſceptible de toutes ſortes de formes ou figures & touches ou couleurs de toutes eſpeces de matieres, il prẽd & s'aproprie ſi parfaitement, toutes celles que chaque matiere & le tableau d'vn exemple ſauroient auoir, qu'il eſt indiferent à la pratique de la pourtraicture, qu'on les conſidere ou dans cét eſpace ou dans ces matieres.

Et cét eſpace eſtant ainſi commun à tous les exemples, il prend & s'aproprie les formes ou figures & les touches ou couleurs de leurs matieres, enſemble de leurs tableaux, ſans pour cela changer en façon quelconque, ny de nature ny de ſituation ou diſpoſition; mais il demeure toûjours autant vaut, la meſme choſe & en la meſme ſituation ou diſpoſition, en vn exemple qu'en l'autre; ce que ne font pas leurs matieres ny leurs tableaux, qui ſont tantoſt vne choſe & en vne ſituation ou diſpoſition en vn exemple; & tantoſt vne autre choſe & en vne autre ſituation ou diſpoſition en vn autre exemple.

Et comme cét eſpace eſtant continu, prend les formes & touches, enſemble auec la coupe du tableau, ſans changer ny de nature ny de ſituation; il eſt euident qu'il peut encore auec cela, receuoir en chaque exemple, autant d'autres ſurfaces ou coupes qu'on ſçauroit dire, paralelles au tableau, ſans que pour eſtre ainſi diuiſé par interuales, il deuienne moins continu qu'il n'eſtoit, ou change non plus de nature & de ſituatiõ que s'il ne l'eſtoit pas.

Et puis qu'eſtant ainſi diuiſé par coupes, il demeure toûjours cõmun à toutes ſortes d'exemples; ce que ne font ny le tableau, ny ces matieres, ny leurs formes & touches ou couleurs; & que dauantage leur forme, & touche ou couleur, ſe rencontrent auſſi parfaitemẽt dans luy, tout diuiſé qu'il eſt de la ſorte, que dãs ces matieres meſmes; voire iuſques là que venant à faire la repreſentation cõme il faut en pourtraicture, de ces formes & touches ou couleurs, eſtant conſiderées dans cét eſpace, elle ſe trouue auſſi faite comme il faut, à les conſiderer dans ces matieres, celle de l'vn eſtant la meſme que de l'autre, la raiſon veut bien, que pour eſtablir vne methode reglée, & conſequemment propre à faciliter autant qu'il ſe peut la pratique de la pourtraicture, on conſidere cét eſpace ainſi diuiſé, comme eſtant proprement en quelque façon, vne eſpece de ſujet vniuerſel de cette pratique, dans lequel, chaque forme & touche ou couleur de la matiere de chaque exẽple, venant à ſe trouuer par la rencontre qu'il fait de ces matieres, luy deuiennent comme naturelles; & que lon conſidere ces matieres, comme ſeulement le ſujet particulier & propre de cét exemple.

Or ces formes & touches ou couleurs de ces matieres, eſtant ainſi dans cét eſpace, il auient que ſes coupes les rencontrent chacune en quelque endroit, à ſçauoir l'vne en l'vn & l'autre en l'autre; & qu'en les rencontrant de la façon, elles prennent & ſe trouuent auoir, chacune en ſoy, la figure & touche ou couleur de l'endroit qu'elle en rencontre; & par ce moyen, les matieres du ſujet particulier de l'exemple, ſe trouuent diuiſées en des figures paralelles au tableau, deſquelles il ne ſçauroit y auoir aucune, deſcouuerte à l'œil, qui ne ſoit de meſme auec ſa meſure & touche ou couleur, dans l'vne ou dans l'autre, des coupes de l'eſpace ou ſujet vniuerſel du meſme exemple.

Tellement donc que l'œil voyant ces figures ainſi paralelles au tableau, ſoit dans le ſujet ſoit dans l'eſpace qui le contient; il voit en elles tout ce qu'il ſçauroit aperceuoir dans le ſujet de l'exemple: & comme i'ay dit en faiſant dans le tableau par le petit pied, la repreſentation en pourtraiture de toutes ces figures, dans l'ordre & l'arrengement auquel elles ſe rencontrent, on y fait le pourtrait de l'eſtenduë que l'œil aperçoit d'vn tel ſujet dans vn tel exemple.

Et d'autant que les repreſentations en pourtraiture des figures ainſi paralelles au tableau, ſont chacune de la meſme forme que

celle de ſon ſujet ; qui eſt à dire en petit pied tout le plus ſimple des cas, & conſequemment le plus facile de tous à mettre à execution : auenant qu'on vueille auoir vne methode familiere & aſſeurée pour ſe conduire auec toute la facilité poſſible à l'art, dans toutes les circonſtances & rencontres qu'il peut y auoir dans la praticque de la perſpectiue autrement la pourtraiture ; Et auec laquelle on ne doiue point courir tant de riſque de s'abuſer & ſe tromper que ſi l'on y procede ſeulement à l'aduenture, autrement à force d'experiences taſtonneuſes.

On peut conceuoir en chaque exemple, que le ſujet ſe trouue coupé d'vn bout à l'autre, auec l'eſpace qui le contient, le plus de prés apres qu'il eſt neceſſaire, en des coupes toutes paralelles au tableau ; chacune d'elles prend la figure de l'endroit qu'elle rencontre du ſujet : puis laiſſant là ce ſujet comme à part, on peut conceuoir ces figures comme eſtant ſimplement dans les coupes de l'eſpace qui le contient, ſeparées & deſvnies l'vne de l'autre, auec chacune par tout le pied de front & la touche ou couleur naturelle du ſujet meſme.

Puis ayant conçeu toutes les coupes ſeparées ou deſvnies l'vne de l'autre dans l'eſpace, auec chacune ſa figure du ſujet ; On peut conceuoir pour vn fondement demonſtratif de la pratique de la pourtraiture, que ces coupes, ſans quiter leurs ordres ou rang, ny d'eſtre paralelles au tableau, vont de tous coſtez s'vnir toutes enſemble en ſa ſurface, *y portants* chacune auec ſoy, le long du rayonnement par où l'œil voit le ſujet, la figure & touche ou couleur qu'elle en contient ; Et qu'à meſure qu'elles ſe vont vnir de la ſorte, l'eſtenduë & touche ou couleur de leurs figures, ſe changent en augmentant ou diminuant, ſelon qu'en ſuiuant le rayonnement de la veuë, elles vont d'eſtroit en large ou de large en eſtroit, le tout en façon, qu'auec celà touſ-jours la ſenſation viſuelle que l'œil auoit de l'vn & de l'autre, continuë d'eſtre & demeure la meſme durant qu'elles ſe vont vnir, apres qu'elles ſont vnies, que lors qu'elles ſont deſvnies & chacune en ſa place du ſujet, qui eſt le moyen par lequel elles conſtituent entr'elles au tableau, ce qu'on nomme le pourtrait du ſujet au vray, ſuiuant les ſujections ou conditions de l'exemple.

Or la contemplation de ſemblables coupes de l'eſpace, vne fois ſeparées puis aſſemblées, eſt d'vne ſi grande & ſi bonne conduite en la pratique de toutes les parties de la pourtraiture, en quelque ſorte de tableau qu'on ſçauroit dire, qu'il n'eſt peut eſtre ny croyable ny conceuable à ceux qui n'y ſont inſtituez que de ſeule

routine ; mais il ne laisse pas d'estre vray pour tout ce qu'ils sçauroient aleguer à l'encontre, afin de ne parroistre pas auoir ignoré la raison des effets de leur art, ensemble y auoir trauaillé touſ-jours à l'auenture; & ceux qui ont la connoissance ensemble & de la routine comme eux, & de l'intelligence de ces coupes, en peuuent estre juges legitimes; & la raison s'en peut connoistre & decouurir ou deduire de ce que je vay dire en suitte.

CHAP. XXII.

Pourquoy les mesures & touches des figures de coupes doiuent estre d'autre grandeur & force au Tableau qu'au sujet pour en faire le pourtrait.

SI durant que les coupes de l'espace vont s'vnir ensemble au tableau comme j'ay dit, l'estenduë & la touche ou couleur des figures qu'elles y portent de l'endroit qu'elles rencontrent du sujet estans chacune en sa place, n'aloient changeant de grandeur ou de mesure, & de degré de force ou foiblesse, le long du rayonnement de la veuë par où l'œil voit le sujet, en augmentant ou diminuant selon qu'elles y vont ou d'estroit en large ou de large en estroit; Et que sans égard de la forme de ce rayonnement, qui va comme en apointant vers l'œil, ces figures vinssent à demeurer touſiours en vn mesme estat, sçauoir est de la mesme grandeur d'estenduë, & de la mesme force de touche ou couleur, apres estre vnies ensemble au tableau, quand elles s'y vont vnir, que quand elles y sont à part chacune en la place de l'espace; Il est éuident que la sensation visuelle que l'œil en auroit durant ce temps, ne continueroit pas d'estre la mesme quand elles seroient vnies ensemble que quand elles seroient desvnies; Et partant elles ne constitueroient pas le pourtrait au vray du sujet entr'elles comme elles doiuent faire.

Et la raison en est, que les bazes des angles d'entre les rayons visuels de ce rayonnement de la veuë, qui seroient en des coupes diuersement éloignées ou de l'œil ou du tableau, venants à se porter au tableau sans changer de grandeur, leurs angles en changeroient d'ouuerture en l'œil; Et partant la sensation visuelle de l'estenduë de ces bases viendroient à se changer dans cét œil.

Et semblablement, les poincts de touche ou couleur des mes-

mes bazes de ces meſmes coupes, venants de meſme à ſe rendre en celle du tableau ſans changer de force, la longueur des rayons viſuels par où l'œil les regarde, venants à changer comme elle fait, la ſenſation viſuelle de ces poincts en changeroit auſſi, par le moyen dequoy l'œil n'auroit pas la meſme ſenſation viſuelle ny de l'eſtenduë ny des touches de ces figures de coupes en les regardant aſſemblées au tableau, qu'en les regardant ſeparées & chacune en ſa place de l'eſpace; qui eſt à dire, qu'vne telle ſorte de tableau ne repreſenteroit pas ſon ſujet comme il faut pour eſtre bien, ſuiuant l'intention de la perſpectiue.

Car encore qu'vne telle maniere de pourtraiture ſans changer ny la grandeur ny la force des touches ou couleurs de ces figures de coupes, ſe trouue auſſi-bien compriſe dans l'vniuerſalité de cette regle de M. D. en conceuant que pour la voir comme il faut, l'œil en doit eſtre éloigné d'vne diſtance infinie ou interminée; Il n'eſt pas neantmoins à propos d'en vſer au lieu de l'autre, ſi l'on veut aler au parfait ou au beau de l'art; puis qu'vne telle diſtance infinie ou interminée nous eſt inacceſſible en toutes façons; qu'vne pourtraiture ainſi pratiquée ne peut jamais faire vn bon effet à l'œil d'aucune diſtance terminée que ce puiſſe eſtre.

Au lieu que ſi ces grandeur & force de touche ou couleur de ces figures, changent ainſi que j'ay dit ſelon qu'elles trouuent que le rayonnement de la veuë fait à diſtance finie, qu'elles ſuiuent en s'allant vnir au tableau change de groſſeur; à ſçauoir en ſorte qu'à diſtance terminée, la ſenſation viſuelle en continuë touſjours d'eſtre la meſme en quelque endroit qu'elles ſe rencontrent; Et que l'œil ne reſſente point ſi ces coupes ont changé de place ou non, & ſi elles ſont vnies ou ſeparées entr'elles; Il eſt éuident que ce qui en reuient au tableau, ſe trouue eſtre comme j'ay dit le pourtrait au vray du ſujet, lequel la pratique de la perſpectiue ou pourtraiture eſſaye d'imiter ou contrefaire par art.

Doncques dans la pratique de la pourtraiture, pour vne meſme ſenſation viſuelle que l'œil peut auoir de ces figures de coupes du ſujet, on conſidere les coupes en DEVX SORTES *diuerſes* de SITVATIONS: l'vne où elles ſont deſvnies ou ſeparées d'enſemble & chacune en ſa place de l'eſpace; & l'autre où elles ſont vnies ou jointes enſemble auec le tableau: deſquelles deux ſortes de ſituations diferentes, celle où elles ſont deſvnies & chacune en ſa place à part ou particuliere de l'eſpace, eſt nõmée icy leur SITVATION

GEOMETRALE ; Et l'autre où elles ſont vnies enſemble au tableau, eſt nommée leur SITVATION PERSPECTIVE.

Et ſuiuant que ces coupes ſe rencontrent en l'vne ou bien en l'autre de ces deux ſortes differentes de ſcituations, les ſenſations viſuelles que l'œil a des eſtenduës & touches de leurs figures de ſujet, ſont differentes ſortes d'impreſſions ou d'effet dans l'œil.

Et j'oſe dire que pour auoir moyen de bien connoiſtre ce que c'eſt que la pourtraiture, il faut entendre & poſſeder plainement ce poinct des coupes, & c'eſt pourquoy j'ay mieux aymé l'expliquer & dilater au lõg en pluſieurs façons que le trancher court en vne ſeule maniere, afin que ceux qui ne l'auroient pas compris en vn endroit la puiſſe comprendre en vn autre.

Quand donc ces coupes-là ſont en leur ſituation geometrale, en laquelle d'vne part les eſtenduës & touches ou couleurs de leurs figures, ſont en chacune, meſmes que du ſujet ; autrement, ou les pieds de front, & le degré de touche ou couleur ſont le meſme, de l'vne que de l'autre ; Et d'autre part, les interuales de l'œil à chacunes d'elles, ſont tous inegaux entr'eux ; les ſenſations viſuelles, que l'œil reçoit de ces eſtenduë & touche ou couleur, des figures ; ne ſont pas les meſmes, d'vne coupe, que de l'autre, mais ſont differentes entr'elles ; ce qui fait ſembler à la veuë, que les pieds de front & degrez de touches ou couleur de ces coupes, ne ſoient pas comme ils ſont les meſmes de l'vne & de l'autre, ou bien qu'ils ſoient comme inegaux & differents entr'eux & toutes en vne ſeule & meſme coupe.

Et quand les meſmes coupes, ſont en leur ſituation perſpectiue ; en laquelle d'vne part, les interuales de l'œil juſques à chacune d'elles ſont égaux entr'eux, autrement les meſmes l'vn que l'autre ; Et d'autre part les eſtẽduës & touches ou couleurs de leurs figures, ne ſont pas les meſmes que du ſujet, ny par conſequent les meſmes de l'vne que de l'autre ; mais ſont inegales & differentes, celle de l'vne, à celle de l'autre ; En ce cas les ſenſations viſuelles, que l'œil a des interuales de l'œil à chacune de ces coupes ; aſſemblées ne ſont pas les meſmes de l'vne que de l'autre ; mais ſont toutes differentes entr'elles ; ce qui fait ſembler à la veuë, que ces interuales qui ſont égaux en effet ſoiẽt tous inegaux entr'eux, & que ces coupes-là, ſoient deſvnies d enſemble, & chacune à differents éloignemens de l'œil, ou comme ſi leurs figures eſtoient en des coupes ſeparées, & que leurs meſures & touches fuſſent les meſmes de l'vne que de l'autre.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [414] - 270

CHAP. XXIII.

Pourquoy dans les coupes ſeparées, les meſures & touches des figures de ſujet eſtans égales, ſemblent eſtre inegales dans vne ſeule & meſme coupe, & dans les coupes aſſemblées en vne ſeule, ces meſures & touches eſtants inegales, ſemblent eſtre égales dans des coupes ſeparées.

OR *cela eſtant que*,

LORS de la ſituation geometrale de ces coupes, ou D'VNE „ PART, elles ſont toutes deſvnies & ſeparées d'enſemble, ou bien „ chacune a differẽt éloignemẽt de l'œil; & D'AVTRE PART, tous „ leurs pieds de front & degrez de touche ou couleur, ſont égaux „ entr'eux, & les meſmes de l'vne que de l'autre; Il ſemble à la „ veuë, que les pieds & degrez ſoient inegaux entr'eux, ceux „ d'vne coupe à ceux de l'autre & comme en vne ſeule & meſme „ coupe.

„ Et que lors de la *ſituation perſpectiue* des meſmes coupes, „ ou D'VNE PART, elles ſont toutes vnies & jointes enſemble, ou „ bien chacune à meſme éloignemẽt de l'œil; Et D'AVTRE PART, „ tous leurs pieds de front & degrez de touche ou couleur ſont „ inegaux & differents entr'eux, Il ſemble à la veuë, que ces „ coupes-là ſoient toutes deſvnies & ſeparées d'enſemble & cha- „ cune a different éloignement de l'œil & leurs pieds de front & „ touches ou couleurs égaux en diuerſes coupes ſepareés entr'el- les. Si l'on veut mediter ſur la cauſe vray ſemblable de ces reci- proques éuenements en la ſenſation viſuelle, on ne treuuera dans cette rencontre ou combination de choſes, que trois d'entr'elles à conſiderer pour en pouuoir dire auec raiſon aparante, qu'elles y contribuent conjoinctement ou ſeparemment, ſçauoir la GRANDEVR de la MESVRE des figures *autremẽt* du PIED de FRONT; la FORCE du DEGRE' de TOVCHE ou couleur; Et la LONGVEVR de L'ESLOIGNEMENT de *chacune de ces coupes* deuant l'œil.

Et dauantage, on verra que quand les vnes ou les autres de ces trois choſes, ſe trouuent eſtre égales entr'elles, ou bien les meſ- mes l'vne que l'autre, il n'y a nulle apparance, qu'elles puiſſent eſtre la cauſe, de faire que ny elles, ny les autres ſemblent à

l'œil, eſtre inegales ou differentes entr'elles.

Mais quand les vnes ou les autres de ces trois choſes, là, ſe rencontrent eſtre au contraire, inegales & differentes entr'elles, autrement, n'eſtre pas la meſme l'vne que l'autre; on voit qu'elles peuuent eſtre la cauſe, de faire que les autres, qui ſeront égales & les meſmes l'vne que l'autre, ſemblent à la veuë eſtre inegales & differentes entr'elles.

Or en la *ſituation geometrale* de ces *coupes*, tous les pieds de front & tous les degrez de touche ou couleur, ſont égaux entr'eux, & les meſmes d'vne coupe, que leurs ſemblables de chacune des autres, à ſçauoir les propres que du ſujet meſme en leur endroit: Partant, ny la grandeur de ces pieds de front, ny la force de ces degrez de touche ou couleur, ne ſçauroit eſtre la cauſe, de faire que en ce cas les vns & les autres d'eux ſemblent comme ils ſont, à la veue, eſtre inegaux & differents entr'eux, ceux d'vne coupe, à leurs ſemblables de chacune des autres, & comme en vne ſeule & meſme coupe: Mais, ce qu'en cette meſme *ſituation* là, ces *coupes* eſtants ſeparées d'enſemble, les *longueurs* des éloignemens de l'œil juſques à chacune d'elles, ſont toutes *inegales & differentes* entr'elles, doit eſtre la cauſe, de faire que leurs pieds de front & degrez de touches ou couleurs, ſemblent comme ils ſont à la veuë, eſtre inegaux & differents entr'eux, ceux d'vne coupe, à leurs ſemblables de chacune des autres, & comme en vne ſeule & meſme coupe.

Et en la *ſituation perſpectiue*, des meſmes *coupes* les éloignements de l'œil juſqu'à chacune d'elles, ſont tous égaux entr'eux, & les meſmes l'vn que l'autre; partant, la longueur de ces eloignements, ne ſçauroit eſtre la cauſe, de faire qu'ils ſemblent comme ils ſont à la veue, eſtre inegaux & differents entr'eux: Mais ce qu'en cette meſme ſituation là, les coupes eſtants vnies & jointes enſemble au tableau, toutes les grandeurs de leurs pieds de front, & forces de leurs degrez de touche ou couleur, ſont inegales & differentes, celles d'vne coupe à leurs ſemblables de chacune des autres, doit eſtre la cauſe, de faire que tous ces éloignements de l'œil a chacune de ces coupes, ſemblent comme ils ſont à la veue, eſtre inegaux & differents entr'eux, ou bien que ces coupes, ſemblent eſtre detachées l'vne de l'autre, & chacune a different éloignement deuant l'œil; Et les meſures & touches ou couleurs de leurs figures, eſtre égales ou les mémes chacune que ſa ſemblable.

Ainſi, *dans* la *ſituation geometrale* de ces *coupes*; d'autant que les INTERVALES de L'OEIL juſques à CHACVNE D'ELLES, ſont tous

INEGAVX

INEGAVX entr'eux, les PIEDS de FRONT & DEGREZ de TOVCHES ou COVLEVRS, qui ſont effectiuement les meſmes en chacune d'elles, que leurs ſemblables de chacune des autres, ſemblent à la veüe, eſtre INEGAVX & DIFERENTS entr'eux, ceux d'vne coupe, à leurs ſemblables de chacune des autres, & comme eſtants enſemble en vne ſeule & meſme coupe.

Et *en* la *ſituaton perſpectiue* des meſme *coupes*, d'autant que les PIEDS de FRONT & DEGREZ de TOVCHE ou COVLEVR, ſont inegaux & DIFERENTS, Ceux d'vne coupe, à leurs ſemblables de chacune des autres, les INTERVALES de L'OEIL juſques à CHACVNE de ces COVPES, qui ſont effectiuement tous égaux entr'eux, ou les meſmes l'vn que l'autre, ſemblent tous à la veuë inegaux entr'eux, & comme en des coupes ſeparées entr'elles;

Qui eſt à dire en concluſion, que l'vne des excellences de l'execution de la pourtraiture, eſt en ce que les pieds de front, & touches ou couleurs de chacune de ſes coupes aſſemblées, ſoient tellement proportionnez entr'eux, qu'au lieu que ces coupes là ſont effectiuement toutes aſſemblées en vne, elles ſemblent à les voir de leur diſtance, eſtre non ſeulement ſeparées l'vne de l'autre, mais encore ſituées chacune preciſement en ſa place geometrale; Et les pieds & touches les meſmes de l'vne que de l'autre, & que du ſujet; Puis que ſans cela, c'eſt vne choſe aſſeurée que l'œil ne ſçauroit auoir la meſme ſenſation viſuelle du pourtrait qu'elles viennent à conſtituer, qu'il auroit du ſujet meſme s'il le regardoit au lieu d'elles.

CHAP. XXIV.

Comme en la pourtraiture on ſe peut ſeruir de l'intelligence des coupes à reconnoiſtre la cauſe de ſon effet: enſemble du raport d'entre leurs pieds de front & degrez de touche ou couleur en chacune de leur ſituations perſpectiue & geometrale.

DOncques, pour auoir moyen de reconnoiſtre auec raiſon demonſtratiue, la cauſe du bon ou mauuais effet d'vne pourtraiture à l'œil; enſemble ſi l'ouurier y a trauaillé d'intelligence ou non: Apres auoir compris l'intention du ſujet de l'exemple tel qu'il puiſſe eſtre; Il n'y a qu'à bien conceuoir l'eſpace qui le

contient, detaillé comme j'ay dit par coupes ainſi paralelles au Tableau, tout le plus de prés à prés qu'il eſt neceſſaire; Chacune ayant en ſoy, la figure & la Touche ou couleur naturelle, de l'endroit auquel elle paſſe du ſujet; puis laiſſant la matiere du ſujet à part, conceuoir ces coupes, s'allants toutes joindre enſemble au tableau, chacune y portant comme deſſus, le long du rayonnement de la veüe, la figure & touche qu'elle a pris du ſujet en le coupant; Et finalement, conceuoir ces coupes vnies au tableau meſme, auec leurs-dites figures & touches ou couleurs changées comme il faut: Puis au contraire, conceuoir les meſmes coupes, encore auec leurs-dites figures & touches ou couleurs, ſe detachants & ſeparants d'enſemble, & s'en allants & retournants, chacune en ſa place de l'eſpace, & y raportant ſemblablement comme deſſus, le long du meſme rayonnement de la veüe, la meſme figure & touche ou couleur qu'elle y auoit pris du ſujet; le tout ſans que la ſenſation viſuelle que l'œil peut auoir, des eſtenduë & touche ou couleur du meſme ſujet, ſe change aucunement dans l'œil; ny qu'elle ſoit ou deuienne autre, quand ces coupes-là ſe vont vnir, quand elles ſont vnies au tableau, ny quand elles s'en retirent, que quand elles ſont en leur ſituation geometrale, & chacune en ſa place de l'eſpace que le ſujet occupe naturellement.

Et dauantage, conceuoir que cette ſenſation viſuelle, continue d'eſtre, & demeure ainſi la meſme, en l'vne qu'en l'autre de ces differentes ſituations de coupes, vnies & deſvnies, par le moyen de ce que les ſujections de l'exemple, ayants vne fois determiné, l'ouuerture des angles d'entre les rayons viſuels, par où l'œil voit le ſujet en la ſituation arreſtée; enſemble auſſi le raport du pied de front de la quelconque de ces coupes, ſcituées en leur place Geometrale, au pied de front auſſi de la quelconque des autres; Et celui de la touche ou couleur de la figure qu'elle a du ſujet, à la touche ou couleur auſſi de la figure de cette quelconque autre.

Lors que ces figures ſont portées, allants & venants comme il eſt dit, au long du rayonnement de la veüe, & qu'elles ſe trouuent, tantoſt ſeparées & tantoſt jointes entr'elles; Il aduient D'VNE PART que l'ouuerture des angles, d'entre les rayons viſuels, par où l'œil doit voir le ſujet, coutinue d'eſtre & demeure toûjours la meſme, en quelque endroit que ces coupes ſe rencontrent: Et que D'AVTRE PART, le raport du pied de front de la quelconque de ces figures ou coupes, à celuy de la quelconque des autres; enſemble auſſi le raport de ſa touche ou couleur, à la

touche ou couleur de cette autre, continuent d'estre, & demeurent toûjours aussi les mesmes, en quelque situation ou ces coupes se rencontrent, vnies ou desvnies.

Puis ayant bien imaginé toutes ces choses (ce qui se fait par les intelligents comme en vn instant) il faut en apres considerer si le pourtrait qu'on en regarde, fait auoir à l'œil toute la mesme sensation visuelle qu'on a trouué que ces coupes & figures du sujet y feroient auoir. S'il les regardoit au lieu de ce pourtrait; que si l'on remarque vne sensible difference entre les sensations visuelles du sujet effectif & de leur pourtrait, on peut dire auec raison demonstratiue que la representation n'en est pas bien faite suiuant toutes les sujections de l'exemple & ces regles de la perspectiue; Et par le moyen de ces coupes on peut assigner la cause de cette imperfection, ensemble aussi le moyen de la corriger.

Et par ce qui est des mesures & touches; Venant à sçauoir en vn quelconque exemple de pratique, dans les sujections ou conditions qui doiuent y estre, & dans laquelle que ce soit des situations differentes de ces coupes, quelle sorte de rapport il y a, du pied de front de la quelconque desdites coupes à celuy de la quelconque des autres; Et quelle espece aussi de raport se rencontre, entre le degré de touche ou couleur de cette coupe quelconque, à celuy de cette quelconque autre; on vient à sçauoir les especes de raports aussi, d'entre les mesme choses, en toutes les autres sortes de situations, que ces coupes sçauroient prendre.

Or est-il que de tout exemple de pratique, ayant ses conditions & sujections arrestées, on sçait, qu'en la situation naturelle ou „ geometrale de ses coupes, lors quelles sont chacune en sa place „ del'espace, le PIED de FRONT de chacune d'elles, est par vne „ conuenance toute éuidente, le MESME *pied* de *front* propre & „ naturel que du *sujet*, en cét endroit; Et que semblablement, „ la TOVCHE ou COVLEVR de chacune d'elles, il est aussi par vne „ mesme ou semblable conuenance éuidente, encore la touche „ ou couleur propre & naturelle du sujet au mesme endroit;

„ Qui est à dire, qu'en tout exemple que ce puisse estre en la „ situation naturelle ou geometrale de ses coupes, il y a toûjours „ naturellement, le mesme raport de la touche ou couleur naturelle de chacune d'elles, à celle de chacune des autres, que de „ son pied de front, au pied de front aussi de chacune de ces autres; Puis que l'vne & l'autre de ces choses sont la mesme & „ naturelle du sujet en chaque endroit.

„ D'où par consequent il s'ensuit, qu'en toute autre sorte de

„ ſituation que ces coupes ſçauroient prendre autre que la geo-
„ metrale; afin que la ſenſation viſuelle de ce dont elles cõtiennent
„ le pourtrait par figures paralelles au tableau, ne change ou va-
„ rie point dans l'œil; il en doit eſtre ou aler toûjours de meſme
„ de leurs pieds de front & de leurs touches ou couleurs qu'en
„ leur dite ſituation geometrale; à ſçauoir que toûjours il y ait
„ meſme raport auſſi de la touche ou couleur propre & particu-
„ liere ou conuenable à chacune de ces coupes à la touche ou
„ couleur auſſi propre & particuliere ou conuenable à chacune
„ des autres, que du pied de front propre & particulier à chacune
„ d'elles au pied de front propre & particulier de chacun des au-
„ tres.

Doncques puis qu'en tout exemple que ce puiſſe eſtre, le raport d'entre les diuers degrez de touche ou couleur perſpectiue, de ſes quelconques deux coupes diuerſes, en leur ſituation perſpectiue, eſt le meſme que d'entre les deux pieds de front diuers, auſſi perſpectifs, des meſmes deux coupes, en leur meſme ſituation perſpectiue; quand on ſçait le raport d'entre ces diuers pieds de front perſpectif, on ſçait le raport auſſi, d'entre ces degrez de touche ou couleur auſſi perſpectiue.

OR LA GEOMETRIE DEMONSTRE QVE

En tout exemple toûjours les pieds de front perſpectifs des quelconques deux coupes en leur ſituation perſpectiue, ſont entr'eux en raiſon reciproque de la raiſon d'entre les deux interuales de la ſtation, ou de l'œil à chacune de ces deux coupes eſtants en leur ſituation geometrale.

OV SI MIEVX VOVS AYMEZ.

Qu'en tout exemple il y a meſme raport entre les pieds de front perſpectifs de ſes quelconques deux coupes en leur place perſpectiue, que reciproquement, entre les deux interuales de la ſtation ou de l'œil à chacune de ces coupes; en leur place geometrale.

Et conſequemment en ſçachant d'vn quelconque exemple que ce puiſſe eſtre les interuales, qu'il y a depuis la ſtation ou l'œil juſques à chacune de ſes quelcõques deux coupes en leur ſituation geometrale on ſçait le raport d'entre ces interuales, en quelque ordre qu'on les vueille prendre, & par ce moyen, on ſçait le reciproque de ce raport: Et d'autant que ce reciproque

eſt le raport d'entre les pieds de front perſpectifs des meſmes deux coupes encore priſes en meſme ordre ; enſemble celuy d'entre leurs degrez de touche ou couleur peſpectiue ; lors qu'on ſçait le raport d'entre les interuales de la ſtation ou de l'œil, à la place geometrale de chacune des quelconques deux coupes, du quelconque exemple ; on ſçait le raport d'entre les pieds de front perſpectifs, & degrez de touche ou couleur perſpectiue des meſmes deux coupes.

Et partant pour ſçauoir le raport d'entre les pieds de front & degrez de touche ou couleur des quelconques deux coupes d'vn quelconque exemple ; Il ne faut que ſçauoir combien, il y a depuis la ſtation ou l'œil juſques à chacune de ces coupes, & prendre comme j'ay dit le reciproque du raport d'entre ces deux interuales, pour celuy d'entre ces pieds de front & degrez de touches ou couleurs.

CHAP. XXV.

L'intelligence des Coupes & de la raiſon des effets de la pourtraiture y dreſſe la veuë & fait connoiſtre ſi elle eſt pratiquées par la conduite ou non.

ET ſi de plus auec connoiſſance de ce qui precede vous eſtes encores d'humeur ou de naturel à connoiſtre & gouſter la beauté jointe à la bonté de la clef infaillible que je vous ay donneé, pour ouurir & demeſler promptement la multitude innombrable qu'il ya dans le perſpectif, de raports differents ou diuers entre les pieds de front, & conſequemment entre les touches ou couleurs perſpectiues de ces differentes coupes aſſemblées, & ſur le champ celuy duquel vous pouuez auoir à faire moyennant que vous ſçachiez conter ces coupes ainſi que j'ay dit vne à vne depuis la ſtation, & au beſoin encore ou de cinq en cinq, ou de dix en dix, ou par tel autre nombre que vous auiſerez ; Et qu'en outre vous ſoyez aucunement habitué dans cette pratique par vn bon & ſuffiſant exercice.

Vous ſentez en vous-meſme, que tout ainſi qu'en ce qui eſt du traict, voſtre œil ſi duit & routiné qu'il y puiſſe eſtre par vne pratique ſans intelligence de la raiſon de ce que vous faites, ne

ſçauroit jamais vous raporter au vray, la juſte meſure du pied de front perſpectif d'vne coupe, ny par conſequent le veritable raport que ce pied ſe trouue auoir auec celuy d'vne autre coupe, ſi promptement & preciſement que l'intelligence des raiſons de la patique de cette regle vous le peu faire trouuer par le calcul, ou de l'imagination & conſequemment auec la main.

Il ne ſçauroit non plus jamais vous raporter au vray, le degré de force ou foibleſſe de la touche ou couleur perſpectiue de cette coupe, ny par conſequent le veritable raport que ce degré ſe trouue auoir auec celuy de cette autre coupe, ny ſi parfaitement & certainement, ny ſi promptement que la meſme intelligence vous le peut faire voir de l'entendement d'ans l'imagination, & produire en euidence effectiue.

Et partant, comme vous ſçauez que voſtre œil exercé tant qu'il vous plaira ſans intelligence, dans la ſeule pratique de routine taſtonneuſe, ne vous y ſçauroit ſi bien ſeruir auec certitude en aucun exemple ny pour ce qui eſt de la meſure du trait, ny pour ce qui eſt du raport d'entre ſes touches ou couleurs comme lors qu'il y eſt conduit & fortifié de l'intelligẽce, qui vous dicte interieurement ce que l'œil y doit rencontrer en exerçant bien ſa fonction; vous ne pourrez conſentir à vous fier en luy ſeul: ny vous ne vous arreſtez point à ce qu'on dit communemẽt qu'il faut pourtraire les choſes comme elles ſont, ou comme elles paroiſſent & la nature les monſtre: mais vous prenez garde à faire s'il y a moyen, que la ſenſation viſuelle de voſtre œil, s'accorde auec ce que l'intelligence vous dicte qu'il en doit eſtre; & quelle vienne à peu pres conforme à ce que la regle vous en enſeigne: En vn mot vous trauaillez à faire que voſtre œil aprenne & s'acouſtume à diſtinguer en voyant, autrement à voir les ſujets, non pas ſelon qu'on parle comme ils ſont, mais comme il faut pour auoir moyen d'en faire le pourtrait par raiſon ou comme on dit autrement au vray tout autant qu'il peut eſtre poſſible par la regle de la perſpectiue; Eſtant inſtruit par là qu'vne des principales choſes qu'il faut ſçauoir en la pratique de cét art, eſt de bien voir ainſi que j'ay dit comme il faut, premierement le ſujet, puis la pourtraiture; & que ſouuent on les regarde l'vn & l'autre ſans les voir comme il apartient à faute de l'entendre & s'y eſtre accouſtumé de methode & par la bonne maniere. Et qu'ainſi par le ſeul deffaut de ſçauoir bien voir comme il eſt neceſſaire on y commet de grands manquemens contre les regles.

Et voila pourquoy dans la connoiſſance que vous auez de ce

à quoy la veuë & l'intelligence peuuent ſeruir vtilement ou non, à la pratique de la Pourtraicture, & l'vne ſans l'autre & l'vne auec l'autre; vous ſçauez que ſi lon ſe rapporte entierement du tout à la commune façon d'apperceuoir de la veüe ſeule, & ſans la regler par l'intelligence, on eſt en danger de ſe fouruoyer en beaucoup d'endroicts, eſtant vne choſe extremement rare & comme impoſſible, qu'aucun la puiſſe auoir iamais ſi bien dreſſée à voir les choſes comme il faut pour cela, par la ſeule maniere dont il a couſtume de regarder par tout indifferemment, ny ſi propre à bien conduire la main ſur l'ouurage, & iuger aſſurement de ce qu'elle effectue, que s'il s'eſt exercé de bonne ſorte à les conſiderer & trauailler en raiſonnant ſur les regles de la perſpectiue, & qu'il ne faut pas ſeulement contenter cette veuë à part tout à fait de pres, en trauaillant ſur tout aux deſſeins d'eſtendue, & qui doiuent eſtre veus de loin: mais qu'il y faut encore ſatisfaire l'intelligence auec elle; & que ſans perdre le temps à ſe reculer de l'ouurage à chaque touche ou couleur qu'on applique, pour aller reconnoiſtre de loin ſi la veuë en eſt contente ou non; il y faut agir autant ou plus de l'entendement que de l'œil; eſtant certain que ſi lon effectue bien ce que la regle en ordonne, encore que à le regarder à l'ordinaire, cét œil ſemble n'en eſtre pas ſi content à la portée de la main, il le ſera ſans doute apres en la regardant comme il faut de la diſtance arreſtée: Et que ſi l'ouurage venoit à faire entierement bien tout ſon effet de relief ainſi de prés à la veüe ſeule, il ſeroit difficile qu'il euſt de la force auec cela pour ſe pouſſer apres en auant afin d'en aller faire autant de loin.

Et Qve lors qv'on regarde vne Povrtraictvre premierement tout de prés, & puis en ſe recvlant dovcement & reaprochant de mesme d'elle sans la point dv tovt qvitter de veve en allant ny en venant, *qui eſt vn excellent moyen de la bien éplucher, & reconnoiſtre ſi elle fait parfaitement tout ſon effect à l'œil, ſuiuant l'intention & la diſpoſition du ſujet) Enſemble de voir ſi l'ouurier y a trauaillé d'intelligence ou non;* Il auient ſouuent que les coupes en ſe deſtachant d'enſemble à meſure qu'on ſe recule, au lieu de s'aller ranger comme elles doiuent chacune en ſa place de l'eſpace & de paroiſtre à l'œil comme en leur ſituation Geometrale, elles ſe vont écartants & ſeparants l'vne de l'autre en deſordre ou confuſion euidente; Et par conſequent les figures qu'elles contiennent ou porteut

des parties du ſujet ; au lieu de ſe ranger chacune en la place où elle doit paroiſtre, & les parties qu'elles repreſentent du meſme ſujet au lieu de s'arrondir & former enſemble vn meſme corps, ſe demeſler & diſtinguer l'vne d'auec l'autre, & faire que l'œil y diſcerne facilement ce qu'elles repreſentent, & ſe puiſſe égayer & promener librement allentour, elles ſemblent aller ſe contrariant & tirer l'vne alencontre de l'autre ou faire chacune le rebours de ce qu'elle deuroit. Que telle qui a eſté faite afin de ſembler qu'elle aille en enfonçant ou reculant en arriere, vienne & s'auance, au contraire en auant, Qu'vne autre qui aura eſté faite pour ſembler qu'elle aille en fuyant, paroiſſe eſtre de front ; ou bien deura paroiſtre de front paroiſſe fuyante, qu'vne qui aura eſté faite pour ſembler qu'elle aille en tournant, paroiſſe eſtre en angle ; ou bien qui deura paroiſtre en angle paroiſſe tournante, Que deux choſes qui ſont naturellement pareilles de forme, de touche ou couleur, & de ſituation dans le ſujet, ſemblent n'eſtre point du tout pareilles en aucune de ces choſes ; que d'autres qui dans le meſme ſujet ſe rapportent & par leur mutuelle continuation viennent aboutir l'vne à l'autre en quelqu'endroit ſemblent n'auoir rien de commun enſemble ny ne ſe rapporter point ny n'aboutir l'vne à l'autre, & ſemblablement autres ſortes de manquemens trop longs à déduire.

Et par ce moyen les parties du ſujet qui ne deuroient faire entr'elles qu'vn meſme corps paroiſſent comme demanchées d'enſemble, & ſe jettans ainſi dans vn deſordre confus, elles ny font pas à l'œil vn tout bien compoſé d'elle enſemble, Mais elles y font comme vne choſe diforme, contrefaite ou eſtropiée ; dont vous ſçauez que la raiſon eſt, que ny le trait ny la touche qui ſont propres à faire acheuer à l'ouurage entieremẽt ainſi tout ſon effet de bien prés, ne ſont pas toûjours exactement & preciſement, les meſmes qui ſont propres à le luy faire faire auſſi de loin ; & qu'il y a des ſortes de traits & de touches ou couleurs en la pourtraiture, dont la diference ny ne choque ny ne ſe remarque pas aiſement de prés quand l'on eſt ſans intelligence, & qui ſe diſtinguent ſi bien & font vn tel effet de loin, à meſure qu'on s'en va reculant doucement ſans les perdre aucunement de veuë qu'elle ſe defont l'vne l'autre & d'enſemble, & à meſure qu'on s'en raproche de meſme doucement, ſans les quitter non plus de veuë elles ſe remettent ſenſiblement au meſme eſtat qu'elles eſtoient deuant l'œil.

Dauantage

Dauantage vous ſçauez de plus, que ny le grand contraſt ny le vif petillement ou brillement des couleurs, ny les diſpoſitions & ſituations bizarres des parties du ſujet, ne ſont pas ce qui donne à la pourtraiture la grande force à ſe pouſſer au loin deuant l'œil; & que c'eſt premierement le bon trait, autrement deſſein correct; en apres le iuſte aſſortiment de chacune des touches ou couleurs à la proportion du pied de front perſpectif de ſa coupe; & finalement la plenitude complete egalement par tout du corps de labeur eſtoffé de bonne ſorte & maniere & generalement d'vne meſme eſpece.

Que ſi bien le contraſt, le petillement & les bizearres diſpoſitions ou ſituations des parties du ſuiet ou ſemblables choſes hors de l'intelligence, peuuent aucunefois ſurprendre la veüe à quelqu'vn; cette ſorte de ſurpriſe n'eſt pas de longue éficace, & dés qu'on a commencé de s'en aperceuoir, vn tel ouurage va continuellement en decadence ou décheant deuant l'œil, & les defauts en paroiſſent aler ſe multipliants à la veue, ou du moins il luy ſemble qu'elle n'y rencontre plus autre choſe; au lieu que s'il eſt traité d'intelligence à fond en toutes choſes, il ne ſurprendra pas à la verité poſſible egalement ſi toſt la veüe d'vn chacun, mais auſſi dés qu'on a commencé d'aperceuoir quelque partie de ſon bel effet à l'œil, on le trouue apres cela touſiours de plus en plus agreable, & iamais il ne ſe rencontre ſatisfaire moins à l'œil vne fois que l'autre, au contraire il ſemble que les beaux endroits & les belles choſes y vont pullulant, augmentãt ou multipliant d'vn iour à l'autre.

Enfin vous ſçauez quelle difference il y a de traitter vne pourtraiture ou bien ſeulement de routine ſimple, ou bien auec auſſi de l'intelligence, comme encore pour eſtre veüe de prés ou pour eſtre veüe de loin.

Et que pour la rendre gracieuſe à voir de prés, enſemble forte à voir de loin, il faut en placer les touches ou couleurs de bonne ſorte, exactement chacune en ſa place & de ſa force ou foibleſſe proportionnée, & dauantage les aſſembler & ioindre l'vne auec l'autre en façon que leurs aſſemblages ſe perdent & confondent enſemble, & qu'auec cela chacune d'elles conſerue ſon degré de force ou foibleſſe, & que ſi vous ne les voulez pas adoucir en leur aſſemblage, il eſt facile de ne les pas meſler ou noyer, & perdre enſemble par leurs ioints apres les auoir placées, & de laiſſer paroiſtre & diſcerner l'aplication de chacune à part nettement & diſtinctement à la veue.

Et comme vous auez toutes ces connoiſſances, vous ne vous eſtonnez pas du long temps qu'on a couſtume d'employer à la pratique de la pourtraiture par la voye de la routine ſeule, ſans iamais arriuer au point auquel on ſeroit capable de paruenir dans peu, ſi de bonne heure on l'accompagnoit d'vne connoiſſance de cauſe, autant pour ce qui eſt du trait que pour ce qui eſt des touches ou couleurs, comme encore pour ce qui eſt de la ſorte ou maniere du labeur.

CHAP. XXVI.

L'intelligence de cette regle rend l'ouurier plus expeditif qu'il ne ſeroit ſans elle en la pratique de la pourtraiture.

ET lors que vous auez à pourtraire quelque choſe ou d'apres nature ou d'imagination ; au lieu de vous trouuer entrepris à chercher ou deuiner ce que c'eſt qu'il faut faire, & comme c'eſt qu'il ſe faut prendre afin d'auoir moyen d'en venir à bout, LE BEL ORDRE que cette regle eſtabliſt pour cela dans toutes les circonſtances de ſa pratique, ſe preſente auſſi toſt à voſtre penſée, auec la raiſõ claire & nette de tout ce qu'elle propoſe, ioint la certitude & facilité qu'il y a de la ſuiure, au lieu de l'embarras où l'on eſt en y procedant ſeulement de pure routine ; & cét ORDRE là vous faiſant voir de l'entẽdement qu'il y a moyẽ d'y trauailler en aſſurance, & non pas ſeulement en y taſtonnant à l'auanture ; *l'image* du trait que vous auez à faire pour cela, ſe forme auſſi toſt dans voſtre imaginatiõ, & de là s'en va comme *placer* ainſi qu'elle doit eſtre dans le champ où vous deuez trauailler, & vous y paroiſtre ſi nettement & diſtinctement au deuant de l'œil, qu'il luy ſemble que la main n'a plus qu'à la *ſuiure & couurir* trait par trait d'vn bout à l'autre, pour la mettre effectiuement en euidence : & quand vous en auez deſſigné le trait ; là deſſus, *l'image* auſſi des effects de la lumiere & de l'ombre en fait de meſme, & ſemble que vous y voyez tous diſtinguez, l'illuminé, l'ombré, & l'ombragé, chacun ſi bien en ſa place & y faiſant tellement ſon effect, que vous n'auez plus qu'à les *ſuiure & couurir* de meſme conuenablement l'vn & l'autre auec du clair ou du brun ; & ſemblablemẽt en fin les *Images* auſſi des touches ou couleurs fortes & foibles, vous viennent ſi diſtinctes coupe à coupe dans l'imagination ; & chacune

d'elle se va si bien placer en son rang sur le trait encore au deuant de vostre œil, que il luy semble que pour les mettre en éuidence en chacun la main non plus, n'a qu'à se donner la peine, & vous la patience de les *suiure* & *couurir* de suite l'vne apres l'autre & chacune de ce qui luy conuient de toutes lesquelles choses, vous sentez bien qu'il ne vous en sçauroit arriuer aucune, si vous estiez ensemble & sans intelligence & sans habitude à l'execution.

Mais comme vous en estes en ces termes, d'auoir la pratique en main, & l'intelligence en l'entendement ; vous vous reposez en ce que CETTE REGLE VOUS ORDONNE de chaque chose, comme de *choisir* pour vostre suiet, la plus agreable matiere & la plus noble pensée pour sa disposition, dont vostre goust puisse estre capable suiuant l'occasion ; en *arrester* bien à demeure toute l'intention geometrale coupe à coupe ; *determiner* la grandeur à demeure du pied de front fondamental de l'exemple, suiuant la sorte de sujet & la grãdeur du champ de l'ouurage ; *faire* tant sur ce pied là que sur le nombre de ceux de la distance, vostre eschelle des mesures perspectiues ; *figurer* ou *desiner* le trait correctement par ses preceptes, en mettant exactement chaque chose en sa place, & luy donnant sa iuste forme & grandeur proportionnelle & son vray contour ; *distinguer* d'ensemble, toutes les parties de l'illuminé, l'ombré & l'ombragé, de front & de biais, directement & de reflexion ; *obseruer* les diuers éloignements de front ; en fuyant, & tournant ; *resoudre* le degré de force de la touche ou couleur fondamentale ; *proportionner* les degrez de touche ou couleurs perspectiues comme les pieds de front perspectifs de leurs coupes ; *toucher* ou *coulorer* d'vn mesme degré de force ou foiblesse, generalement tout ce qui est dans l'estenduë d'vne mesme coupe tant à la lumiere qu'à l'ombre, de front & de biais, directe & de reflexion : & en vn mot, ne vous *mettre* a faire aucune chose, sans auparauant auoir *arresté*, qui est à dire *resolu* dans vous mesmes, le moyen par lequel vous le deuez faire, afin de n'y point aller en hesitant ou bien hesiter apres en la faisant.

Et quand vous auez fait tout le reste, que vous en estes au *toucher* ou *coulorer* ; & que vous auez ARRESTÉ le *degré* de *force* de vostre *touche* ou *couleur fondamentale*, pour la *coupe* de vostre *pied* de *front* perspectif fondamental ; vous ASSORTISSEZ le mieux qu'il vous est possible cette touche ou couleur de ses *clair* & *brun*, afin que les deux ensẽble ne representent à l'œil dãs le tableau, qu'vne

ſeule & meſme touche ou couleur partie dans la lumiere & partie dans l'ombre: puis ayant recognu par voſtre CLEF des raports d'entre les touches ou couleurs des coupes celuy qu'il y a du *degré de force* de la touche ou couleur de chacune des autres coupes, à celuy de la fondamentale; ſi dés là, vous auiez toutes ces diuerſes touches ou couleurs, auſſi bien preſtes que cette fondamentale; il ne vous reſteroit plus qu'à prendre la peine & la patience de les apliquer hardimẽt cõme il faut, chacune en la place où vous ſçauez qu'elle deuroit eſtre; & à les aſſembler cõme vous ſçauez qu'il ſe doit ou qu'il ſe peut l'vne à l'autre, pour leur faire exprimer ce qu'elles peuuent des parties du ſuiet, le front, le fuyant, le tournant, le rond, le plat, le creux, le relief, & ſemblables choſes qui vous ſont preſentez à l'entendement & dans l'imagination.

Mais d'autant, que ces diuerſes touches ou couleurs, ne ſe trouuent pas ſur le champ ainſi toutes preſtes & proportionnées enſemble auec la fondamentale; vous en obſeruez, trouuez ou reconoiſſez comme que ce ſoit, au moins quelques vnes aſſez de loin à loin, & ainſi que de diſtãce en diſtãce, autant de l'aparẽce claire que de l'aparence brune du ſuiet, leſquelles vous ſeruent en apres de limites ou d'échantillon pour de gros en gros, voir de combien il faut afoiblir ou fortifier celles des coupes d'entredeux & d'audelà d'vne part & d'autre.

CHAP. XXVII.

Toutes ſortes de touches ou couleurs à la lumiere & à l'ombre s'afoibliſſent & découlorent également en l'vne & en l'autre de deux manieres, ſçauoir l'vne & l'autre en éclairciſſant & en embruniſſant.

QVant à ce qui eſt de la procedure ou du moyen que vous auez à ſuiure ou à tenir, pour afoiblir vos teintes & claires & brunes, de l'illuminé l'ombré & l'ombragé, de front & de biais, directement & de refle ion; autrement, pour ce qui eſt de ſçauoir ſi c'eſt en embruniſſant où bien en éclairciſſant, qu'il faut les découlorer l'vne & l'autre; pour les rendre foibles à proportion de l'ordre ou du rang de leurs coupes, & comme la CLEF de leurs raports a monſtré qu'elles doiuent eſtre au reſpect de leur fondamentale,

ou bien ſa *moitié*, ſon *tiers*, ſon *quart*, ou bien *telle* ou telle autre *partie* ou *parties* que la regle monſtre, vous ſentez que les obſeruations & raiſonnements qui precedent, & d'autres ſemblables, ou de meilleurs s'il y a moyen d'en auoir, pour vn SVPLEMENT de ce qui peut eſtre à deſirer encore ou expliquer plus amplement en ceux-cy, vous y ſeruent tout à fait.

Car de ce que vous auez obſerué, que la clarté fait que l'œil voye, & l'obſcurité qu'il ne voye pas le ſuiet, que la repreſentation de la clarté eſt par le blanc, & celle de l'obſcurité par le noir; que la touche teinte ou couleur du ſuiet, prés ou loin, aparoiſt par ſon clair en la partie illuminée, (ce qui ſe raporte à la repreſentation de la clarté par le blanc) & par ſon brun dans la partie ombrée (ce qui ſe raporte à la repreſentation de l'obſcurité par le noir) & que ſi l'air de l'eſpace qui enuironne ou contient le ſuiet, vient à paſſer d'vne ſuite continuë ou ſucceſſiuement de la clarté dans l'obſcurité, cette aparence de touche ou couleur du ſuiet, autant proche que éloigné, va paſſant de claire en brune, & ſe perdre en fin dans la noirceur de l'obſcurité de cét air; & ſi le meſme air vient à repaſſer au contraire, ſucceſſiuement & d'vne ſuite continuë, de l'obſcurité dans la clarté, la meſme aparence commence à eſtre viſible, & paſſe de brune à claire dans la pleine clarté: Que dans vn air touſiours également illuminé de ſon long & large à perte de veuë, le ſuiet eſtant proche, il auient dans vn tel air que l'œil en voit clairement, nettement & diſtinctement chacune des aparences claire & brune, à la lumiere & à l'ombre; & le meſme ſuiet eſtant éloigné dans le meſme air illuminé de la ſorte, le meſme œil ne void ny l'vne ny l'autre de ces aparences là, ſi clairement, franchement & nettement ou diſtinctement, en quoy cét éloignement du ſuiet equipole du coſté de ſa partie illuminée, à vn empeſchement ou comme à vne diminution de lumiere, ou bien comme à vn commencement d'obſcurité, qui n'oſte point la ſenſation de l'eſpece d'illumination, mais qui diminuë celle de la ſorte d'aparence de cét endroit là du ſuiet: Et du coſté de l'ombre, le meſme éloignement équipole comme à vne eſpece d'empeſchement ou diminution de l'obſcurité, ou bien comme à vn commencement de clarté, qui n'oſte point non plus la ſenſation de la ſorte ou eſpece d'ombrement, mais qui diminuë celle de l'aparence de cét endroit là du ſuiet.

De ces obſeruations & raiſonnemens diſie, comme encore de ſemblables ou meilleures s'il en eſt pour le ſuplément ſuſdit, vous

ſçauez qu'il faut vne ſorte de clair pour exprimer ou repreſenter l'aparence de la touche ou couleur du ſuiet, enſemble & dans la lumiere ou de front, ou de biais, ou de reflexion, & dans vne des coupes qui ſont proches de la ſtation ; & qu'il faut vne autre ſorte de clair pour exprimer ou repreſenter la meſme touche ou couleur, enſemble & dans la meſme lumiere & dans vne des coupes éloignées de la ſtation: & que ſemblablement il faut vne ſorte de brun pour exprimer ou repreſenter l'aparence de la meſme touche ou couleur, enſemble & dans l'ombre de front ou de biais, directe ou de reflexion & dans vne des coupes qui ſont proches de la ſtation; & vne autre ſorte de brun pour exprimer ou repreſenter l'aparence de la meſme touche, enſemble & dans la meſme ombre & dans vne des coupes éloignées de la ſtation.

Et que ſuiuant la ſorte d'aparence de ce qui eſt au derriere, & de l'illumination de l'air d'audelà quand il s'y en rencontre, il faut des ſortes diuerſes de clair, & des ſortes diuerſes de brun, pour repreſenter ces aparences, enſemble ou bien dans la lumiere ou bien dans l'ombre, & dans des coupes éloignées de la ſtation.

Que quand ce qui eſt au delà par derriere, ſe trouue eſtre d'vne aparence claire, & que l'air de juſque là ſe trouue illuminé, alors toute aparence claire & brune, de touche ou couleur de ce qui eſt en deça vers la ſtation, ſe découlore pour s'afoiblir communément pluſtoſt en tendant à ce clair là qu'en autre maniere; & qu'au cõtraire, quãd ce qui eſt au delà par derriere, ſe trouue eſtre d'vne aparence brune, & que l'air de juſques là ſe trouue ombré, alors toute aparence & claire & brune de touche ou couleur de ce qui eſt en deça vers la ſtation, ſe decoulore pour s'afoiblir communément plus entendant à ce brun là qu'en autre maniere.

Ainſi vous ſçauez que ſuiuant la rencontre & la ſorte d'aparence ou claire ou brune de ce qui eſt au derriere, & de l'illumination ou d'ombrement de l'air qui acheue d'aler juſqu'en cét endroit, il faut afoiblir & faire éloigner où fuyr tant l'illuminé que l'ombre & l'ombragé, de front & de biais, directement & de reflexion, & leurs entredeux, enſemble ou également & par le brun & par le clair ; autrement les découlorer & en les embruniſſant & en les éclairciſſant, pour les rendre foibles comme ils doiuent eſtre.

Et de cette propoſition generale, vous ſçauez deſcendre infailliblement au particulier de chaque choſe, dont le denombrement ſeroit trop long à déduire en ce traité ; partant vous aduiſez à ne

vous pas méprendre ou mesconter, dans la multitude innombrable des particularitez qui se rencontrent à discerner & démesler dans l'execution effectiue de l'ouurage.

Car puis que vous entendez bien l'intention geometrale de chaque circonstance & particularité de vostre exemple ; vous sçauez assurément où c'est qu'il faut afoiblir où faire fuyr les aparences, tant de l'illuminé que de l'ombré, ou bien par le clair ou bien par le brun ; qui est à dire en quel endroit c'est que le clair ou le brun sont le fort ou le foible, & cela sans vous départir de la maxime generale, que tousiours & par tout, la plus franche touche ou couleur tant de l'illuminé de l'ombré que de l'ombragé, de front & de biais, directement & de reflexion, est la plus forte, & la moins franche soit tendante au clair soit tendante au brun en est la plus foible.

En somme, vous sçauez que le clair & le brun assortis conuenablement, sont chacun le fort en vne occasion & le foible en l'autre ; & sçauez discerner en quelles occasions c'est que l'vn & l'autre arriue ; & vous sçauez de plus, qu'il faut des clairs diferents, & des bruns aussi diferents, pour exprimer les diuerses aparences claires & brunes d'vne mesme touche ou couleur, dans la lumiere & dans l'ombre ; ensemble aupres & au loin ; & qui en les exprimant ou claires ou brunes, donnent aussi la sensation de la sorte & longueur d'éloignement de front en fuyant & tournant ou autre s'il y en peu auoir : & partant vous estudiez à trouuer & faire ces diuers clairs & diuers bruns pour les diuers endroits où vous en auez à faire, & à les ajuster en sorte qu'ils y conuiennent ensemble autrement, à bien faire le brun du clair, ou le clair du brun.

Car sachant que pour vne vision acomplie ou complete du suiet, il faut auec la sensation visuelle de l'aparence claire ou brune de sa touche ou couleur à la lumiere & à l'ombre, auoir aussi la sensation visuelle de son prés & loin, de front en fuyant & tournant, & qu'autrement la vision en seroit defectueuse ; vous sçauez en suitte, qu'ainsi que i'ay dit cy deuant, il ne suffit pas en la pourtraiture, pour representer cette vision complete, de representer les aparences claires & brunes des touches ou couleurs du suiet à cause de la lumiere & de l'ombre, sans à mesme temps en representer aussi le prés & le loin, autrement la sorte de situation ; & qu'il faut pour cela, des touches ou teintes qui en exprimant l'illuminé & l'ombré de ces touches ou couleurs en expriment à mesme temps, aussi, la sorte d'éloignement & de situation : & fina-

lement l'ordre ou entresuite des coupes, à les conter de la station vous monstre à quelle proportion, & de combien il faut afoiblir & decoulorer l'vn & l'autre, l'illuminé & l'ombré, par le brun ou par le clair, ou soit en éclaircissant ou soit en embrunissant.

Et d'auantage, ayant obserué que le fuyant s'esquiue plus sensiblement de la veuë que ne fait le defront, vous sçauez qu'il faut vn peu forcer l'afoiblissement soit par clair ou par brun de ce fuyant, tant illuminé qu'ombré que celuy d'vn de front de mesme éloignement, sçauoir plus ou moins, selon qu'il fuit plus ou moins sensiblement que ce de front.

Et de ce que vous auez obserué que le tournant se dérobe & eschappe encore plus soudainement, ou plus à coup & plus sensiblement à la veuë, que ne fait aucun fuyant dans le mesme espace.

Vous sçauez que pour faire détacher vn tournant de ce qui luy est au derriere, & exprimer qu'il y a de l'air encore entre deux, il en faut vn peu forcer dauantage l'afoiblissement à l'extremité, que d'aucun fuyant dans le mesme espace.

Et comme vous auez obserué qu'il y a des fuyants plus à coup & sensiblement ou soudainement les vns que les autres, vous sçauez qu'il faut par consequent, forcer vn peu dauantage l'afoiblissement des vns que des autres; & qu'il en est de mesme des tournants: Outre que pour faire que l'art aproche en quelque sorte d'imiter la nature, il le faut souuent forcer vn peu dauantage qu'il ne semble necessaire à l'abord.

CHAP. XXVIII.

Les afoiblissements des representations de toutes sortes de touches ou couleurs du sujet se font en y meslant diuersement de la couleur de l'air : & quelques particularitez à suiure ou éuiter en la pratique de l'Art.

POur ce qui est de sçauoir comment ou par quel moyen, il faut venir à mettre les touches teintes ou couleurs claires & brunes, dont vous entendez representer les diuerses aparences des touches ou couleurs claires & brunes des parties du sujet, illuminées ombrées & d'entredeux, chacune à son degré de force ou foiblesse proportionnelle à son rang de coupe, les raisonnements qui precedent,

precedent,& d'autres s'il y en a d'auſſi bons, vous y ſeruent pareillement.

Car ſçachant par eux,que toutes les ſortes d'aparences generalement des touches ou couleurs du ſujet,ſont chacune en ſon eſpece,plus ou moins ſenſible à l'œil, & les parties du ſujet dont elles viennent,plus ou moins diſtinctes à la veuë, ſelon que la lumiere & l'ombre ſont chacune en ſon eſpece auſſi, plus ou moins fortes ou foibles dans l'air qui les enuironne, & qu'il y a plus ou moins de cét air à penetrer de l'œil juſque à elle,ou autrement, ſelon que leur coupe ſe trouue plus ou moins éloignée de celle de la ſtation; & que dauantage la ſenſation viſuelle de chacune d'elles,s'afoiblit & diminuë encore dans l'œil, en s'y découlorant à trauers celle des aparences de l'air d'entre deux, d'alentour, & general;que ſon meſlange auec celle de l'air d'entre deux, y produit la ſenſation de l'ordre ou du rang de la coupe ; que ſon meſlange auec celles de l'air d'alentour,y produit la ſenſation du détachement ou ſorte de raport oude communication de chaque partie auec celle qui luy eſt à l'entour de part & d'autre ; que ſon meſlange auec celle de l'air general,y produit la ſenſation viſuelle de la ſorte d'vnion que les meſmes parties ont par enſemble, ſuiuant l'eſpece de luminaire,la ſorte d'illumination & la nature ou condition & diſpoſition de l'air qui les contient.

Vous ſçauez que c'eſt auec la repreſentation des aparences diuerſes de l'air ainſi diſtingué, qu'il faut alier ou meſler celles des touches ou couleurs des parties du ſujet, pour les aſſortir proportionnellement l'vne auec l'autre,afin qu'elles puiſſent venir à faire chacune à par ſoy,l'effet qu'elle doit en l'ouurage : & partant ſur la ſorte de luminaire, ſoit vn ſeul ou ſoit pluſieurs diferents pour vn meſme exemple, ioint la détermination geometrale des conditions du ſujet du meſme exemple , vous ſçauez qu'elles ſortes d'illuminations ou d'ombrements il y a çà & là dans l'eſtenduë de voſtre air,ſelon que vous ſuppoſez qu'il eſt ou ſerain ou nebuleux, ſombre ou ardant , couuert, enclos, embrazé, vaporeux, rougeaſtre,bleuaſtre ou autre;enſemble ſuiuant qu'il eſt de grande ou de petite eſtenduë;& là deſſus,vous arreſtez les ſortes d'aparences claires & brunes du prés & loin de cét air, dans la lumiere & dans l'ombre,ſuiuant les rencontres ; pour en les aliant proportionnellement auec celles des touches ou couleurs des parties du ſujet,venir à leur faire produire leur ſorte d'illumination ou d'ombrement, enſemble les ſenſations de l'ordre ou rang de leurs coupes,

& leur ſorte de raport communication ou détachement, d'auec ce qui leur eſt à coſté de part & d'autre, & l'eſpece d'vnion d'entre elles toutes, dans la continuelle eſtenduë d'vn meſme eſpace ou d'vne meſme ſuitte d'air.

Et ſçachant auſſi, qu'aux choſes polies & qui ont luſtre, il y a des endroits qui brillent & font des éclats plus ou moins vifs, & tenants plus ou moins de la couleur aparente du luminaire, ſelon qu'ils aprochẽt plus ou moins d'eſtre bien ou mal polis; & que ces endroits là ſont préciſement ceux d'où les rayons de la lumiere refléchiſſent à la veuë ou à l'œil, auec vne eſpece de vigueur, & d'vne maniere aucunement reglée; en connoiſſant la ſituation & l'eſpece du luminaire, enſemble la conſtitution de l'air, auec la ſorte ou nature du ſujet, vous ſçauez auſſi la ſorte & la place des éclats qui peuuent y eſtre; & ſçauez de plus que c'eſt auec la couleur aparente du corps ou de la clairté du luminaire, & non de l'air, meſlée auec celle du ſujet en cét endroit, que ces éclats doiuent eſtre proprement repreſentez.

Car ayant obſerué que ſouuent en vn meſme temps, le corps d'vn luminaire du ſoleil par exemple aparoit comme blanc, & celuy de l'air qui l'éclaire ou illumine, comme bleu, rouge, gris ou d'autre couleur; vous diſtinguez ſuiuant les rencontres, la couleur aparante du corps du luminaire, d'auec celle du corps de l'air qu'il illumine; & ne confondez point ces deux choſes & leurs couleurs enſemble, en prenant la couleur de l'vn au lieu de celle de l'autre, pour l'alier auec celle du ſujet, afin de luy faire exprimer ce quelle doit; ny vous n'employez pas du pur blanc hors de propos, & de ſorte qu'il ſemble pluſtoſt vne marqueterie de pieces raportées qu'vn éclat; ou du pur noir qui auance pluſtoſt qu'il ne recule.

Et dauantage, vous prenez garde à ne pas mettre s'il y a moyen dans vne meſme coupe, des touches teintes ou couleurs ou claires ou brunes, de force ou foibleſſe diferentes entr'elles; non plus que des pieds de front de grandeur inégale entr'eux: Ny ne mettez point celles du degré de force ou foibleſſe de la coupe d'vn certain ordre ou rang, en la coupe d'vn autre ordre ou rang; non plus que vous n'employez point le pied de front d'vne coupe, à meſurer les choſes d'vne autre; ſçachant neantmoins qu'il y a cette difference, qu'en matiere de pieds de front perſpectifs, chacun d'eux ne peut ſeruir de meſure qu'en vne ſeule de tant de coupes qu'il peut y auoir dans toute l'eſtenduë du ſujet d'vn meſme exemple; & qu'en matiere de touches teintes ou couleurs, vous pouuez en

employer vne meſme en diuerſes coupes ; & la placeant ou meſlant à propos entre ou parmy d'autres, la faire ſeruir en chacune ſelon ſon ordre ou ſon rang ; & meſme en façon, que dans vne elle ſera le fort, & dans l'autre elle ſera le foible ; comme vous ſçauez qu'en la graueure & aux ſtampes, le blanc du papier eſt le fort en l'illuminé des figures de premieres coupe, & le meſme blanc eſt le foible au plus éloigné de l'air en l'horiſon ou dans les dernieres coupes ; ce que vous ſçauez auſsi qui arriue, par le moyen du conuenable aſſortiment du noir de la graueure auec ce blanc en chacune de ces coupes, enſemble en celles de leur entre deux.

Et touchant l'air à perte de veuë à l'entour de l'horiſon, vous eſtant aperçeu qu'il paroiſt ordinairement cõme en voûte ou cul de four, & d'vne nature cõme veluë ou laineuſe, & où la veuë entre & foüille à ſon aiſe juſque au fond ; que c'eſt la choſe de toutes qui eſt de la plus grande eſtenduë, enſemble toute la plus éloignée au deuant de l'œil, & dont il embraſſe vne plus grande largeur ; vous ne le faites ny tendu ny dur cõme vn rideau ny comme vne planche ; ny vous ne le reduiſez point en petit, le faiſant aboutir comme en pointe ainſi qu'vn entonnoir, ſous pretexte de ſon éloignement vers l'horiſon : & voyant que les nuës y flottent dedans comme en pelotons cottonneus, & qu'elles ne ſont point attachées à ſon fond quand vous y en faites par cy par là de ſeparées l'vne de l'autre, vous prenez garde à les faire paroiſtre ainſi flottantes & ſuſpenduës en peloton dans ſon vague, & non point attachées à ſon fond ; & faites de plus que le peu que vous repreſentez de cét air, paroiſſe à l'œil, vne petite piece ou portion d'vne choſe de ſi grande eſtenduë, quelle enuelope & embraſſe de bien loin tout le reſte du ſujet de l'exemple.

Et touchant les contours ſur tout des tournants, ſoit en l'illuminé ſoit en l'ombré ; vous n'en trenchez pas tout net la derniere extremité de l'vn ny de l'autre, ſans la meſler ou confondre vn peu comme en eſpece de vapeur ou de fumée, auec ce qui eſt du champ d'alentour ou de derniere.

Et pour des GENRES qui ont precedé, venir à quelqu'vne des *eſpeces* ; du GROS de cy deuant, deſcendre à quelqu'vne des *particularitez* ; comme vous ſçauez que chaque diferent acceſſoire ou changement de rencontre ou de circonſtance, à ſa conſideration particuliere & fait vn effet diferent de celuy d'vne autre ; lors qu'il eſt queſtion de faire par exemple, détacher d'enſemble à l'œil, deux choſes tournantes, quand elles ſont veuës l'vne au droit de

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [435] - 291

l'autre en meſme lumiere ou ombre, ou meſme ſorte de iour ; ſi l'extremité de celle du deuant, ſe rencontre eſtre veuë au droit d'vn brun de celle de derriere, vous en découlorez l'aparence en l'éclairciſſant; & ſi au contraire, ceſte extremité eſt veuë au droit d'vn clair de celle de derriere, vous en découlorez l'aparence en l'embruniſſant; autrement, vous eſtes bien aſſeuré qu'elles ne ſe détacheroient pas librement à la veuë, d'vne diſtance vn peu longue.

C'eſt pourquoy, vous eſtes ſoigneux de bien diſcerner les particularitez de chaque rencontre, dont le nombre eſt ſi grand, qu'vn iuſte volume ſeul, ne ſuffiroit point à les contenir toutes.

Partant, j'acheue en diſant, que ſi, parce que ie viens de ſpecifier, vous auez peu iuger que mon deſſein eſtoit de vous rendre s'il y auoit moyen, la penſee de *M. D.* ſur ce qu'il nomme fort & foible en l'art de la perſpectiue, auſſi familiere que celle de la conformité d'entre les pratiques du petit pied geometral & perſpectif; vous deuez auſſi connoiſtre, que ie ne vous en ſçaurois donner des exemples ſi conuenables, par vne graueure de ſtampe, à la pointe du burin ou d'autre choſe en ſi petit eſpace, que j'aurois peu dans vn plus grand ; & qu'il s'en pourroit faire par vne pourtraiture diuerſement colorée auec le pinceau, tant à d'eſtrampe qu'à huille; ce qui m'a comme obligé d'eſſayer à vous en faire vne explication vn peu longue ſans figure, qui peuſt aucunement ſupléer à ce defaut de la ſterilité de la graueure auec ſes hacheures, en y ioignant ſeulement quelques exemples de ſa maniere, où ie vous le puiſſe montrer en quelque façon de gros en gros, ainſi que vous allez voir dans la ſuitte.

Et que ſi les diſcours ſans figures qu'il m'a fallu mettre icy, n'auoient deſ-ja rendu le liure plus gros que ie ne pretendois, & iuſques là qu'il m'en a fallu diminuer le nombre des ſtampes que i'y auois deſtinées; Mon intention eſtoit de tirer encore du ſieur D. & y joindre, les deſcriptions de la maniere d'effectuer deux choſes, dont ie ne doute point qu'elles ne ſoient d'vne grande auance & d'vn extréme ſoulagement pour la pratique de cét art à quiconque les poſſede; puis qu'au dire dudit ſieur, elles dépendent chacune, enſemble & de l'intelligence de cette regle vniuerſelle auec l'ordre de la ſuitte de ſes coupes ; & de la conſideration de la nature des matieres & de la façon des pinceaux dont on a couſtume de ſe ſeruir pour cela.

Ceux qui ne ſçauent pas encore ces particularitez, n'ont pas

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [436] - 292

moins de peine à croire ledit S. D. en ce point, que quand il disoit il y a dés long temps, que cette maniere de pratiquer le perspectif, estoit autant expediẽte que celle du petit pied geometral; & qu'elle monstroit à mesme temps, la proportion d'entre les degrez de force ou foiblesse des touches teintes ou couleurs de l'ouurage. Et ie ferois moy mesme autãt de difficulté qu'vn autre de le croire, si ie ne sçauois qu'il les a fait comprendre l'vne & l'autre à M. de la HIRE, *Peintre assez conneu par ses œuures*, & ne les luy auois veu mettre librement chacune à execution aux yeux d'vn chacun.

L'vne est de faire vn pourtrait à la veuë du modelle autrement du naturel, par ordre & conduite methodique; auec assurance qu'il ressemblera tout autant qu'on a d'aptitude à le faire ressembler; sans aucunement s'inquieter ou fatiguer l'esprit de la pensee ou du soucy de la ressemblance; & en y trauaillant autant de fois qu'on veut pour le perfectionner tousiours de plus en plus, sans courir fortune de gaster ou de faire par incertitude à la seconde fois, ce qu'on aura bien fait à la precedente.

L'autre est de peindre à huyle en façon que la peinture n'emboira point si l'on ne veut, & que partant il ne luy faudra point donner & mesme qu'elle ne voudra point receuoir de verny, comme on a coutume dy en mettre quand elle est embeuë pour la faire reuenir; ou que si l'on veut elle demeurera matte ainsi que la destrempe, sans auoir besoin ny vouloir non plus du verny qu'auparauant, & qu'elle ne laissera pour cela, de faire le mesme effet de loin sans estre vernie, que si elle n'estoit point matte, ou que si elle auoit esté vernie apres estre embeuë; & enfin, qu'elle sera gracieuse & agreable à voir de prés, ensemble aura force de loin & le tout sans autre secret d'huille de couleur ou de pinçeau que l'ordinaire.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [437] - 293

POur donques expliquer ſur figure, l'ordre que cette regle de perſpectiue monſtre, de la place & des degrez de la force ou foibleſſe des touches teintes ou couleurs de la pourtraiture; & comme cét ordre là ſuit touſiours inſeparablement celuy de la place & de la grandeur ſucceſſiue des meſures de ſon eſchelle; qui eſt ce que M. D. a voulu denoter dans ſon exemple originai, par la diminution de groſſeur des lignes perſpectiues, à meſure qu'elles ſe rencontrent dans vne coupe dauantage eſloignée de l'œil; & raporter à quelque ſorte d'exemple ce que ie vien d'en dire aux diſcours ſans figures.

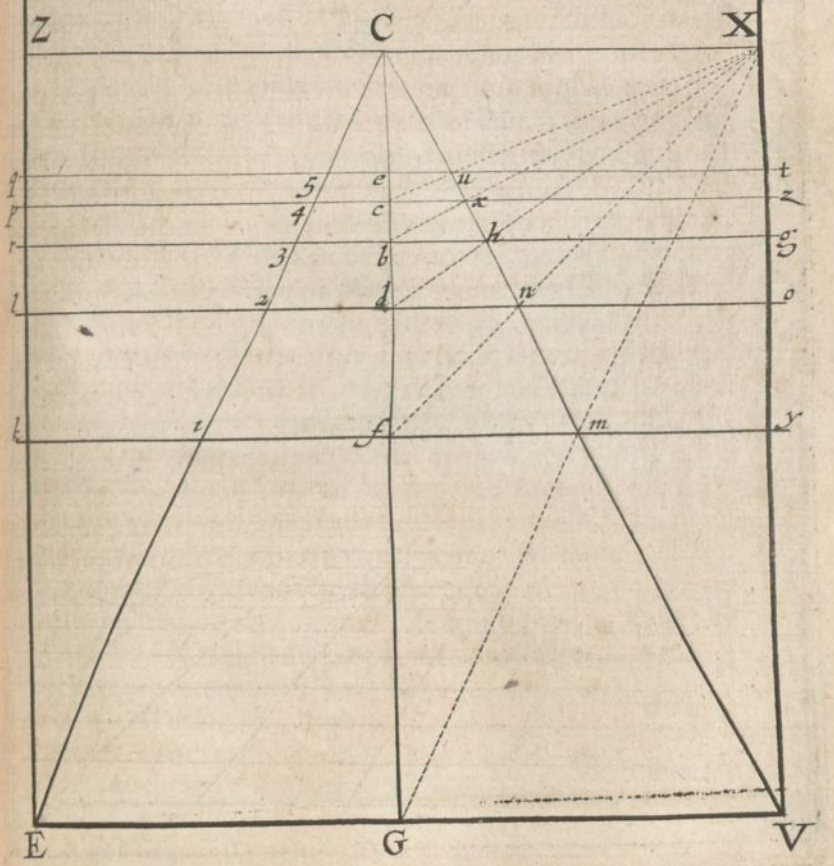
Vous connoiſſez qu'en cette Planche cy, le plan d'aſſiette perſpectif eſt diuiſé par diſtances; & ſçauez qu'au geometral, dans le plan d'aſſiette, il y a depuis la ſtation, iuſques à la coupe du tableau, ſçauoir iuſques à ſa baze E V, ſeulement la moitié auſſi loin que iuſques à la coupe que repreſente la defront *k y*; & ſeulemẽt le tiers auſſi loin que iuſques à la coupe de la defront *l o*; puis ſeulement le quart auſſi loin que iuſques à la coupe de la de front *r g*; comme encore ſeulement le cinquieſme auſſi loin que iuſqu'à celle de la de front *p x*; & ainſi la ſixieſme, ſeptieſme, huictieſme, & autre partie ſeulement auſſi loin que iuſques à chacune des coupes des autres de front ſuiuantes de diſtance en diſtance.

Et d'autre part, vous voyez qu'au perſpectif, ces de front *k y*, *l o*, *r g*, & ſemblables, qui repreſentent les coupes ainſi faites d'vne ſuite au geometral diſtance apres diſtance, viennẽt toutes en vne ſeule & meſme coupe du tableau deuãt l'œil; & partãt vous iugez bien, que ſi l'on venoit à les y toucher d'vn meſme degré de force l'vne que l'autre, elles ne ſembleroient iamais eſtre en des coupes ainſi diuerſement eſloignées, & que pour faire qu'elles y ſemblent eſtre, il en faut aler diuerſifiant autrement afoibliſſant la touche teinte ou couleur, de chacune à proportion de ce dont on ſçait que la coupe quelle repreſente eſt plus ou moins eſloignée de l'œil que celle d'vne autre.

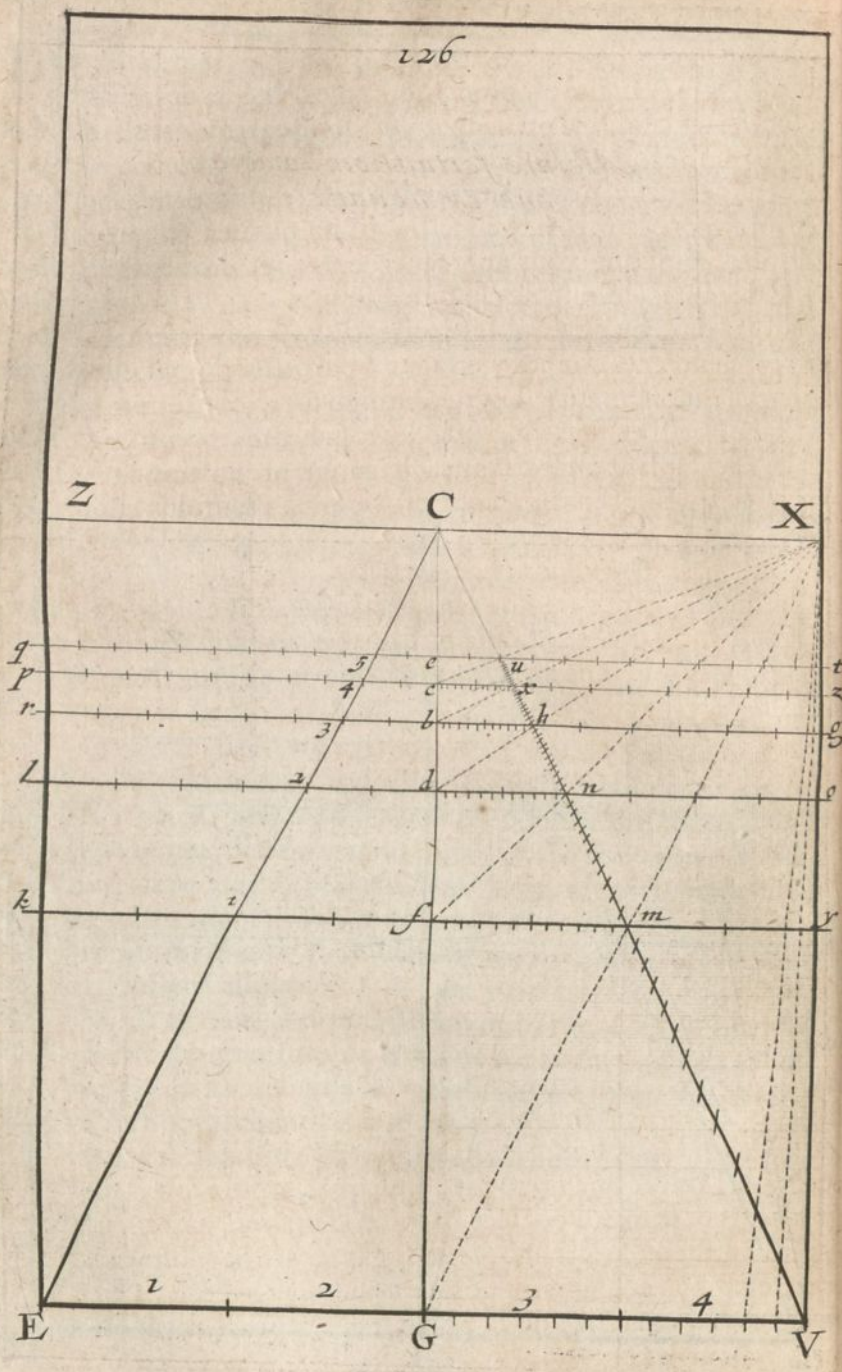
Et comme il eſt ſuiuy de dire en la Planche qui ſuit.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [438] - 294

premiere Planche
du fort et foible



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [439] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [440] - -

COmme cette Planche eſt pour y continuer l'explication que i'ay commencée ſur la precedente, de l'ordre à tenir dans les places & degrez de force & foibleſſe des touches teintes ou couleurs des coupes de la pourtraiture diſtance à diſtance ; auſſi la figure en eſt encore la meſme, auec les diuiſions pied par pied fuyant de plus, ainſi que vous aperceuez entre les droites E V, *k y*, *l o*, & ſuiuantes, le long de chaque diſtance.

Or i'eſtois à dire qu'afin que les droites E V, *k y*, *l o* & ſemblables qui repreſentẽt ces coupes viennent à paroiſtre à l'œil, eſtre en des coupes diuerſement eſloignée, au lieu qu'elles y ſont toutes en vne meſme, il en faut diuerſifier les touches teintes ou couleurs en les affoibliſſant ou fortifiant, chacune à proportion de ce dont la coupe qu'elle repreſente en eſt ou plus ou moins eſloignée.

Qui eſt à dire en concluſion.

Que la touche teinte ou couleur *de la de front* E V, doit eſtre *deux* fois auſſi forte que celle de la de front *k y*, *trois* fois que celle de *l o*, *quatre* fois que celle de *r g*, *cinq* fois que celle de *p z*, & ainſi de ſuitte.

Ou ſi mieux vous aymez.

Que la force de la touche teinte ou couleur de la *de front k y*, comparée à celle de la de front E V, en doit eſtre la *moitié*, celle de *l o*, le *tiers*, celle d' *r g*, le *quart*, celle de *p z*, la *cinquieſme*, celle de *q t*, la *ſixieſme*, & *ainſi* de ſuitte la *7*, la *8*, la *9*, *10*, & autre: De façon que ſçachant cét ordre inuariable de degrez d'afoibliſſement des touches teintes ou couleurs de la pourtraiture, en tout exemple, diſtance à diſtance, il n'eſt pas en apres ſi mal aiſé de conçeuoir la diuiſion de la force d'vn de ces degrez à l'autre, pied par pied, comme vous les voyez diuiſez chacune au nombre que la diſtance de l'exemple en contient, en ſuiuant touſiours la meſme proportion de l'eſloignement de leur coupe deuant l'œil comme i'ay dit aux diſcours ſans figures ; & meſme en quelque ſorte à la conduitte de l'œil & du iugement, ainſi qu'il ſemble que la plus part ayent accouſtumé d'en vſer meſmes d'vn bout à l'autre : & ſi bien il eſt difficile en ſçachant cette regle de proportionner ces touches teintes ou couleurs au point qu'elle enſeignẽt, il y a bien moins encore d'aparence de le pouuoir faire aprochant de bien en ne la ſachant pas.

Alez à l'autre Planche.



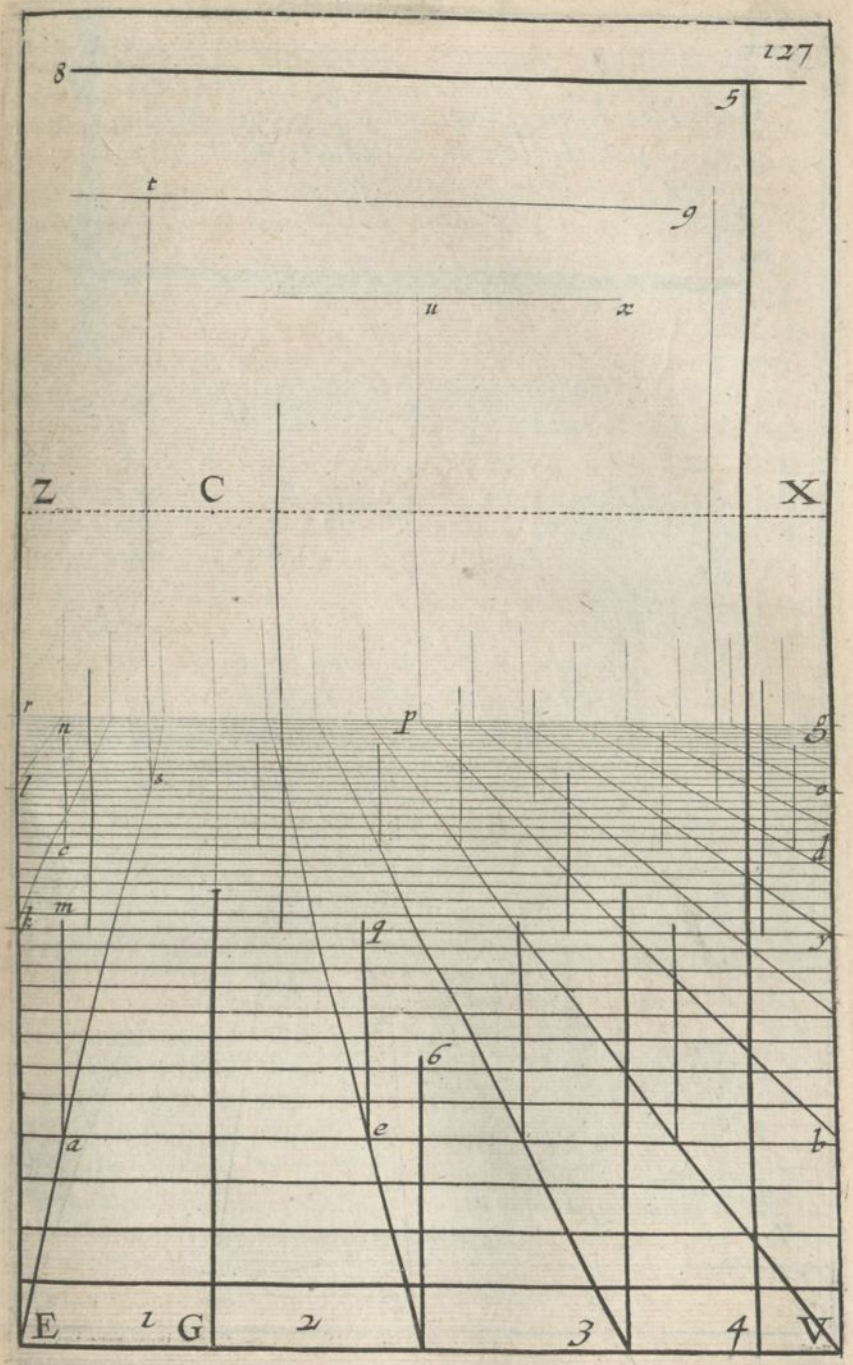
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [441] - 295

AYant dit cy deuant & sur les figures des deux Planches qui viennent de preceder, ce que cette regle monstre de la place & de la proportion d'entre les degrez de force ou foiblesse des touches teintes ou couleurs de la pourtraiture, i'ay voulu mettre en suitte, vn eschantillon des essays de cette pratique, où vous ayez occasion d'en commencer à voir quelque sorte d'effect au moins grossier; car vous sçauez bien, qu'outre qu'il ne faut pas esperer d'en voir l'execution de la main de l'homme acomplie au point de la derniere perfection; la graueure d'vne pointe & encore à l'eau forte, ne sçauroit produire s'il faut ainsi dire, qu'vne espece débauche de ce que le pinceau peut auec des couleurs; & vous pouuez iuger auec cela, que ie ne dois pas auoir employé tout mon possible, aux Planches de cette sorte d'ouurage, qui est plus a biffer par vn disciple qui estudie, qu'à estre gardé par vn curieux, ainsi que pourroit estre les representations de quelques histoires.

Donques en continuant la matiere, voicy tout premierement vn treillis perspectif, auec des esleuations d'espace en espace, & des retours par le haut en quelques vnes, le tout simplement de lignes, celles d'vne coupe, de grosseur differente à celles des autres afin d'estre differemment sensible à l'œil, & qu'en les voyant de leur distance, elles semblent estre en des coupes differentes; au lieu qu'elles ne sont toutes comme vous sçauez qu'en vne mesme qui est celle du tableau. Tellement que pour en exprimer la suitte, ce qui est dans celle de ces coupes qui est la plus proche de l'œil est touché de plus de grosseur que ce qui est dans vne plus esloignée; ou bien ce qui est dans la plus esloignée de l'œil est touché de moins de grosseur que ce qui est dans vne plus proche; il n'importe par lequel on commence & continuë, ou bien en allant du gros au delié, qui est à dire du fort au foible, ou bien en venant au contraire du foible au fort; & chacun peut choisir le plus conuenable à son aptitude; car il peut estre que l'vn soit plus facile à vne inclination l'autre à vne autre; & c'est tout vn comme l'on si prenne, moyennant que tout ce qui est dans vne mesme coupe en haut ou embas, soit clair, soit brun & de quelque sens qu'il aille en esleuation ou de niueau soit d'vne mesme force ou foiblesse l'vn que l'autre; & que le degré de force ou foiblesse de ce qui est dans vne coupe & par exemple en celle *l s t 9*, soit à celuy de ce qui est en vne autre, par exemple en celle E 4 V 58, cõme l'interuale de l'œil à celle EV 58, est à l'interuale du mesme œil à celle *l s t 9*:

Allons acheuer sur les Planches qui suiuent.

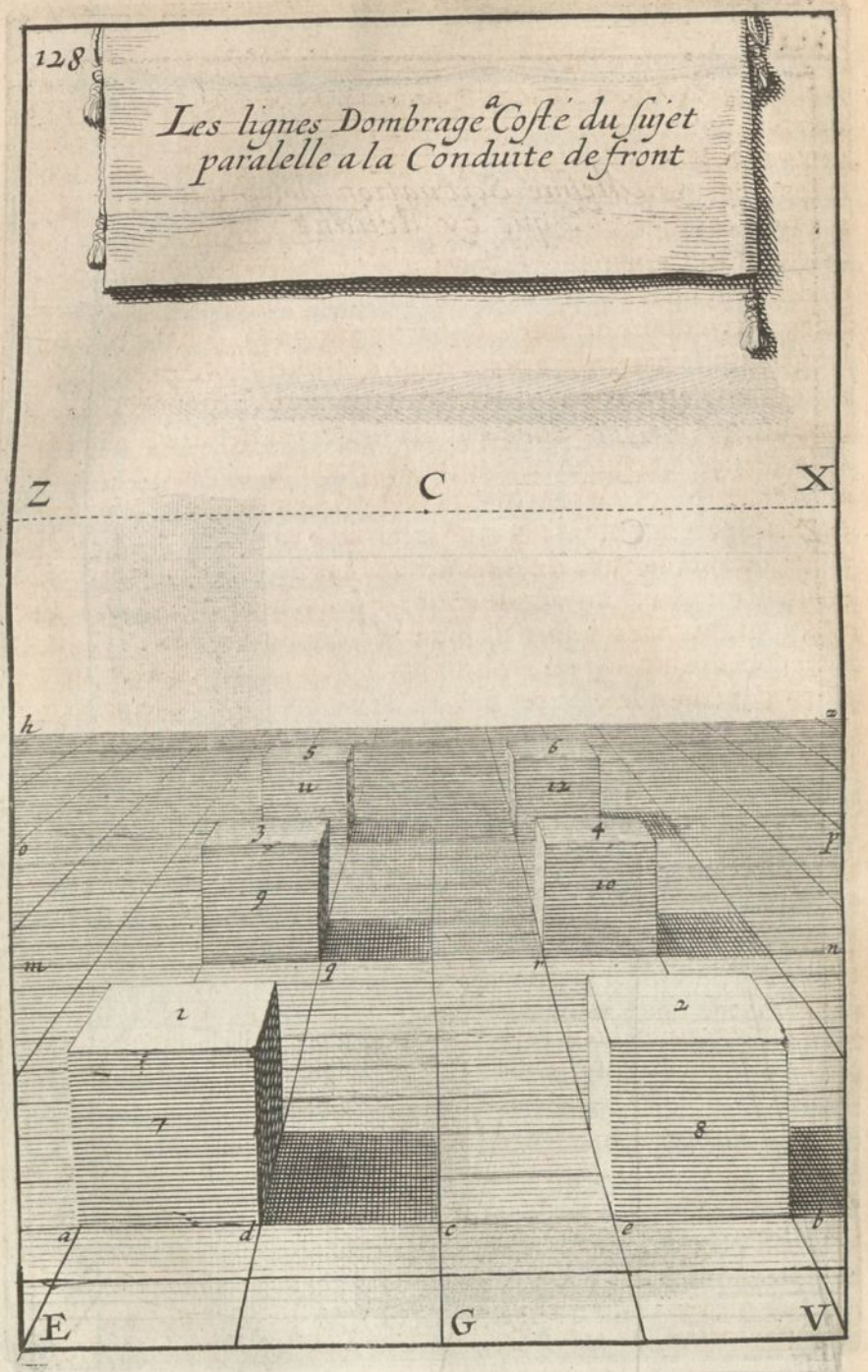
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [442] - 296



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [443] - -

128

Les lignes Dombrage a Costé du sujet paralelle a la Conduite de front



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [444] - -

I'Ay cy-deuant à l'imitation de l'exemple original de M. D; eſſayé d'expliquer ſur des lignes ſimples, ce que j'ay compris qu'en la pourtraiture il entend par la regle du fort & foible; & j'en vay mettre quelques exemples ſur des figures d'vn ou deux corps plus communs, auec leurs ombrages ſur le plan d'aſſiete; aux trois cas diuers qu'il y en peut auoir pour cette pratique.

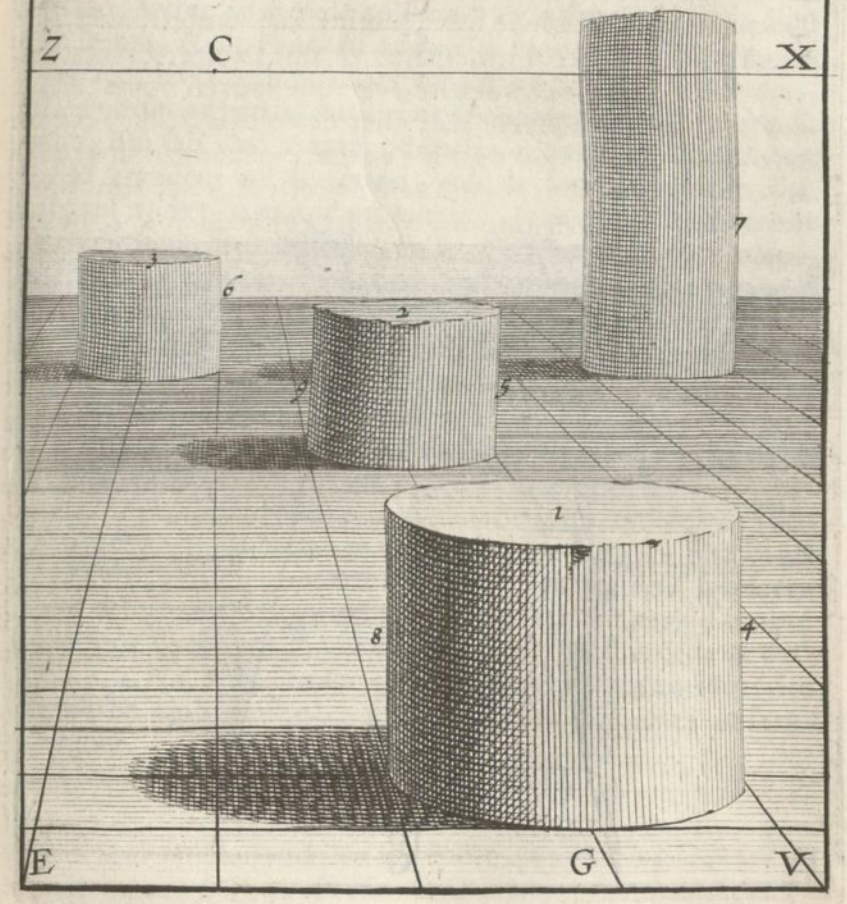
Celuy de cette planche eſt comme vous aperceuez, de ſix cubes ou dez, arrangez par vn ſens trois à trois au long de lignes paralelles à la conduite fuyante; & par vn autre ſens deux à deux au long de lignes paralelles à la conduite de front: le jour en eſt comme de campagne, & du Soleil en éleuation hors du plan d'aſſiete, les ombrages alants de coſté, par des lignes paralelles à la cõduite de front, le tout ſans aucune ſorte de reflexion, auquel cas, vous obſeruerez qu'icy, les faces *8,10,12,7,9,11*, de ces cubes, ſur leſquelles il auient que les rayõs de la lumiere coulent & n'apuyent point, tenants comme de la nature de l'ombre, ſont faites fuyr en éclairciſſant; au contraire de ce que leurs faces de deſſus *1, 2, 3, 4, 5, 6*, y eſtants auec le plan d'aſſiete, en eſpece d'illuminé, ſont faites comme luy fuyr en embruniſſant: Et pour ce qui eſt du ſurplus, d'autant que les faces *7* & *8*, de ces cubes, ſe rencontrent dans vne meſme des coupes *adceb*, de l'exemple, les traits de leurs hacheures doiuẽt eſtre d'vne meſme groſſeur & preſſez également par tout, qui eſt à dire, autrement d'vne meſme force l'vn que l'autre; & ainſi des traits des faces *9, 10*, & celles *11, 12*: Semblablement & par les meſmes raiſons, les ombrages qui ſe rencontrent au long d'vne meſme de front *adceb*, doiuent eſtre d'vne meſme force l'vn que l'autre; & ainſi de ceux qui ſe rencontrent au long de celle *mqrn*, & de ceux qui ſont au long de celle *op*. Finalement, à proportion de ce dont la coupe de chaque choſe eſt entenduë loin de l'œil au geometral; en ce qui eſt d'eſpece ou de nature ſoit d'ombré ſoit d'ombragé, les traits des hacheures doiuent eſtre diminuées de groſſeur, & meſme en quelque ſorte moins preſſez; & des endroits qui ſont au contraire d'eſpece d'illuminé, les traits des hacheures doiuent eſtre groſſis & comme dauantage preſſez. Alons voir en l'autre planche vn exemple de colomnes rondes.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [445] - 297

LE ſujet de cét exemple eſt de' colomnes ou rouleaux éleuez hors du plan d'aſſiete ; & le jour en eſt encore comme de campagne & du Soleil en éleuation de meſme hors du plan d'aſſiete ; les ombres alants d'vn autre coſté que cy-deuant par des lignes encore paralelles à la conduite de front, & ſans reflexion. Où vous auez occaſion de continüer à connoiſtre que ce n'eſt pas le plus ou le moins de lumiere ou d'ombre, qui oblige à fortifier ou bien afoiblir en la pourtraiture, les touches teintes ou couleurs du ſujet ; comme c'eſt ce qui oblige à en repreſenter vn endroit par le clair & l'autre par le brun : Et que c'eſt le plus ou moins prés ou loin du plan du tableau, qui eſt à dire autrement l'ordre ou la ſuite des coupes à l'égard de l'œil qui eſt cauſe de faire pratiquer ce fort & foible ; & que tout ce qui ſe rencontre dans vne meſme coupe ſoit illuminé ſoit ombré, doit eſtre d'vne meſme force ou foibleſſe l'vn que l'autre : Car ſçachant qu'au ſujet, tout le plus éclairé de ce que vous en voyez, eſt aux endroits que repreſentent les lignes de coſté 4, 5, 6, 7, comme au contraire, le plus fort ombré s'en rencontre aux endroits qu'en repreſentent les autres lignes auſſi de coſté 8, 9, & ſemblables ; vous voyez que neantmoins tous les coſtez 4, 5, 6, 7, ne ſont pas également clairs, ny ne vont en eſclairciſſant en arriere, mais vont au contraire en embruniſſant ; & que tous les coſtez non plus 8, & 9, & ſemblables, ne ſont pas également bruns, ni ne vont en embruniſſant en arriere ; mais vont au cõtraire en éclairciſſant. Et ſi, par ce que au naturel il eſt vray que l'endroit du coſté par exemple 4, de la colomne 1, eſt plus élairé que ce qui en eſt vn peu plus en deuant, à ſçauoir dans vne autre coupe vn peu moins éloignée de l'œil, vous aliez en ouurage blanc & noir, faire cette extremité 8, plus claire que ce qui en eſt dans cette autre coupe ; & ſemblablement ſi par la raiſon contraire vous en aliez faire l'extremité 8, plus brune que ce qui eſt vn peu plus en deuant & dans vne autre coupe moins éloignée de l'œil ; vous trouueriez qu'vne telle façon de toucher ce perſpectif, n'exprimeroit pas la rondeur & le tournant d'vne colõne ; & verriez qu'auec ce que l'illuminé ſe repreſente par vn clair, il eſt fait fuir par vn eſpece de brun ; & que au cõtraire, auec ce que tant l'ombré que l'ombragé ſe repreſente par vn brun, ils ſont faits l'vn & l'autre fuyr par vne eſpece de clair ; & que dauantage pour exprimer vn tournant, il y faut vn peu forcer pluſtoſt qu'autrement ſoit le brun quand il eſt illuminé, ſoit le clair s'il eſt ombré. Paſſons à l'autre planche.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [446] - 298

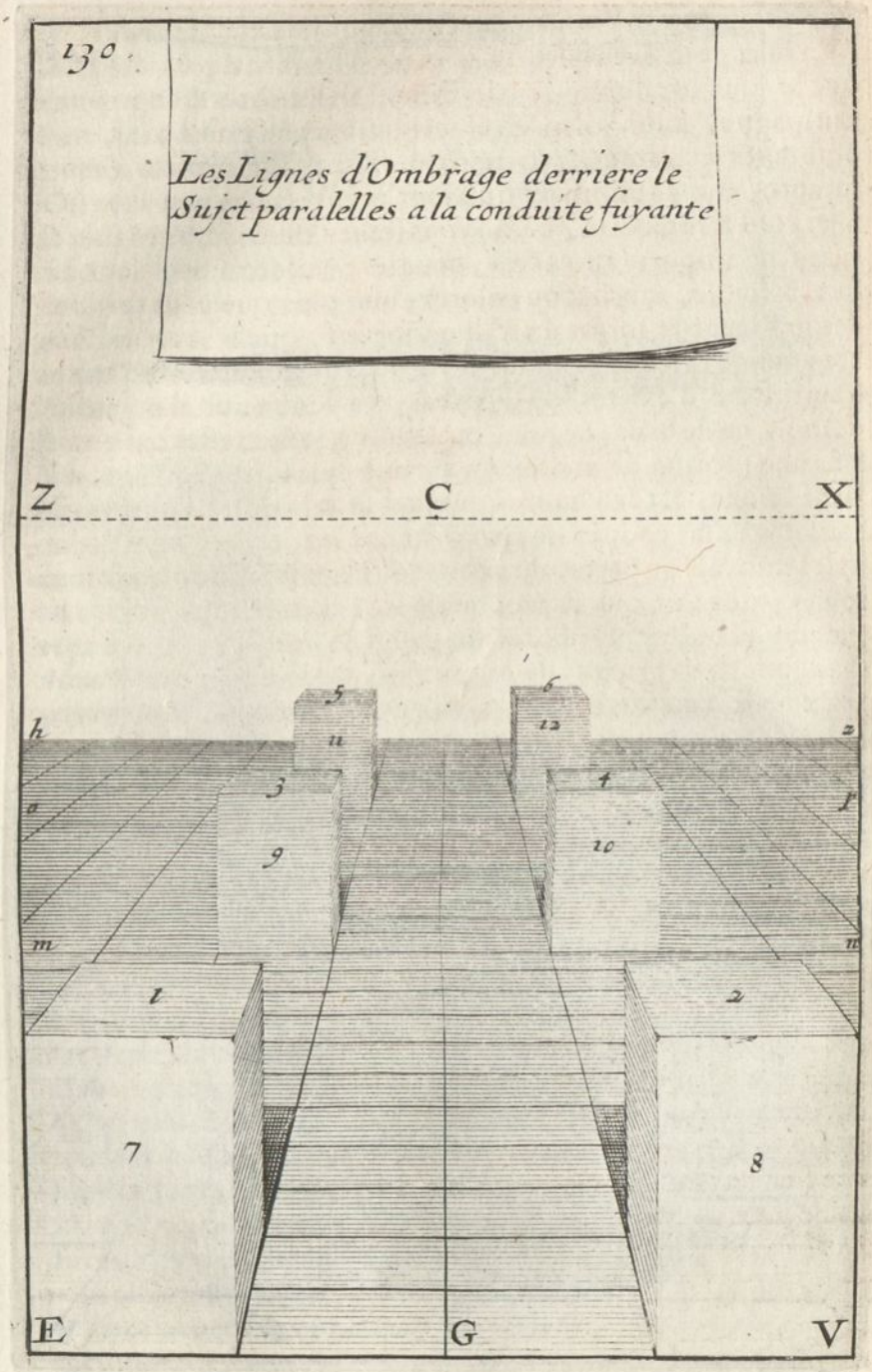
Meſme Scituation dombrage que cy deuant



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [447] - -

130.

Les Lignes d'Ombrage derriere le Sujet paralelles a la conduite fuyante



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [448] - -

VOicy comme vous pouuez connoiſtre, encore le meſme ſujet pour exemple, qu'en la planche 128, auec difference que le jour luy donne icy de front, eſtant encore comme de campagne, & de Soleil en éleuation hors du plan d'aſſiete; les ombrages en alants en arriere, par des lignes paralelles à la cõduite fuyante; afin de monſtrer qu'ayant arreſté la ſituation d'entre le ſujet l'œil & le tableau, cõme vous ſçauez qu'il eſt neceſſaire de faire; il n'y importe apres cela, pour les places & proportions des fort, & foible, toucher ou colorer; non plus que pour ce qui eſt des grandeur & forme du trait perſpectif, que le jour ou l'ombre y donne, vienne, ou ſoit d'vn ou d'autre coſté, ny d'vne ou d'autre ſorte, d'enhaut, ou d'embas; d'a dextre, ou d'a gauche; de front, ou de biais; de prez, ou de loing; auec reflexion ou ſans reflexion: & que de meſme qu'à cauſe de la ſorte ou du lieu d'où vient le jour, & de l'endroit auquel ſe rencontre l'ombre, ou l'ombrage, les coupes ne changent pas ou de place ou d'ordre; ny les endroits ou parties du ſujet ne changent pas de place, ou de coupe; qui fait que le trait perſpectif n'en change point non plus de grandeur ny de forme; auſſi le fort & le foible n'en changent ny de place ny de proportion; & ce qui en vne ſorte de jour en eſtoit ou fort ou foible, en vne ſorte ou autre proportion, l'eſt encore de meſme en vne autre ſorte de jour; c'eſt à dire, que auſſi bien en cette ſorte cy de jour de front au ſujet, qu'en celle d'a coſté de la planche 128, ce qui ſe rencontre du ſujet par exemple dans la coupe E G V, ſoit clair ou brun, ou d'autre eſpece, auec reflexion ou ſans reflexion, doit eſtre generalement tout d'vne meſme force, & auec cela differente d'auec celle de ce qui eſt dans vne autre coupe, & par exemple en celle *m n*, à proprotion reciproquemẽt, de ce dont l'interuale qu'il y a depuis l'œil juſques à cette autre coupe *m n*, eſt ou plus long ou plus court que celuy de juſques à celle E G V, & ainſi des autres. Les faces éleuées & fuyantes de ces cubes, eſtants icy d'eſpece d'ombré ſont comme vous voyez faites fuir en éclairciſſant, & celle de deſſus 1, 2, 3, 4, 5, 6, & de deuant 7, 8, 9, 10, 11, 12, y ſont au contraire faite fuir en embruniſſant. Alons voir des colomnes au ſemblable jour.

VOici le meſme ſujet encore pour exemple, qu'en la planche *129*, à meſme ſorte de lumiére, & le jour y donnant de front ainſi qu'en la precedente, & les ombrages alants de meſme en arriere par des lignes paralelles à la conduite fuyante; où vous pouuez de meſme aperceuoir, que pour ce qui eſt de la place & proportion d'entre les fortes & foibles touches ou couleurs de la pourtraiture, il n'y importe de qu'elle ſorte, ny de quelle part le jour vienne ou dõne ſur le ſujet, ny qu'elle partie du meſme ſujet, ſoit illuminée ou bien ombrées ou bien ombragées; & que tout ainſi qu'en ladite planche *129*, où le jour eſtoit de coſté, & de meſme en la preſente où il eſt de front, l'ordre & la proportion d'entre les forces & foibleſſe des touches ou couleurs, acompagne & ſuit touſiours inſeparablement l'ordre & la proportion d'entre les pieds de front de l'échelle perſpectiue; qui eſt à dire, que d'autant que le pied de front d'vn endroit de l'échelle perſpectiue, eſt ou plus grãd, ou plus petit, que celuy d'vn autre endroit; la touche ou couleur de tout ce qui eſt dans la lignemẽt de ce pied là, ſoit brune ou claire, & au plan d'aſſiete ou bien hors de luy, doit eſtre dautant ou plus forte ou plus foible, que celle de ce qui eſt dans l'alignement de cét autre pied; qui eſt la meſme choſe que de dire, à la proportion reciproquement d'entre les interuales qu'il y a de l'œil à chacune des coupes des pieds de front du geometral que les perſpectifs repreſẽtent: Et dauãtage vous y pouuez connoiſtre, qu'en ouurage de blanc & de noir, & conſequemment pour toute autre ſorte en fait d'iluminé, ſoit de front ou de biais, toujours le plus franc & vif clair, eſt le plus ſenſible, & le moins franc, le moins ſenſible à l'œil; qui eſt cauſe qu'il eſt fait fuir comme vous voyez en embruniſſant, auſſi bien aux éleuations hors du plan d'aſſiete, qu'en ce plan d'aſſiete & autres qui luy ſont paralelles. En la planche qui ſuit, le jour vient de derriere le ſujet; où vous pouuez voir le contraire de ce qui eſt de l'illuminé.

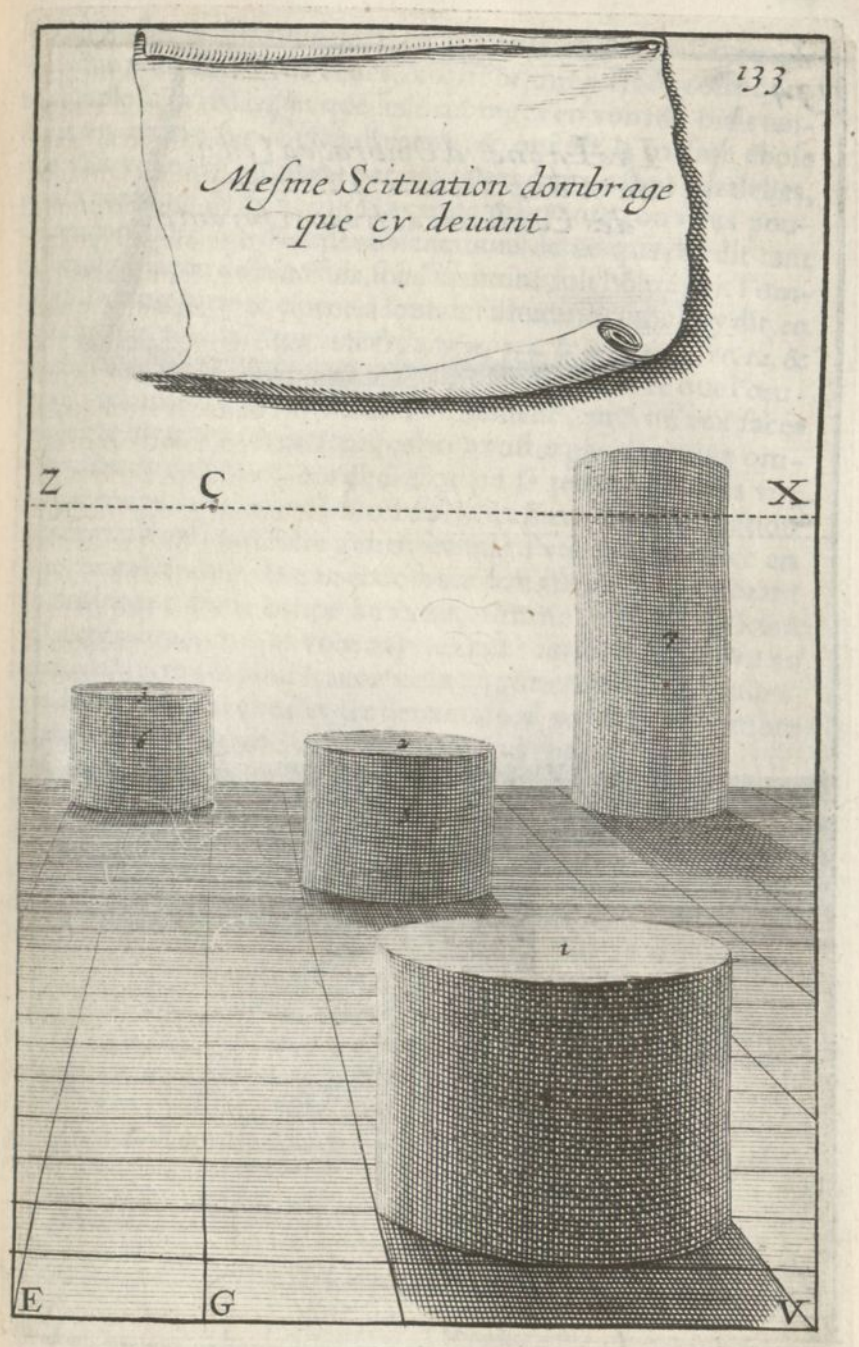
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [450] - 300

VOus voyez que cét exemple, eſt encore du meſme ſujet de ſix déz ou cubes que cy-deuant, à jour encore de campagne, & comme du Soleil encore en éleuation hors du plan d'aſſiete au derriere du ſujet, & faiſant les ombrages par des lignes venants en auant, paralellement à la conduite fuyante; où vous pouuez continuer de voir, comme ayant arreſté la ſituation d'entre l'œil, le ſujet, & le tableau, de quelque endroit que le jour vienne apres cela; toûjours les places & proportions du fort & foible toucher ou colorer le perſpectif, ſont les meſmes, ne plus ne moins que les pieds de front de l'échelle perſpectiue ſont toûjours les meſmes; & l'ordre d'entre les coupes, toûjours le meſme en vne ſorte & ſituation de luminaire qu'en l'autre; car vous y voyez que les meſmes endroits de ces cubes, dont les touches eſtoient les plus ou moins fortes aux autres ſituation de luminaire; le ſont encore de meſme en cét exemple où le jour eſt tout d'vn autre coſté; dauantage vous y pouuez continuer d'aperceuoir auſſi, qu'en quelque ſorte & ſituation encore de luminaire que ce puiſſe eſtre, l'illuminé qui ſe repreſente par le clair, eſt fait fuir par le brun, ainſi qu'au plan d'aſſiete, & aux faces *1, 2, 3, 4, 5, 6*, de ces coſtez; & qu'au contraire, l'ombré comme auſſi l'ombragé, qui ſe repreſente par le brun, ſont faits fuir l'vn & l'autre par le clair, notamment dans vn air encore illuminé derriere le ſujet, comme aux faces *7, 8, 9, 10, 11, 12*, de ces cubes; enſemble aux ombrages de ceux *9, 10, 11, 12*, & ainſi des autres quelconques eſtants d'eſpece d'ombré, quoy que moins embrunis par raiſon, ainſi qu'aux faces éleuées, enſemble & fuyantes des meſmes cubes. Dans la planche d'apres, l'exemple eſt des colomnes encore à ſemblable jour.

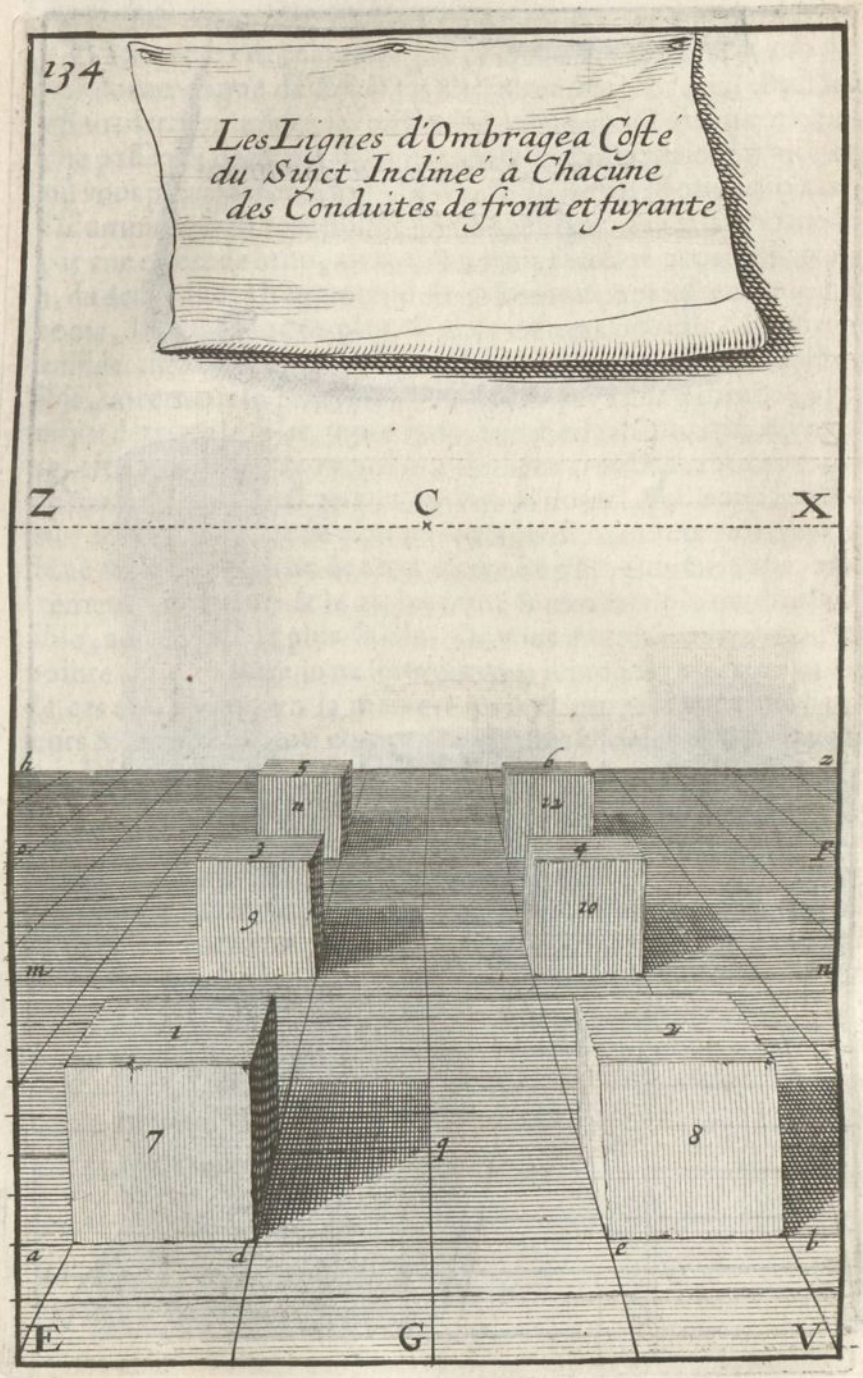
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [451] - 301

VOus voyez bien que cét exemple, eſt du meſme ſujet de morceaux de colomnes que cy-deuant, encore à jour comme de campagne de *Soleil* en éleuation hors du plan d'aſsiete, eſtant derriere le ſujet, les ombrages en venants cõme en la planche paſſee en deuãt, par des lignes paralelles à la conduite fuyante, où vous pouuez aperceuoir encore, comme en toutes occaſions, l'illuminé qui eſt repreſenté par vne eſpece de clair, eſt fait fuir par vne eſpece de brun, ainſi qu'au plan d'aſsiete, & aux faces *1, 2, 3*, du deſſus de ces fragements de colomnes; qui eſt à dire qu'en ce cas, le plus franc & plus vif clair de cette eſpece, eſt le plus ſenſible, autrement le plus fort: Et le moins franc, le moins ſenſible, autrement le plus foible: Et comme dans vn air illuminé juſque derriere le ſujet, toute ſorte, ſoit d'ombré, ſoit d'ombragé, qui eſt repreſenté par vne eſpece de brun; eſt faite fuir par vne eſpece de clair, ainſi qu'aux endroits éleuez *4, 5, 6, 7*, des meſmes fragements, & de plus en leurs ombrages: Et que le plus franc & le plus vif brun de cette eſpece en eſt le plus ſenſible, autrement le plus fort; & le moins franc & moins vif le moins ſenſible, autrement le plus foible. Or vous jugez bien qu'auec la pointe & l'eaue forte, je ne ſçaurois vous repreſenter les tournants de ces colomnes, en la maniere qu'il y a moyen auec des couleurs & le pinceau, ny comme je me ſuis efforcé de l'expliquer par diſcours auant ces figures, qui pour auoir moyen de reuſſir en cette circonſtance, il faudroit bien des ſujets pour exemple d'vne autre eſpece, & trauaillez auec plus de ſoin que je n'en ay daigné mettre dans ce liure, qui eſt pour monſtrer les regles de la pratique à entendre, & non pour monſtrer vne recherche de penſées, auec vne ſoigneuſe execution de l'ouurage. Alons voir en la planche qui ſuit le jour venant de biais.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [452] - 302



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [453] - -



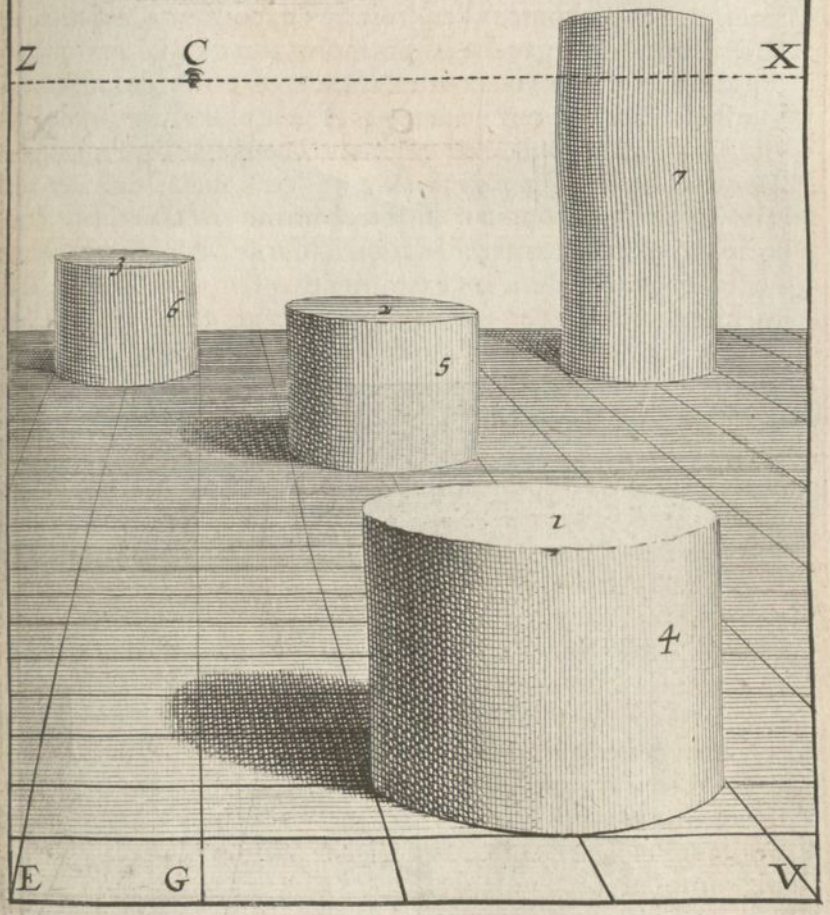
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [454] - -

VOus deuez aperceuoir icy les meſmes choſes en l'exemple que vous auez deſia veues, & que le jour y eſt de coſté donnant ſur le ſujet ; en façon que les ombrages en vont de biais tendants en arriere ſur le plan d'aſsiete, & qui eſt la meſme choſe que s'ils venoient en auant par des lignes qui ne ſont paralelles, ny à la conduite de front, ny à la conduite fuyante ; ou vous pouuez encore faire les meſmes obſeruations de ce que j'ay dit tant de fois, de la façon de faire fuir, ſoit l'illuminé, ſoit l'ōbré ſoit l'ombragé de toute ſorte & eſpece; à ſçauoir l'illuminé cōme j'ay dit, en embruniſſāt, ainſi qu'aux faces *1, 2, 3, 4, 5, 6,* & *7, 8, 9, 10, 11, 12,* & aux éleuées & fuyantes à voſtre dextre, & tant l'ombré que l'ombragé, comme auſsi j'ay dit en eclairciſſant, ainſi qu'aux faces éleuées & fuyantes des meſmes cubes à voſtre gauche & aux ombrages de tous ; & que la touche de ce qui ſe rencontre dans vne meſme coupe, ſoit clair ou brun au plan d'aſsiete, ou en éleuation hors luy, doit toûjours eſtre generalement d'vne meſme force en toute cette eſtenduë, & que cette force doit aller en augmentant ou diminuant d'vne coupe à l'autre, comme les pieds de front perſpectifs de ces coupes vont augmentant ou diminuant l'vn au regard de l'autre ; & pour ſçauoir cette augmentation ou diminution de force de touche d'entre deux coupes, voyez quel nombre de pieds il y a depuis la ſtation juſques à chacune de ces coupes, & ſi depuis la ſtation il y a par exemple *27* pieds iuſques à l'vne, & *22* pieds juſque à l'autre, la touche de celle de *22* pieds doit eſtre plus forte que celle de *27* pieds, dautant que le nombre *27*, eſt plus grand que celuy *22* ; ou bien au contraire, la touche de celle de *27* pieds d'interuale, doit eſtre plus foible que celle *22*, d'autant que le nombre *22* eſt moindre que celuy *27*. La planche qui ſuit dira comme on peut trouuer le nombre de ſes pieds.

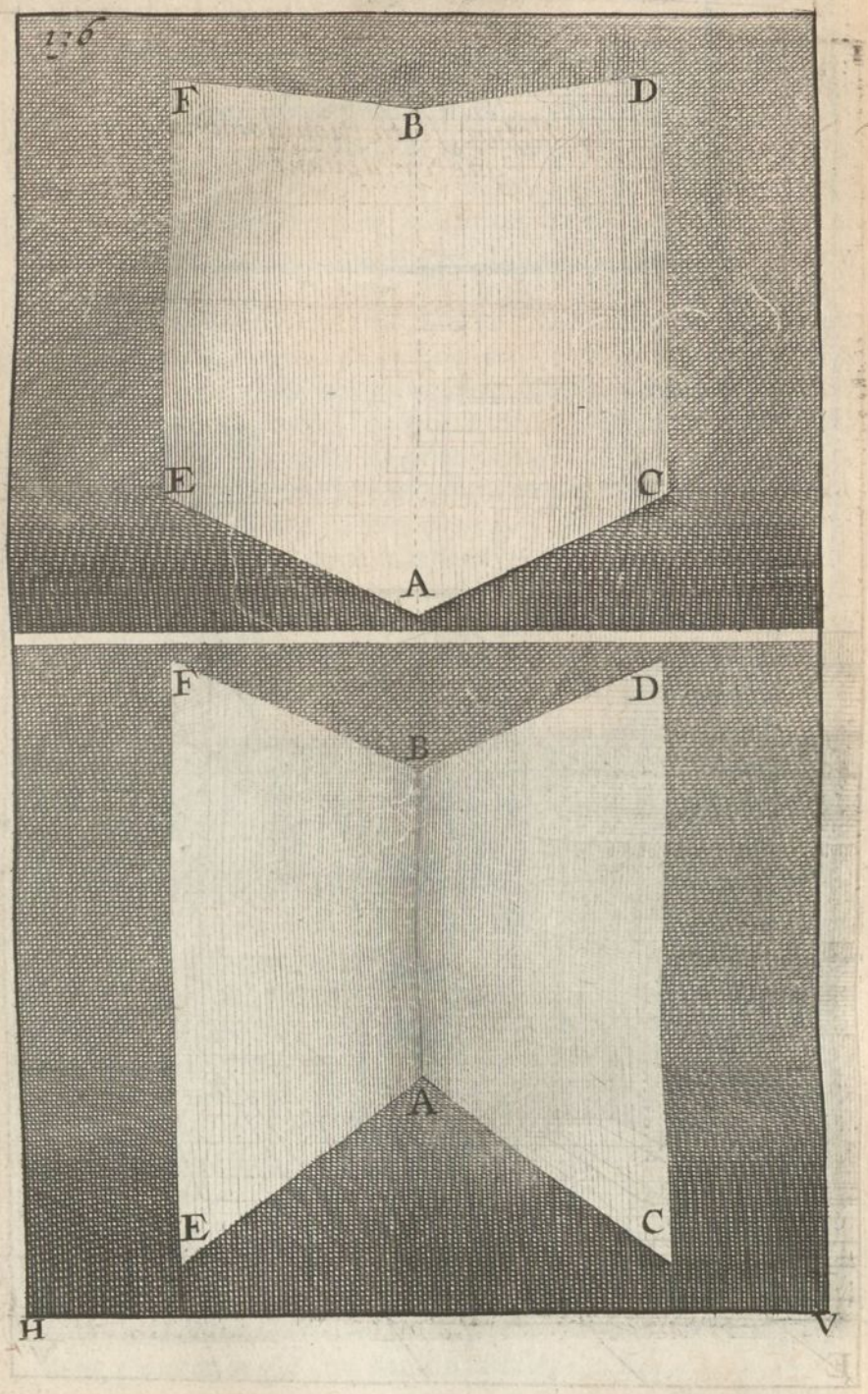
Le ſujet d'exemple de la planche 149 cy apres, eſt encore de ſemblables morceaux de cubes ou dez, tant comme de pierres, que de paliſſades ou verdures & colomnes ou rouleaux ; & d'autant qu'elle a eſté tranſpoſée en cét endroit là par mégarde, & qu'il en a eſté ſuffiſamment parlé dans les dernieres planches, elle y ſera ſans aucun diſcours.

VOus apercevez sans que je m'estende à vous en plus discourir, ce que cette planche represente comme cy-deuant, & que le jour y vient de biais ainsi qu'en la precedente, mais d'vn autre costé ; pour monstrer que c'est tout vn, qu'il vienne, ou bien ainsi de biais d'vne part ou d'autre, ou bien d'vne autre sorte ; & que les ombrages en aillent en arriere, ou viennent en auant ; & dans cét exemple encore que je l'aye assez repeté, vous pouuez apperceuoir, comme l'illuminé s'afoiblit en embrunissant, & l'ombré tout au contraire en éclaircissant ; en ce que aux costez de ces morceaux de colõnes ou rouleaux, nonobstant que le plus fort ombré de ce que vous en voyez au naturel ou geometral, s'en rencontre à l'endroit qu'en represente le contour en éleuation à vostre gauche, neantmoins afin d'en faire arrondir la figure, ou si mieux vous aymez, afin d'en exprimer le tournant au perspectif, ce contour ne doit pas estre le plus embruny de l'ouurage, d'autant qu'il n'est pas dans la coupe de l'endroit ombré la moins éloignée ou plus proche de l'œil, mais il doit aler ainsi que j'ay dit au discours sans figure, comme en éclaircissant, d'vne sorte qui exprime ensemble & qu'il tourne, & qu'il est ombré ; n'estant pas assez de n'en exprimer que l'vn sans l'autre, & de mesme le contour en l'éleuation de l'autre costé, qui est l'endroit le plus illuminé de ce que vous apperceuez du sujet au naturel, ne doit pas estre le plus eclairci de l'ouurage, dautant qu'il n'est pas dans la coupe de l'endroit illuminé la moins éloignée ou plus proche de l'œil ; mais il doit aller comme en embrunissant d'vne sorte qui exprime ensemble, & qu'il tourne, & qu'il est illuminé ; car ce n'est pas assez non plus, de n'en exprimer que l'vn sans l'autre : Et quant à ce qui est de l'ombrage, vous sçauez que s'il n'y a point de reflexion, le plus embruni s'en rencontre ordinairement au pres du corps qu'il le fait, & dans le milieu de son estenduë, alant comme en amoindrissant vers ses extremitez ; Or vous apperceuez de plus, qu'ayant la longueur d'vn pied de front en la base du tableau, vous pouuez sçauoir combien cette base contient de ces pieds ; & si vous auez l'échelle des pieds fuyants en l'vn des montants, vous pouuez sçauoir de combien en est la distance ; car il n'y a qu'à mipartir sur ce montant l'espace d'entre cette base & la ligne du plan de l'œil, & voir combien il y a de ces pieds fuyants en la moitié de vers la base ; & la distance est dautant de pieds. Voyons vn exemple de deux plans en angle veu par son arreste.

Meſme ſcituation dombrage que cy deuant



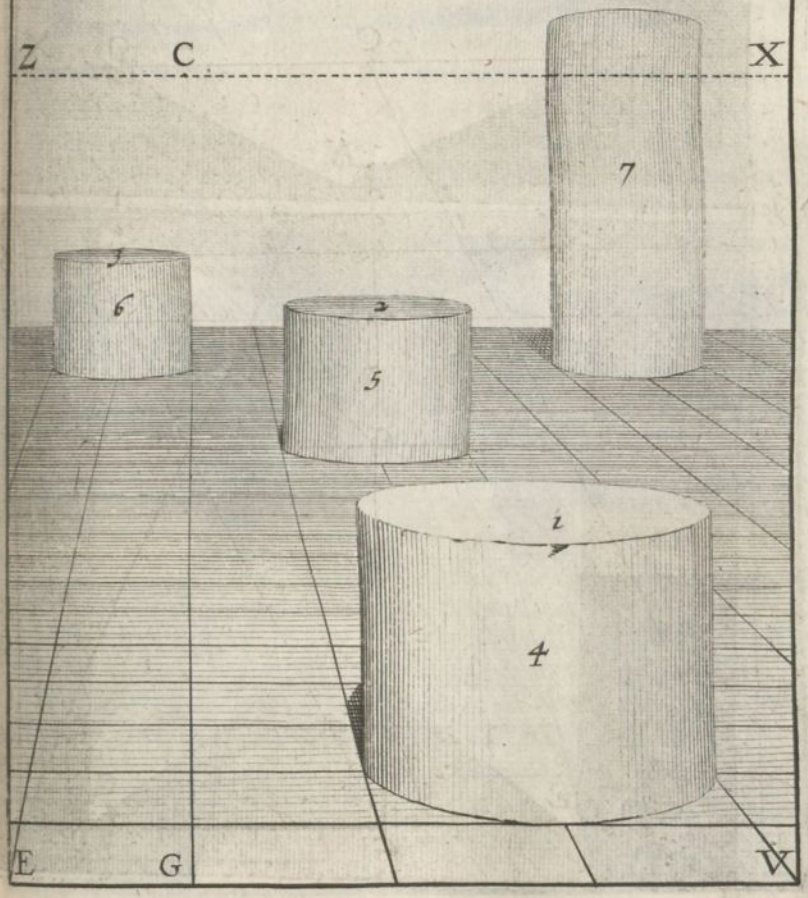
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [457] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

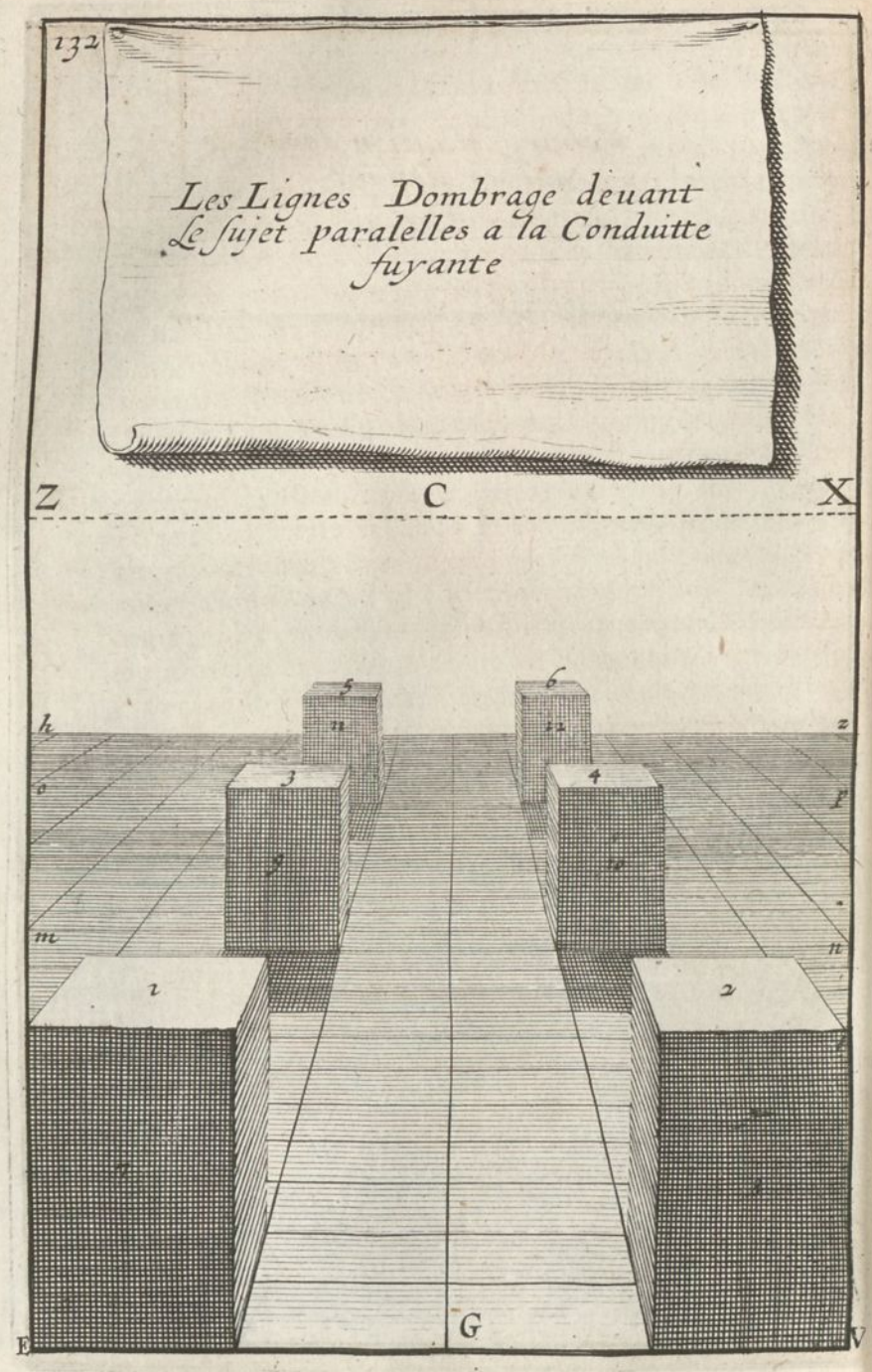
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [458] - -

Meſme ſcituation dombrage que cy deuant



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [459] - -

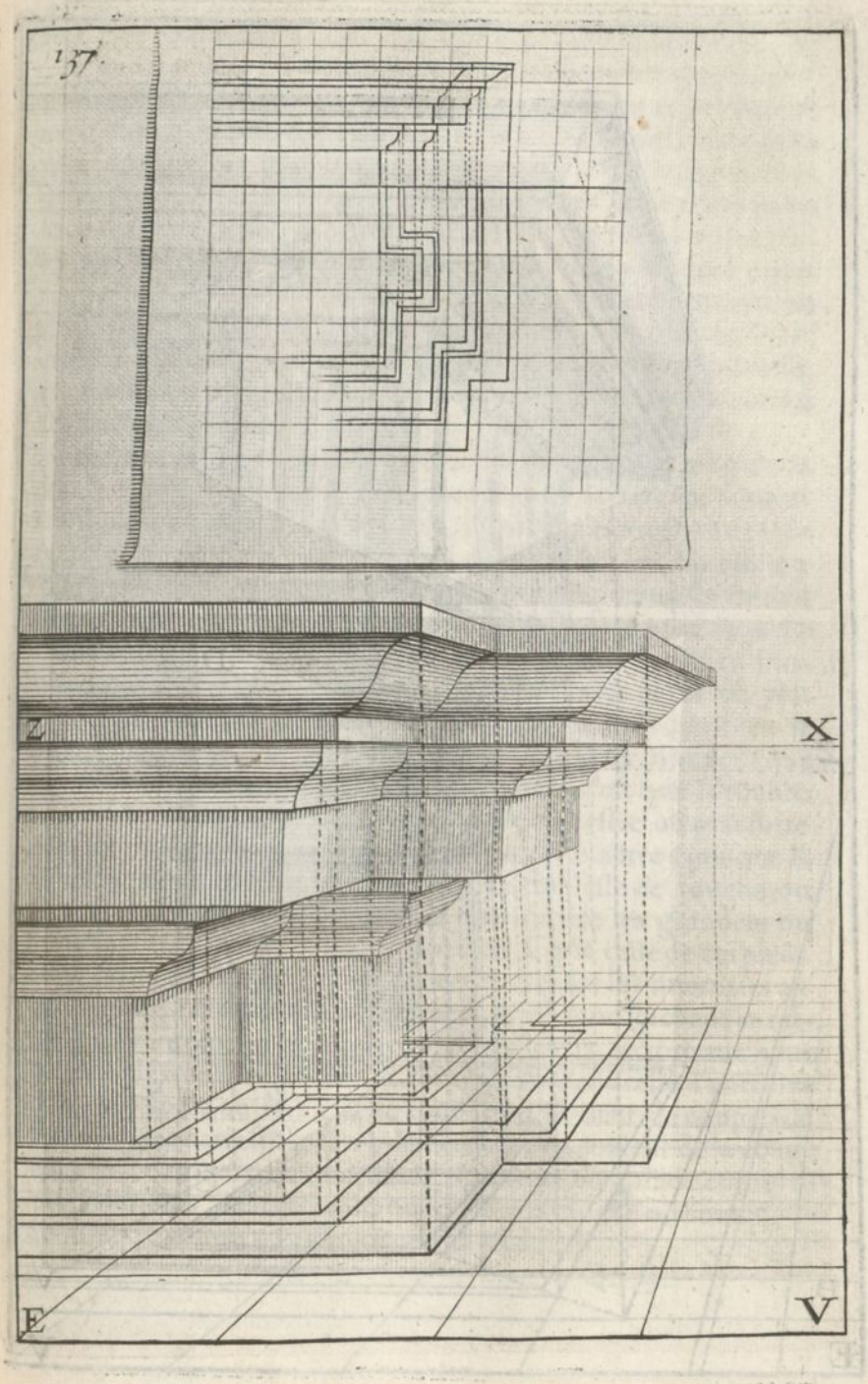


GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [460] - -

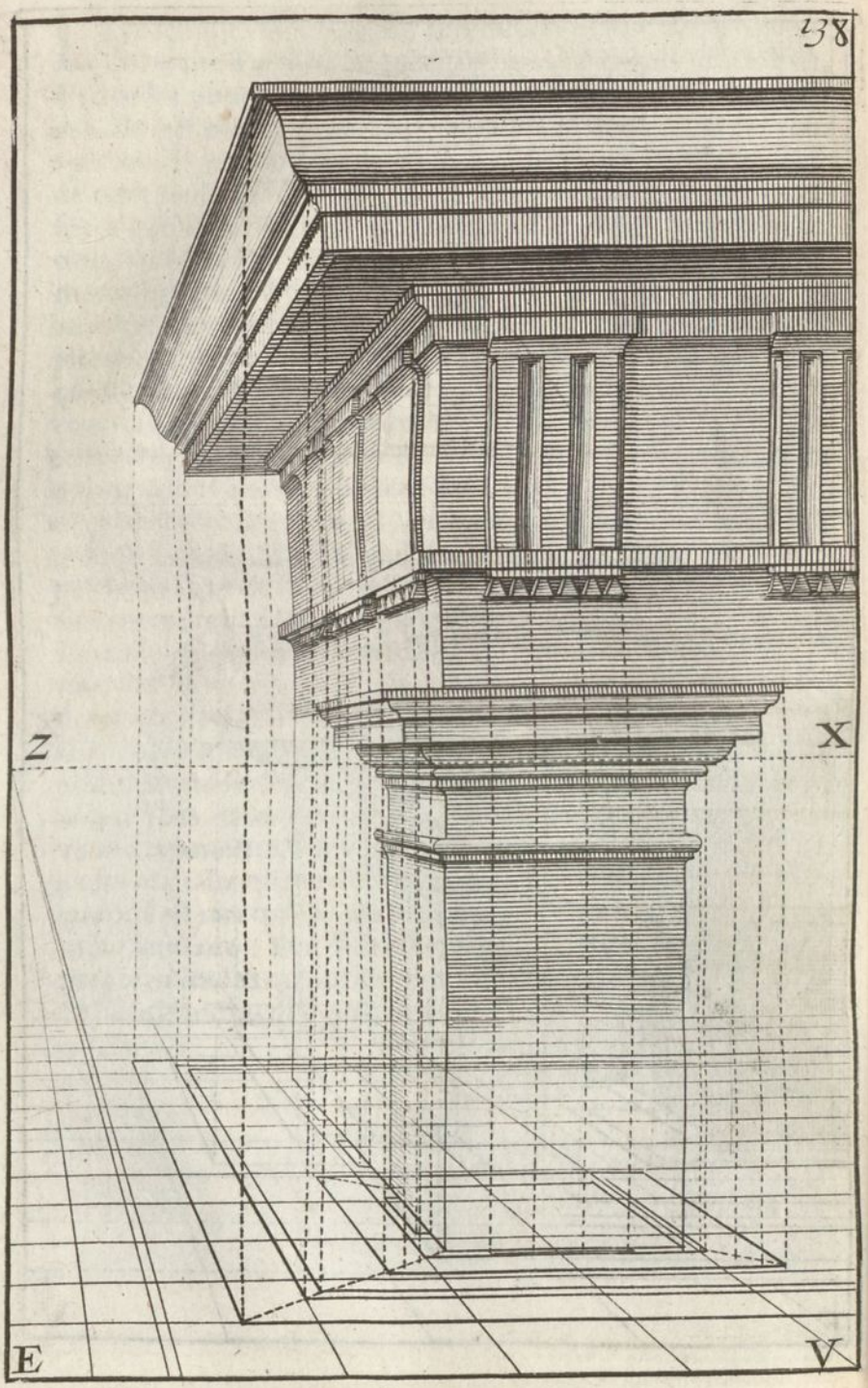
ENtre les ſujets dont les exemples ſemblent eſtre plus malaiſez à faire reuſsir de ce qu'õ peut mettre en perſpectiue ou repreſenter en pourtraiture, l'vn eſt vn Cone ou cornet, dont la pointe vienne à l'œil par la ligne de l'eſsieu paralelle au rayon de la lumiere & où le jour du Soleil aille directement de front; l'autre vn Cilindre ou rouleau courbé ſur vn plan de front, & où le meſme jour dõne auſsi de frõt, & l'autre eſt vn angle de deux plans, auançant ou reculant par vn rayon viſuel incliné bien également à chacun de ces plãs, & où le ſemblable jour vienne encore de meſme, & de ces trois ſortes, j'ay penſé qu'il ſufiſoit d'en mettre ſeulement celuy des deux plans, cõme par exemple, de ceux A B C D, A B F E; l'vn auançant comme *en haut*, l'autre enfonçant comme *en bas*; où vous pouuez iuger de celuy qui auance, qu'au lieu que la graueure m'oblige à y faire dans l'arreſte vne ligne A B pointée, & partant vn peu toûjours embrunie, qui empeſche vne partie de l'effet, par double cauſe ce ne ſeroit en couleur qu'vn trait purement clair, & qui par conſequent pourroit faire beaucoup mieux que ne ſauroit la graueure, neantmoins ſi vous ſçauez obſeruer l'effect de l'vn & de l'autre, en les regardant chacun d'vn œil, & d'vn eſprit afranchi de prejugé, vous y pourrez apercevoir, comme vne eſpece de confirmation de ce que j'ay tant dit, que c'eſt le prés & le loin du plan du tableau tant en l'illuminé qu'en l'ombré, qui eſt cauſe de faire afoiblir & fortifier les touches ou couleurs, & non pas le plus ou moins de lumiere & d'ombre; & que l'également l'illuminé de toutes ſortes, eſt fait fuir en embruniſſant, puis que au naturel ou geometral, vous ſçauez que l'endroit B A de cét angle autant enfoncé qu'auancé doit eſtre illuminé dans l'vn & l'autre de ſes plans, tout de meſme que le ſont les endroits C D & F E des meſmes plans, & neantmoins au perſpectif, cét endroit B A, ne doit pas eſtre de meſme force ou foibleſſe que chacun de ceux C D, F E; & comme en blanc & noir, & il faut aler de l'vn à l'autre en embruniſſant, ou bien en éclairciſſant également de part & d'autre afin d'exprimer le fuyant de ces plans, il en doit eſtre de meſme en toute autre ſorte de couleur. Il faut voir vn ou deux exemples d'autre eſpece.

LEs exemples de cette planche & de la ſuiuante, ſont pris d'vne Corniche d'architecture, celle cy faite à fantaiſie, la ſuiuante, d'vn ordre anticque arreſté; vous en auez *en haut* le geometral, *en bas* le perſpectif, chacun treilliſſé de ſa maniere; à quoy vous aperceuez qu'ils ont tous deux eſté pratiquez par la meſme ſorte de petit pied, qui eſt expliqué cy deuant; ſçauoir autant les aſſietes que les éleuations; & par ce moyen vous connoiſſez en quels endroits c'eſt du ſujet, que paſſent les coupes du geometral qui ſont ou plus proches ou plus éloignées de l'œil, ou bien qui ſe rencontrent dans l'alignement des plus grands ou plus courts pieds de front de l'eſchelle perſpectiue; & ſçachant à qu'elle proportion leſdits pieds vont augmentant ou diminuant, vous ſçauez à quelle proportion il faut afoiblir ou fortifier au perſpectif, la touche ou couleur de chaque endroit, comme que la lumiere ou l'ombre y dõnent; & ſi vous ne le voyez pas icy mis en pratique ſi curieuſement, ou bien exactement qu'il euſt eſté poſſible, en y aportant plus de ſoin que je n'ay fait; cela n'empeſche pas que ſur l'ouurage tel qu'il ſe rencontre, vous ne puiſſiez entendre paſſablement ce que je veux dire, & vous en ſeruir à l'occaſion: Et quãd vous ne le pourrez non plus effectuer au point que vous l'aurez entendu, comme c'eſt l'ordinaire; cela ne vous devra pas non plus eſtonner ou rebuter; car touſiours en ſuiuant l'intelligence de cette regle, autant qu'il vous ſera poſſible par voſtre aptitude & routine; ce que vous ferez vaudra mieux que ce que vous auriez peu faire ſans Intelligence, & vous pourrez venir à connoiſtre, que ſi par l'ouurage on ſatisfait ſa cõnoiſſance, il eſt à craindre quelle ne ſoit pas bien grãde; car pour peu qu'on en ait, il eſt rare qu'en l'execution actuelle, on vienne à la plainement ſatisfaire: Et ſi l'on eſt raiſonnable, il en faut demeurer à faire bien moins qu'on ne connoiſt, en penſant qu'il doit ſufire de faire le moins mal qu'on peut. Alons à l'autre planche.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [462] - 306



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [463] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [464] - -



VOus connoiſſez à l'œil ſans que j'en parle d'auantage, de quelle nature eſt cét exemple,& qu'il eſt encore plus recherché que celuy de la planche qui la precede : Ie n'en ay peu mettre le geometral en haut comme de l'autre, à cauſe que la cime de la corniche ſi rencontre ou en occupe l'eſpace ; je n'en ay pas acheué d'hacher le pilaſtre d'au deſſous juſqu'au bas, afin de ne point broüiller dauantage, qu'auec les éleuations que vous y voyez l'aſſiete perſpectiue du tout ; & par ce moyen vous y pouuez apperceuoir ainſi que cy-deuant, en laquelle des coupes ou proche ou éloigné de l'œil, ſe rencontre chaque endroit ou partie du ſujet ; en ſuitte dequoy vous ſçauez de quel degré de force ou foibleſſe, il faut que ſoit la touche ou couleur de chacun de ſes endroits à l'egard de chacun des autres.

Car prenant que l'échelle perſpectiue ſoit faite au long de la droite E Z, qu'en la moitié de l'eſpace d'entre la baze du tableau E V,& la ligne du plan de l'œil Z X, il y ait par exemple dix pieds fuyants, vous ſçauez par là que la diſtance de l'œil au tableau dãs cét exemple eſt de dix pieds,& partant vous pouuez ſçauoir au beſoin combien de pieds il y a depuis la ſtation juſque à laquelle que ſoit d'entre ſes coupes, & par conſequent de combien l'interuale de la ſtation juſque à vne d'elles, eſt plus court ou plus long que juſques à vn autre ; ainſi vous ſçauez de combien le pied de front de cette coupe eſt, ou plus grand ou plus petit que celuy de cette autre, & en ſuitte de combien c'eſt que la touche ou couleur de ce qui eſt dans cette coupe doit eſtre ou plus forte ou plus foible que celle de ce qui eſt en cette autre, puiſque la " raiſon d'entre les degrez de force ou foibleſſe de touche ou " couleur de coupe, eſt la meſme que d'entre les grandeur ou " petiteſſe des pieds de front perſpectifs,& que celle de ces pieds " de front eſt la reciproque de celles d'entre les interuales au geometral de la ſtation à ces coupes. Ainſi donc ſçachant la raiſon de ces interuales en geometral on en ſait la reciproque pour les pieds de front perſpectifs, & conſequemment celle d'entre les degrez de force ou foibleſſe de touche ou couleur de coupe ; de ſorte qu'ayant arreſté la force de la touche ou couleur de la coupe du pied fõdamental de l'eſchelle perſpectiue,on ſçait de combien plus ou moins, il faut afoiblir ou fortifier la touche ou couleur de toute autre coupe. Paſſons à ce qui eſt de l'air.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [465] - 307

ENcore que la graueure auec vne pointe & à l'eauë forte, ne ſoit pas tant propre à faire des ouurages qui puiſſent bien ſeruir à monſtrer, comme c'eſt qu'il faut pratiquer vniuerſellement le fort & foible en la pourtraiture, neantmoins on y pourroit aporter vn ſi grand ſoin, & mettre vn ſi grand nombre d'exemples, meſlez de tant de ſortes de choſes, païſages, architecture, plantes, animaux, corps humains, & ſeparement & conjointement en forme d'hiſtoire, à tant de ſortes de jours & de ſituation de luminaire, auec tant de ſortes de tournants & de fuyants, enſemble d'éloignements, que poſſible il y auroit dequoy s'en pouuoir aucunement ſatisfaire; mais ayant eſté par les rencontres obligé de mettre vn grand nombre de chapitres & de planches, à cauſe & au ſujet des mauuais diſcours & prejugez qui peuuent auoir eu cours en cette occaſion, enſemble pour deduire en des façons diferentes, la pratique du traict en cette maniere de petit pied de M. D. & monſtrer la naturelle conformité de celle du perſpectif, auec celle du geometral, comme encore l'abſoluë neceſſité d'en afoiblir ou fortifier les touches teintes ou couleurs, auec l'ordre à tenir en cét afoibliſſement, & la raiſon & les moyens de les pratiquer: Par où les candides intelligens peuſſent voir nettement, qu'a moins d'eſtre malicieux, ou bien ignorant en cette matiere, il ne ſe peut dire comme on a fait dans pluſieurs liures, & nouuellement par le ſuſdit nommé R. P. Niceron, dans le ſien en latin de la perſpectiue; que celle cy dudit ſieur D. eſt dans pluſieurs autres Autheurs; eſtant certain qu'elle n'eſt dans aucun des precedents à ſon exemple original, & que ceux qui en ont depuis voulu parler aprochant de ſa penſée, y ont pris ce qu'ils en ont dit: A propos apres quoy je ne ſçaurois mettre encore ce grand nombres d'exemples de la pratique du fort & du foible que le volume n'en deuint trop exceſſif; & partant je finiray par vne remarque ſur la repreſentation de l'air que ledit ſieur D. à faite, laquelle j'eſtime ne deuoir pas eſtre obmiſe.

C'eſt que la plus ordinaire façon des païſagiſtes, eſt de prendre & de traitter l'air comme vn plan ou plat fond, qui ſeroit paralelle au plan d'aſſiete, où les meſures fuyantes vons diminuant de plus en plus, à meſure qu'elle aproche de la ligne du plan de

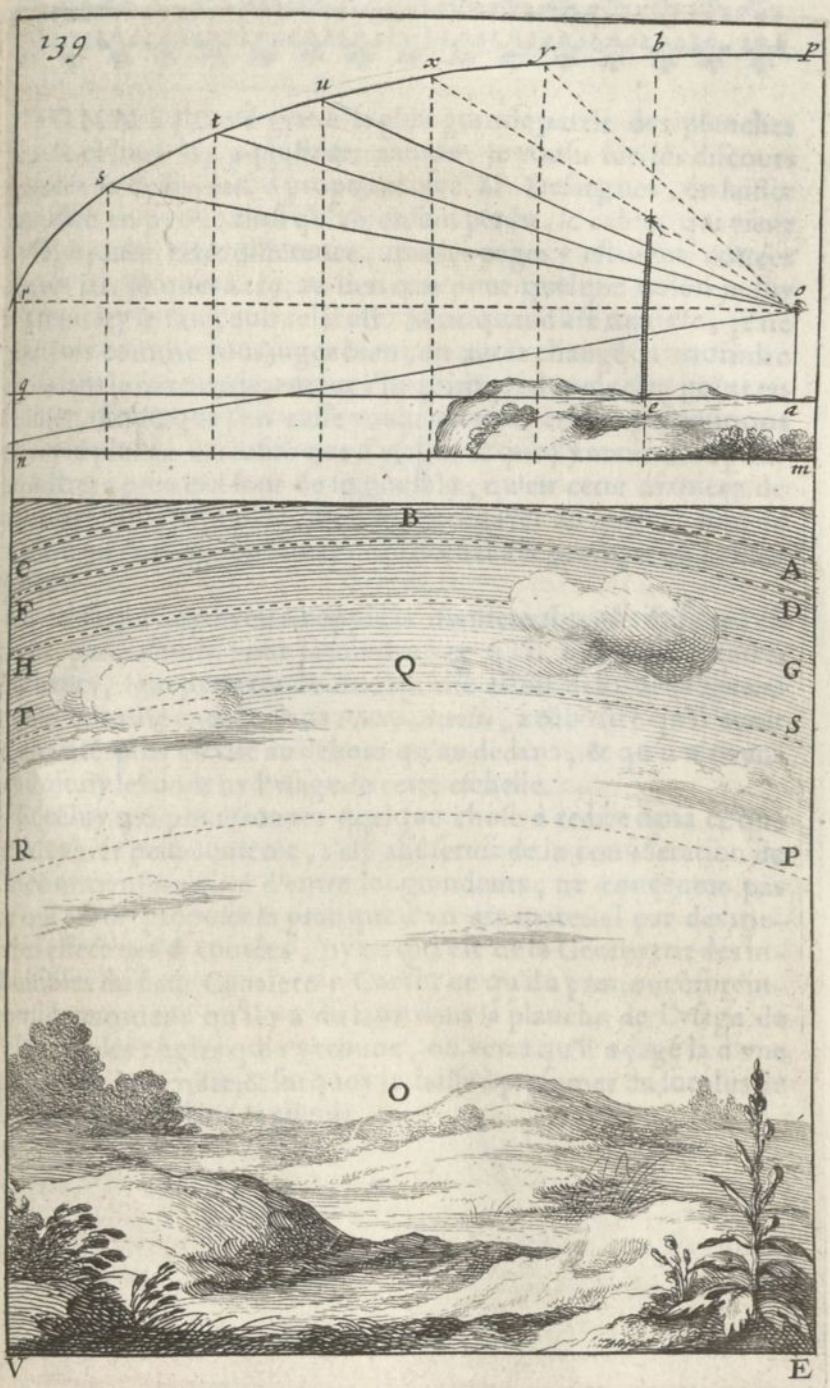
l'œil ; & les lignes de coupes luy ſont paralelles, d'où vient que la pourtraiture en paroiſt vn rideau tiré paralelliement au plan d'aſſiette, ou bien reduit en petit, & comme alant aboutir en pointe creuſe d'vn antonnoir; au lieu qu'a bien conſiderer l'air à découuert en plaine campagne, il ſemble à l'œil eſtre en voute ou cul de four ſur la teſte ; & par conſequent les lignes de coupes au lieu d'eſtre droites, en doiuent eſtre courbées, ſuiuãt la courbure de ce cul de four, & ne doiuent pas aller ſi fort en ſe preſſeant de plus en plus vers la ligne du plan de l'œil ; mais afin de le faire paroiſtre vne petite partie d'vne choſe d'vne grande eſtendüe, les parties des coupes les plus proches de la ligne du plan de l'œil, doiuent auoir plus de largeur que leurs prochaine, juſques à vne certaine hauteur, ainſi qu'il ſera repreſenté dans la figure qui va ſuiure; & vous aurez apres la maniere dont il a eſté parlé c-ydeuant, de trouuer la meſure des pieds en l'échelle perſpectiue d'entre l'œil & le tableau : Et puis en concluſion, vous trouuerez vn cahier de quelques propoſitions de cette pratique, leſquelles ſont pluſtoſt de curioſité que de neceſſité ; lequel parut dés l'année 1643. pour eſtre aurang depuis la 112 juſques à la 119. planche de ce volume, & depuis j'ay mieux aymé le mettre à ſa fin, que d'en interrompre l'ordre que vous y auez trouué.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [467] - 309

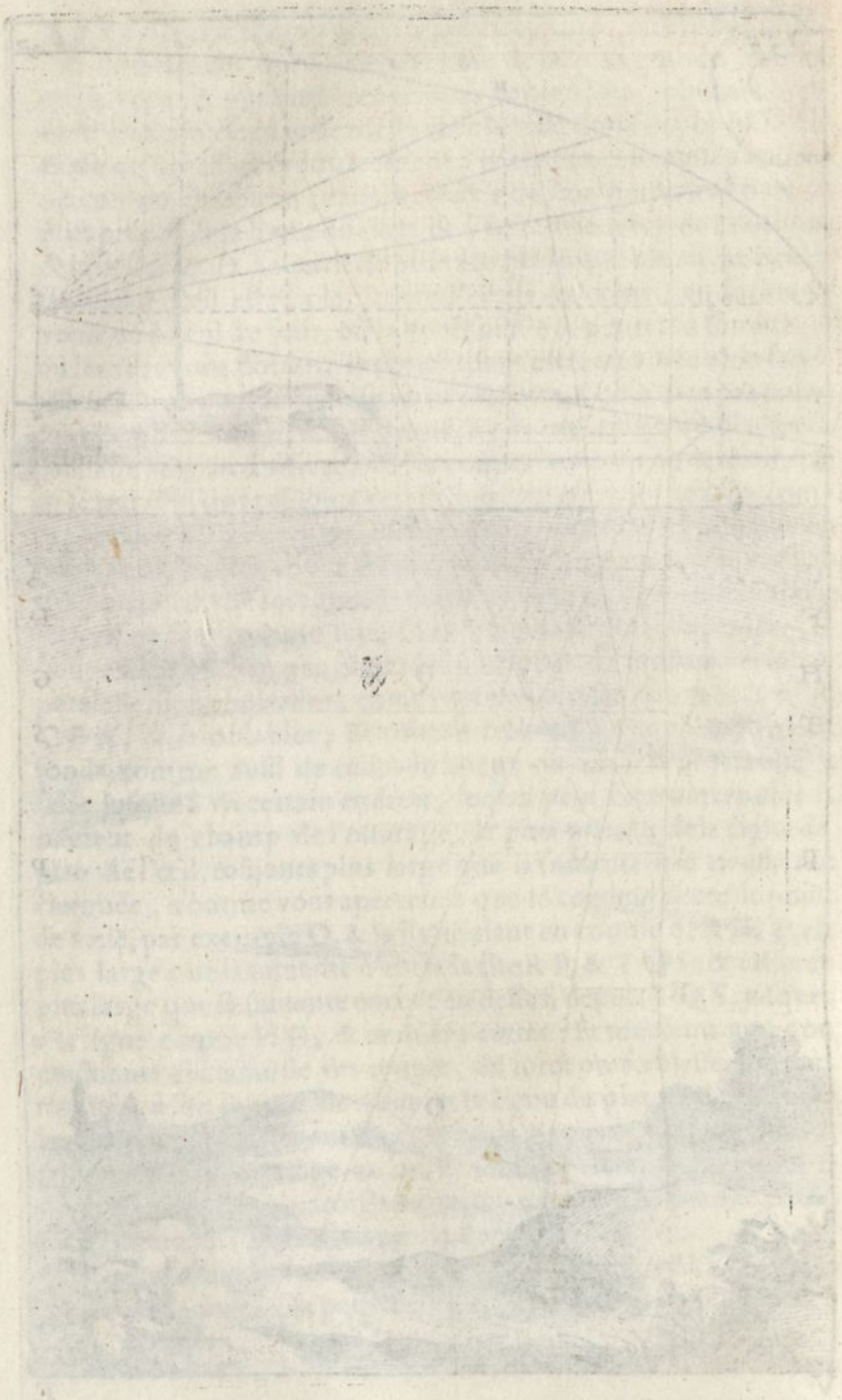
VOus deuez ſçauoir qu'en la pourtraicture, on entend communement que l'air eſt la choſe de la plus grande étenduë qui ſe voye, & qui ſemble enueloper de bien loin, pluſtoſt qu'il ne ſe voit confondu peſle meſle auec le reſte du ſujet; ce qui eſt la cauſe qu'on eſſaye ordinairement à mettre la plus foible touche ou couleur du tableau, dans la partie de l'air qui ſe rencontre la plus proche de la ligne du plan de l'œil autrement de l'horiſon; & là deſſus M. D. aduertit de prendre garde que cét air, au lieu de ſembler à l'œil eſtre plat, paroiſt caue ou creux, en forme de voute ou de cul de four, où la veuë foüille & penetre à ſon aiſe; & où les nües vont flottant librement, ſans eſtre attachée a ſon fond; tellemẽt que pour le repreſenter de la ſorte, il ne le faut pas traiter comme pluſieurs ont accouſtumé, ny de meſme qu'vn plat fonds paralelle au plan d'aſſiete, où les coupes vont en ligne droite, & en ſe retreſſiſſants toûjours vers la ligne du plan de l'œil, ny comme le caue d'vn cone ou cornet qui va finalement aboutir en pointe creuſe; mais pour le faire paroiſtre comme il doit vne petite portion d'vne fort grande choſe laquelle enuironne le reſte de loin; il en faut comme icy, dans le bas de la planche, tracer les coupes en ligne vn peu courbées à l'entour du point de veuë, & paralellement entr'elles, cõme repreſentent les pointeés T Q S, C B A, & ſemblables; Et tout au rebours des coupes d'vn plat fonds, comme auſſi de celles du bouge ou conuexe d'vne boule, faire juſque à vn certain endroit, lequel peut bien outrepaſſer la hauteur du champ de l'ouurage, la plus proche de la ligne du plan de l'œil, toûjours plus large que la ſuiuante qui en eſt plus éloignée, comme vous aperceuez que la coupe d'entre le point de veuë, par exemple O, & la ligne alant en courbe de R, à, P, eſt plus large que la ſuiuante d'entre ladite R P, & T Q S, & celle-cy plus large que ſa ſuiuante encore en deſſus, depuis T Q S, juſques à la ligne courbe H G, & ainſi des autres: Et touchant apres ou coulorant chacune de ces coupes, de force ou foibleſſe proportionnées à ſon rang, celle d'aupres la ligne du plan de l'œil toute la plus foible; & les autres en ſuite de plus en plus fortes; vous trouuerez que l'ouurage au lieu de ſembler eſtre fait & reſtrainct dans vn petit lieu, paroiſtra comme eſtant d'vne grande eſtenduë, & qui a fort grand jeu par le derriere.

La figure *d'enhault* eſtoit pour vne demonſtration, mais la petiteſſe de la page ne la peut contenir, & il en ſera parlé cy-apres.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [468] - 310



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [469] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [470] - -

COMME j'auois graué la plus grande partie des planches de ce liure il y a plusieurs années, je voulu sur les discours auancez la-dessus mal à propos contre M. Desargues, en laisser paroistre en public ainsi qu'vn enfant perdu, le cahier qui vient en suite; auec cette difference, que les pages y estoient cottées depuis 112. jusques à 119, au lieu que pour quelque raison je luy fais tenir icy le rang auquel il est. Mais quand à sa matiere, je ne pourrois comme vous jugez bien, en auoir changé la moindre chose sans le faire entierement r'imprimer, dont je n'ay point eu de sujet, sinon que j'en eusse voulu retrancher des propositions qu'il y a plus de curiosité que d'vsage, & que j'y auois mis pour monstrer à ceux qui sont de se goust là, qu'en cette maniere de trauailler par le petit pied, l'on se peut égayer au besoin, tout de mesme qu'en tout autre sorte de proceder à la pratique de la Perspectiue.

Or celuy qui depuis en a coppié la maniere abregée de faire l'eschelle perspectiue, pour la joindre à ce qu'il a ramassé d'autres Autheurs, sous pretexte de dire qu'elle estoit desia dans *Ignatio Danty*, comme encore dans *Pietro Accolti*, a monstré qu'il auoit la charité plus escrite au dehors qu'au dedans, & qu'il n'entendoit ny le fonds ny l'vsage de cette eschelle.

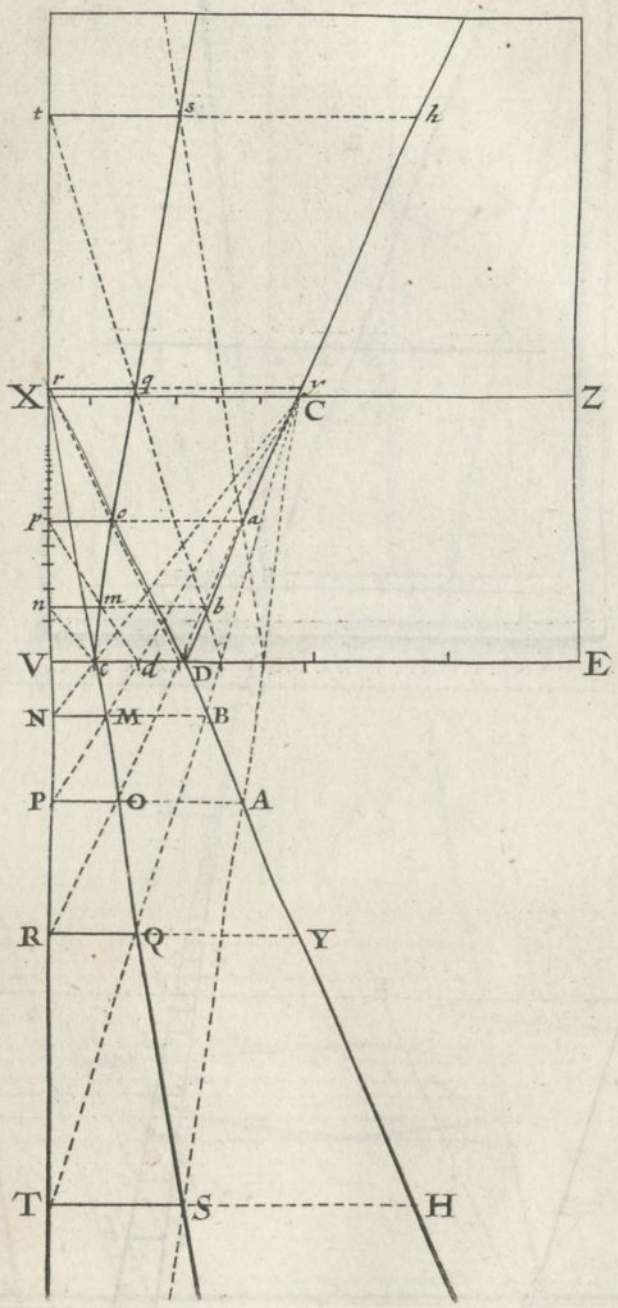
Et celuy qui pour trouuer quelque chose à redire dans ce que ledit cahier peut contenir, s'est allé seruir de la consideration de l'incommensurabilité d'entre les grandeurs, ne conçeuoit pas ce qui est de proposer la pratique d'vn art materiel par des mesures effectiues & contées, ny ce qui est de la Geometrie des indiuisibles du sieur Caualere : Car sur ce qu'il a prononcé fort inconsideremment qu'il y a du faux dans la planche de l'vsage de l'eschelle des angles qui s'y trouue, on verra qu'il a jugé là d'vne chose sans l'entendre; & surquoy je laisse à presumer du surplus de ses ouurages presents & auenir.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [471] - 311

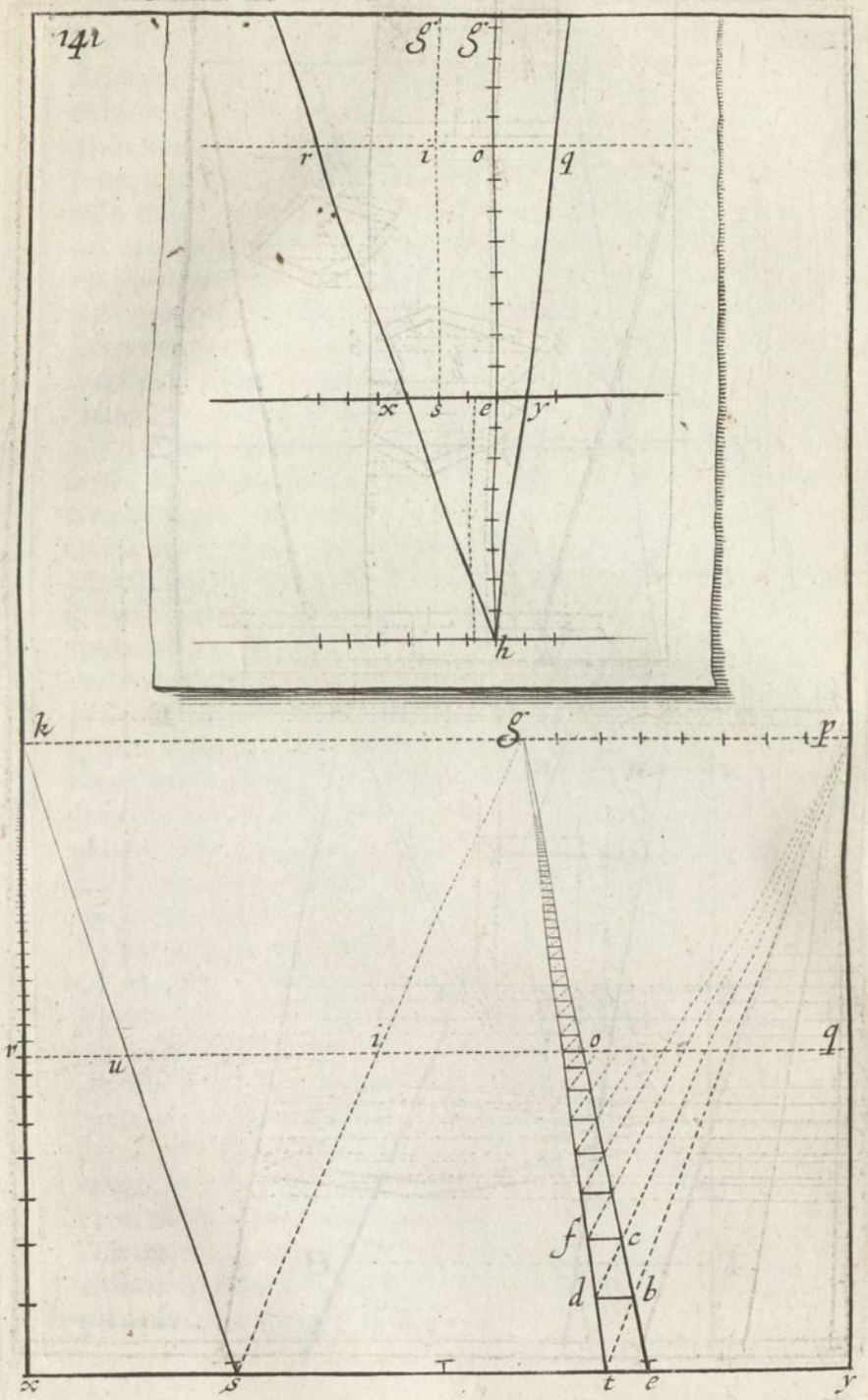
L'Vne des raiſons pour leſquelles M. D. a preferé que l'ouurier ſçache faire en chaque exemple de pourtraicture, vne eſchelle de meſures perſpectiues, à s'y ſeruir d'vn compas, optique pour vniuerſel qu'il puiſſe eſtre ; eſt comme vous trouuerez en ſuite, que dificilement peut on ſe paſſer de faire quelque fois vne telle eſchelle, encore qu'on ait vn tel compas, & puis qu'il y a des occaſions où l'on ne ſçauroit qu'a peine ſe paſſer d'en faire, il eſt plus vniuerſel de n'auoir point de tel compas, & la ſçauoir faire en toute occaſions. Et de meſme qu'on peut auoir des figures du geometral auec leurs deuis, & meſme vn compas optique ſeparé d'auec le tableau, qui eſt a dire ailleurs qu'au champ de l'ouurage, tout de meſme on peut aller auſſi faire ailleurs qu'au tableau, ſon eſchelle perſpectiue en toutes occaſions, ſur les meſures, & ſuiuant les ſujections de l'exemple, & s'en ſeruir au lieu d'vn compas : Et vous en auez en la 105. Planche, la maniere, de continuer à faire cette eſchelle, dans vn lieu plus alongé que le champ de l'ouurage, pour y auoir au deſſus de ſa baze, les pieds d'entre l'œil & le tableau : Mais ſi vous eſtiez ſi contraint, que vous nuſſiez que la juſte place du tableau pour toute commodité dans cette pratique, voicy comme vous pouriez proceder à la faire dans le champ du tableau meſme ; Prenez que le triangle X V *c*, ſoit l'eſchelle perſpectiue, faite pour les pieds d'au-delà du tableau ſur la droite V *c*, le long de celle V X, par le moyen des droites venant de C, continuez de marquer en la baze V E apres pluſieurs fois de ſuite la grandeur V *r c*, *c*, *d*, *d* D, & ſuiuantes ; par le point *c*, menez vers l'autre part du tableau la droite *c q s*, faiſant auec cette baze l'angle comme *s c* E, egal à celuy X *c* V ; puis ayant mené la droite C *c*, menez de meſme encore par le meſme point *c*, juſque à la droite V X, vne droite *c n*, faiſant auec la meſme baze E V, l'angle cõme *n c* V egal a celuy C *c* E ; menez par *n*, juſqu'à *c s*, vne de front *n m* ; menez par les points *d* & *m*, juſqu'a V X, vne droite *d m p*, menez par *p* juſqu'à, *c s*, vne de front *p o* ; continuez à faire de meſme tant que vous pourrez ; la figure monſtre à l'œil que vous auez fait dans le champ de l'ouurage, ce que vous auriez fait dehors, en y continuant de faire cette eſchelle comme en ladite planche 105 ; & que tournant de l'extremité D, du pied fondamental V D, la droite X D, vers C, enſorte que l'angle C D E, ſoit égal à celuy X D V, vous aurez les pieds de front entre V X & D C.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [472] - 312

140

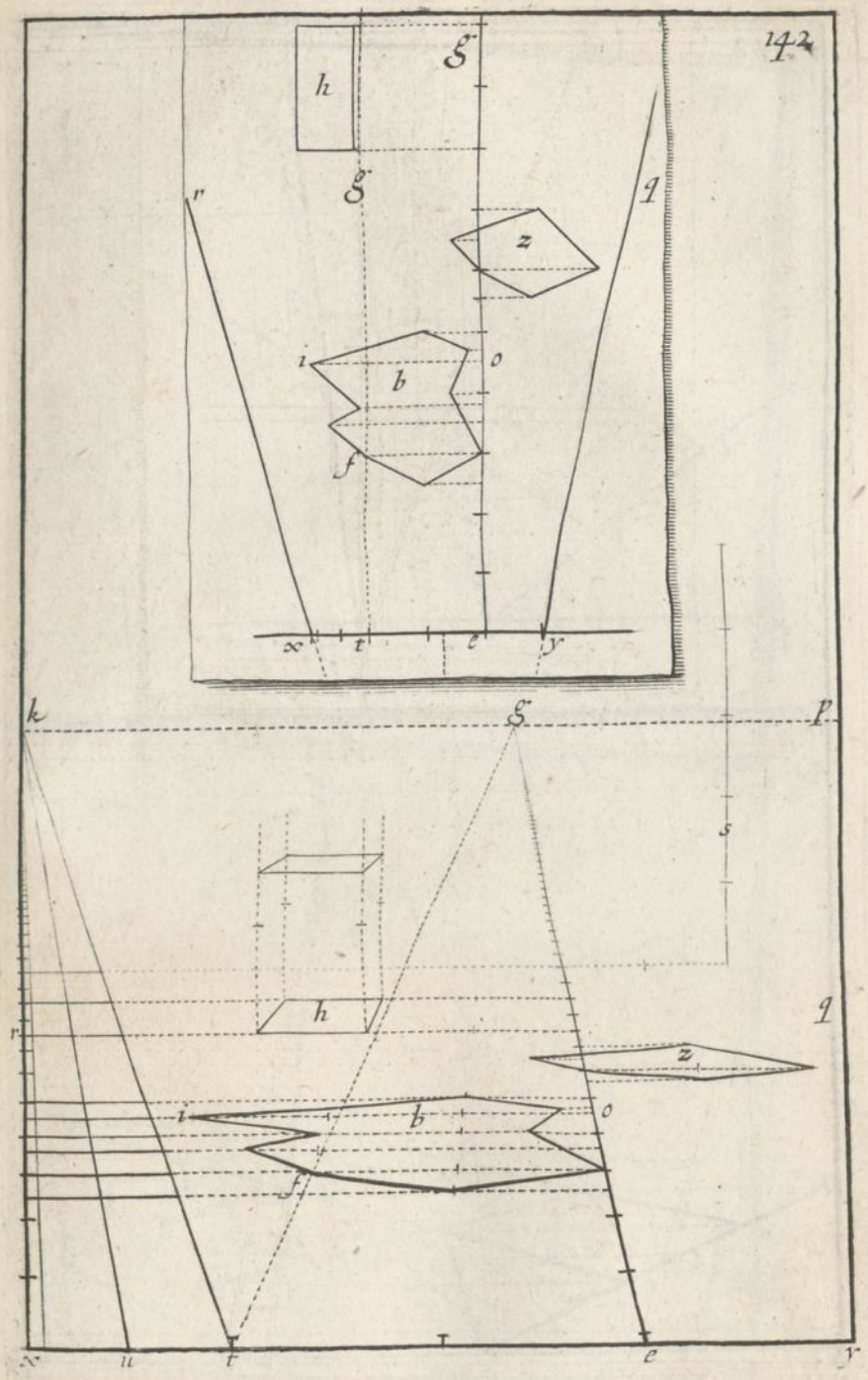


GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [473] - -



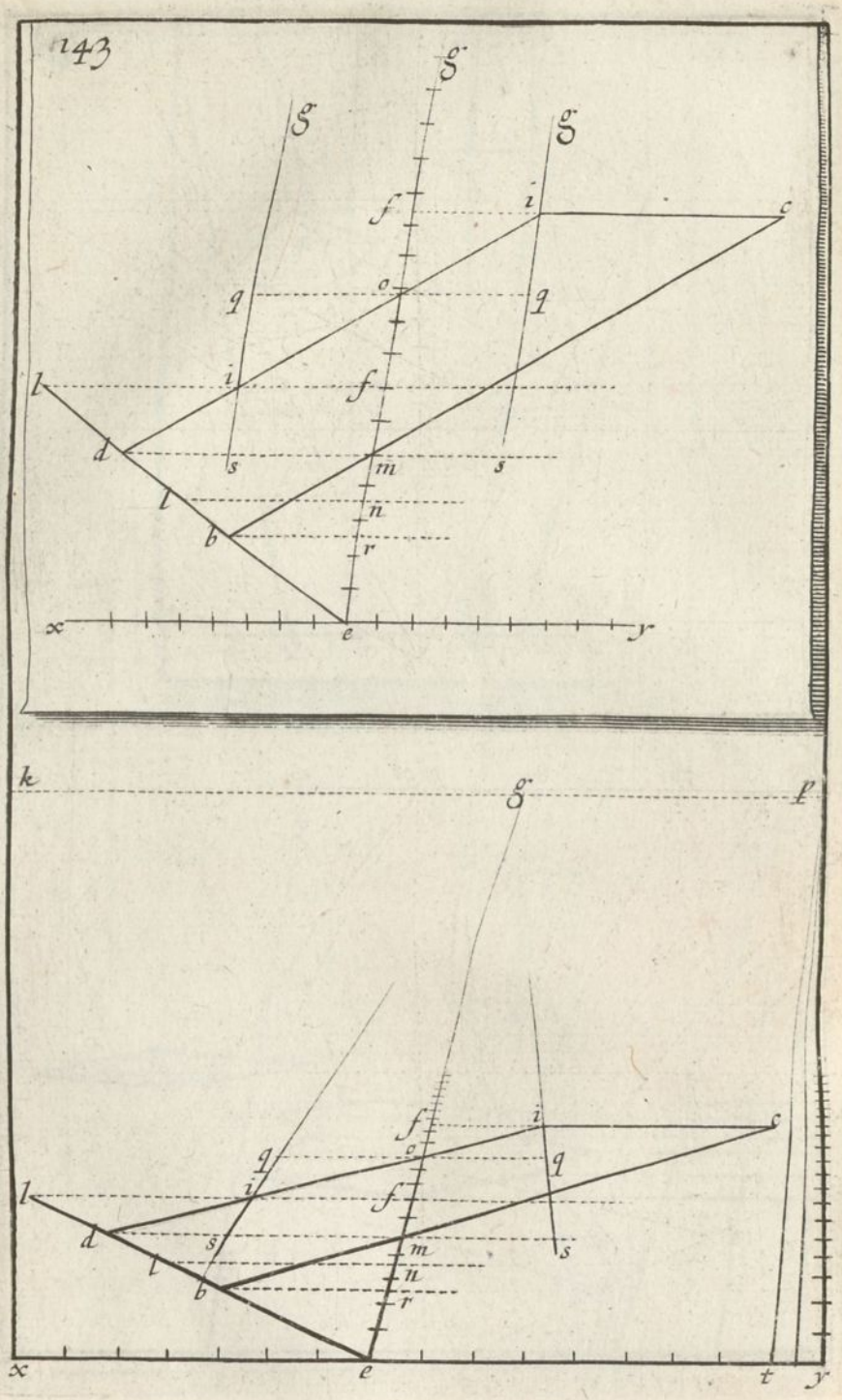
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [474] - -



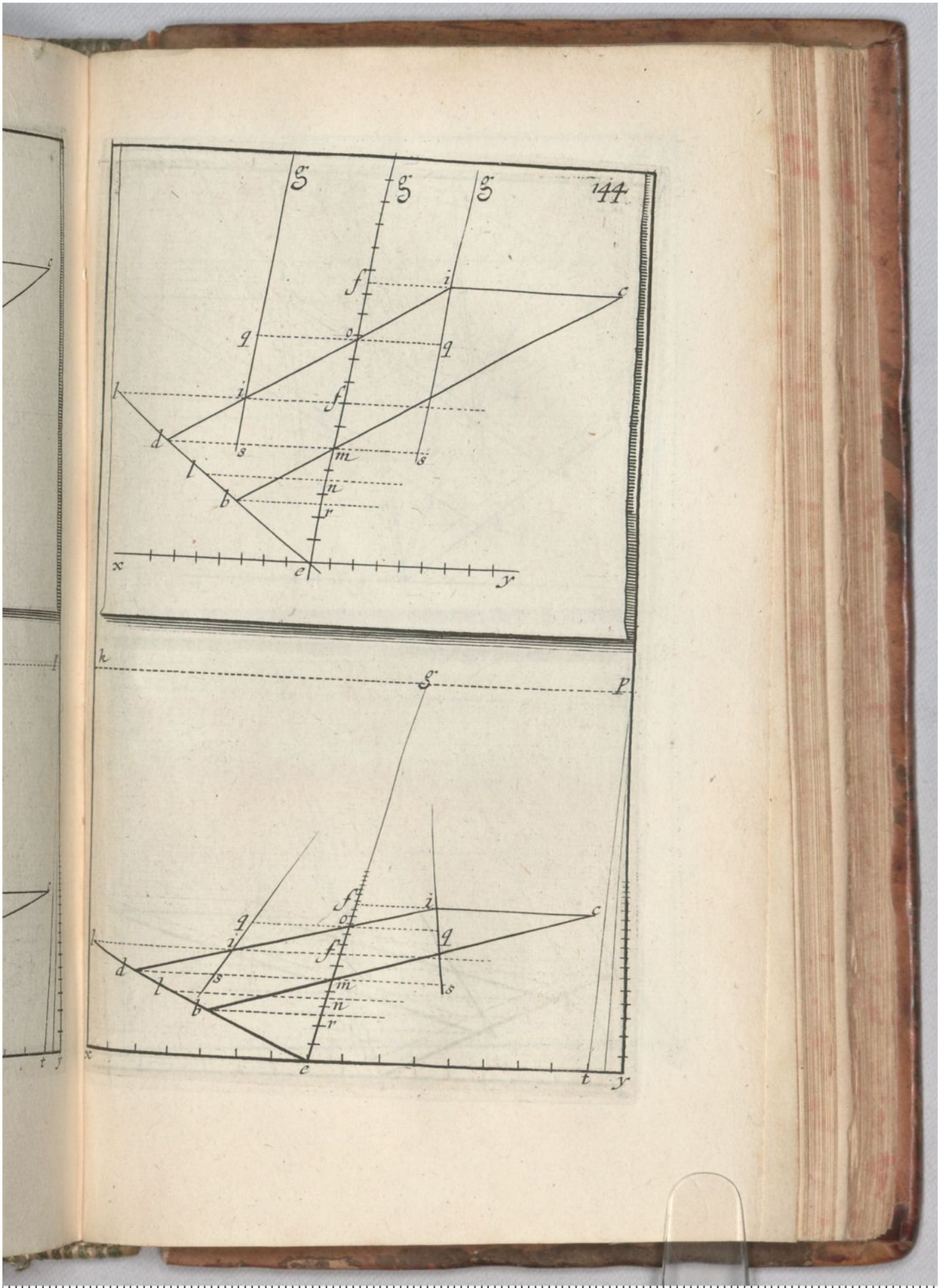
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [475] - -



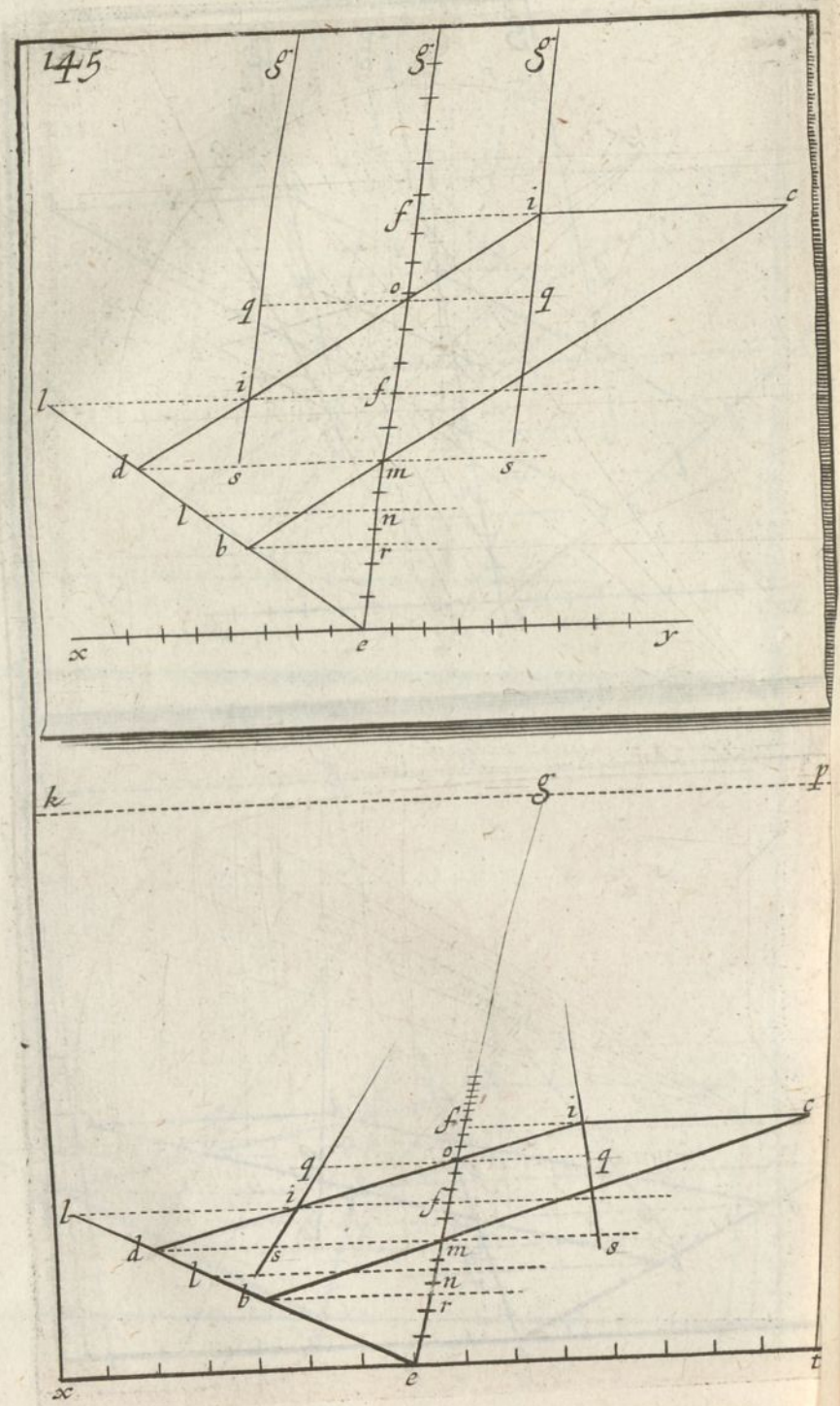
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [476] - -



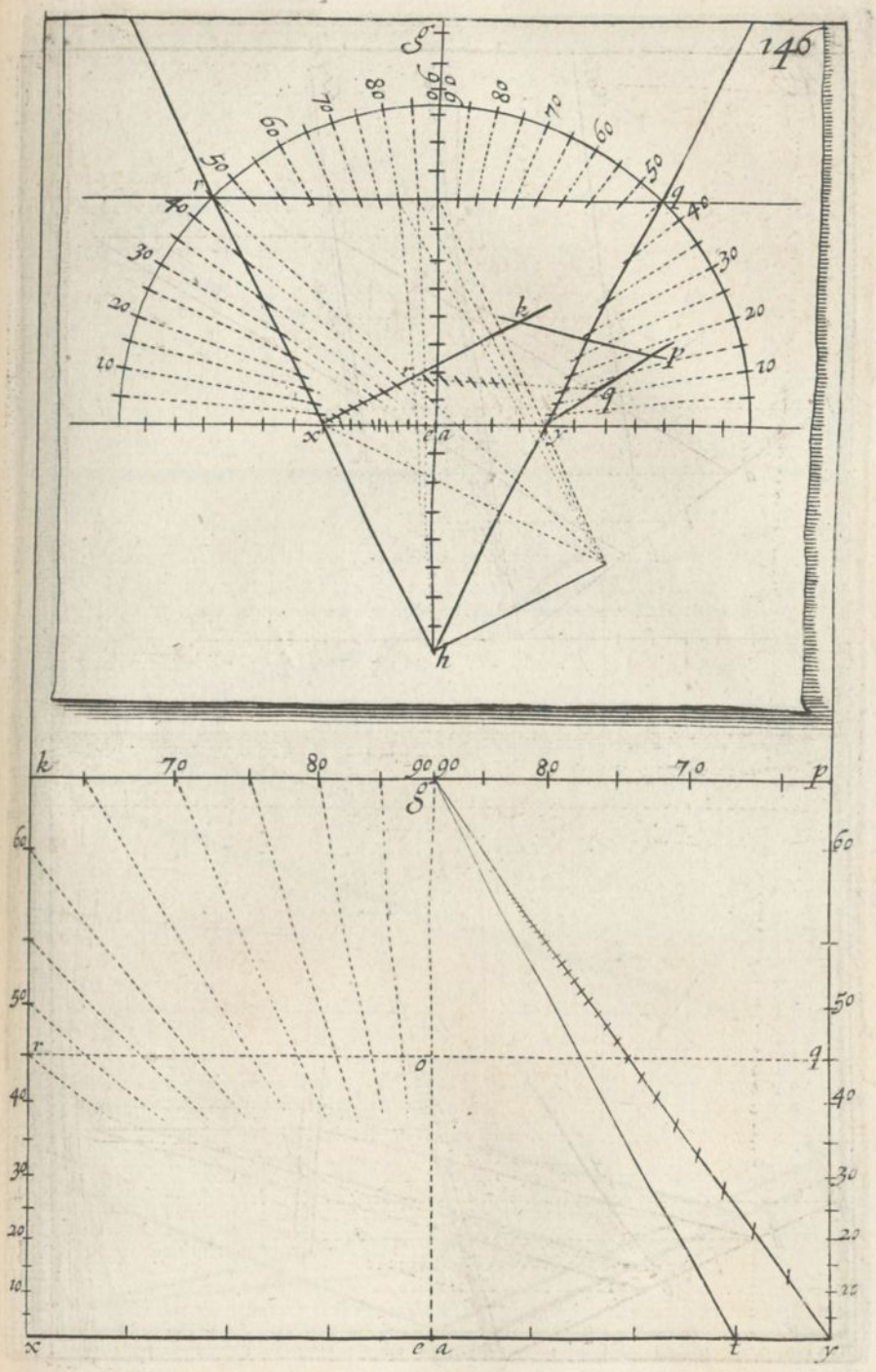
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [477] - -



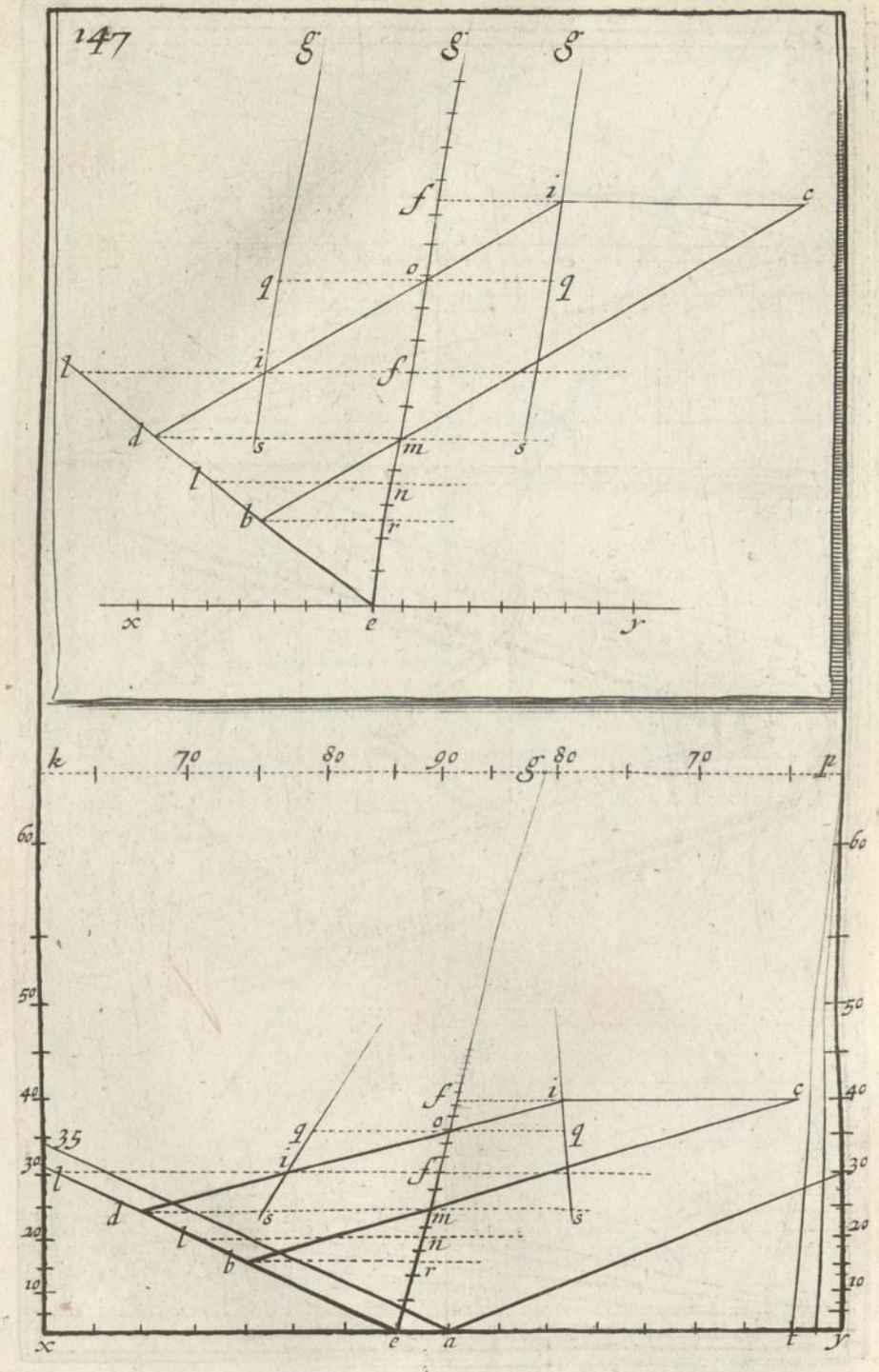
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [478] - -



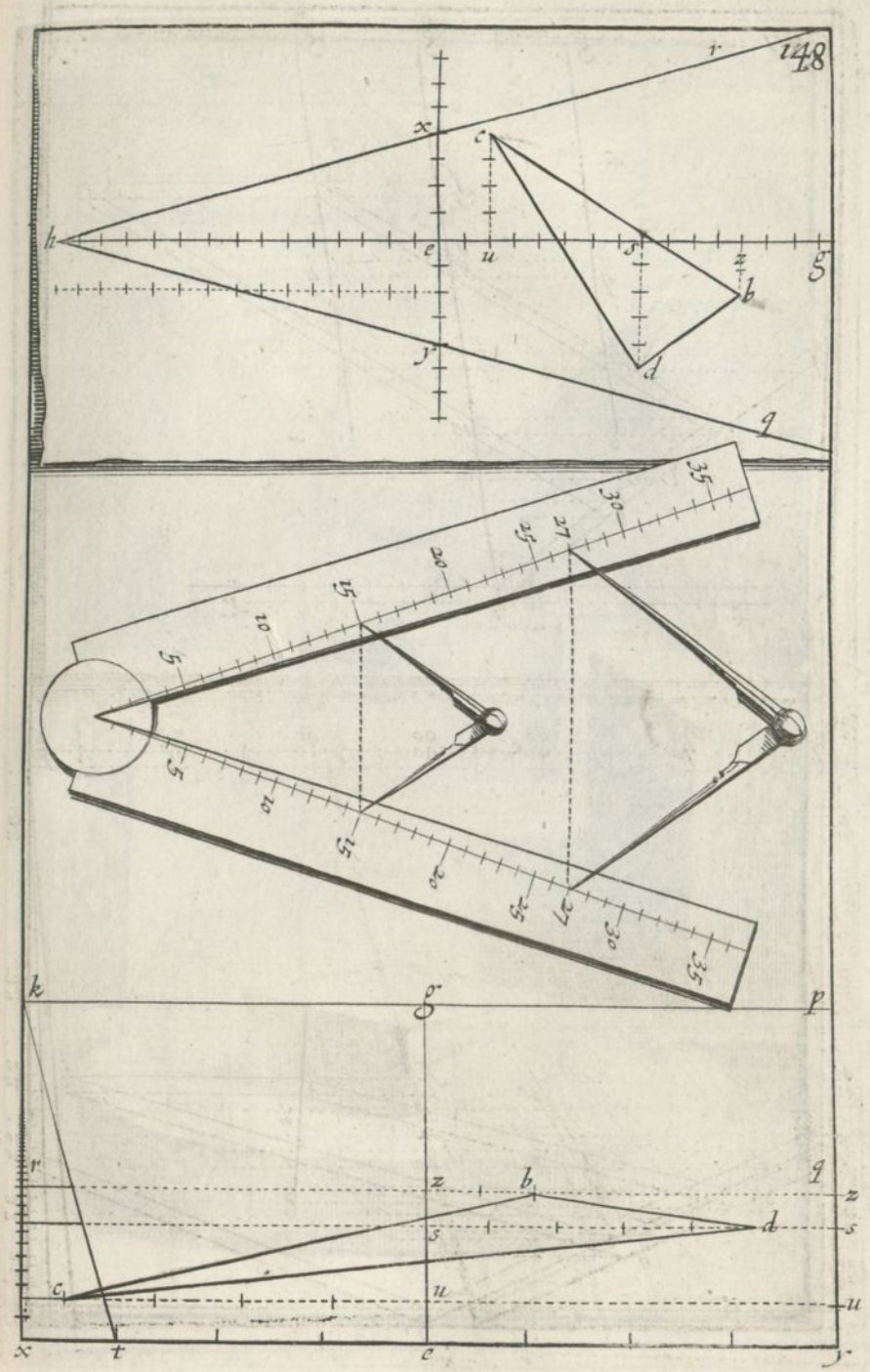
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [479] - -



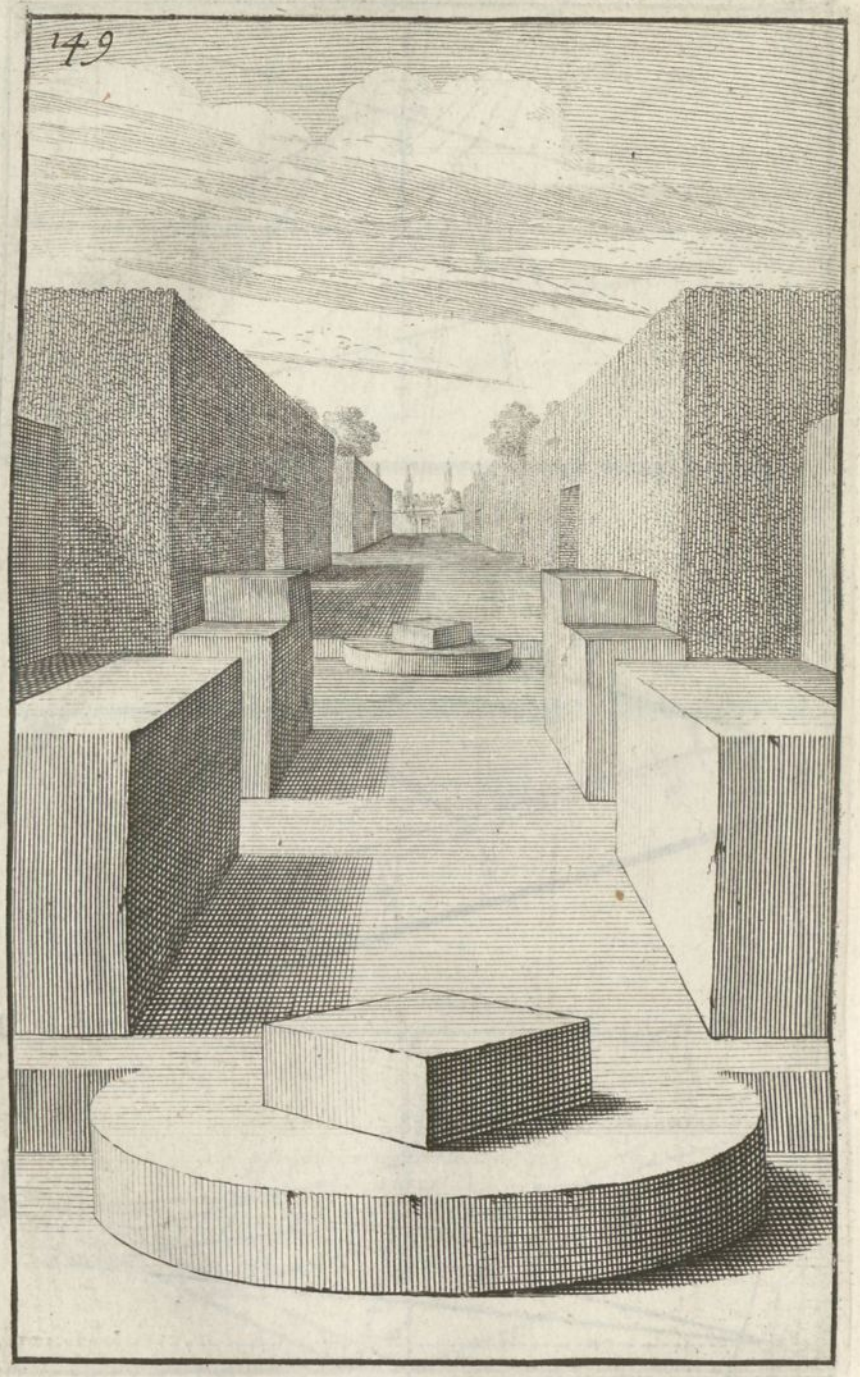
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [480] - -



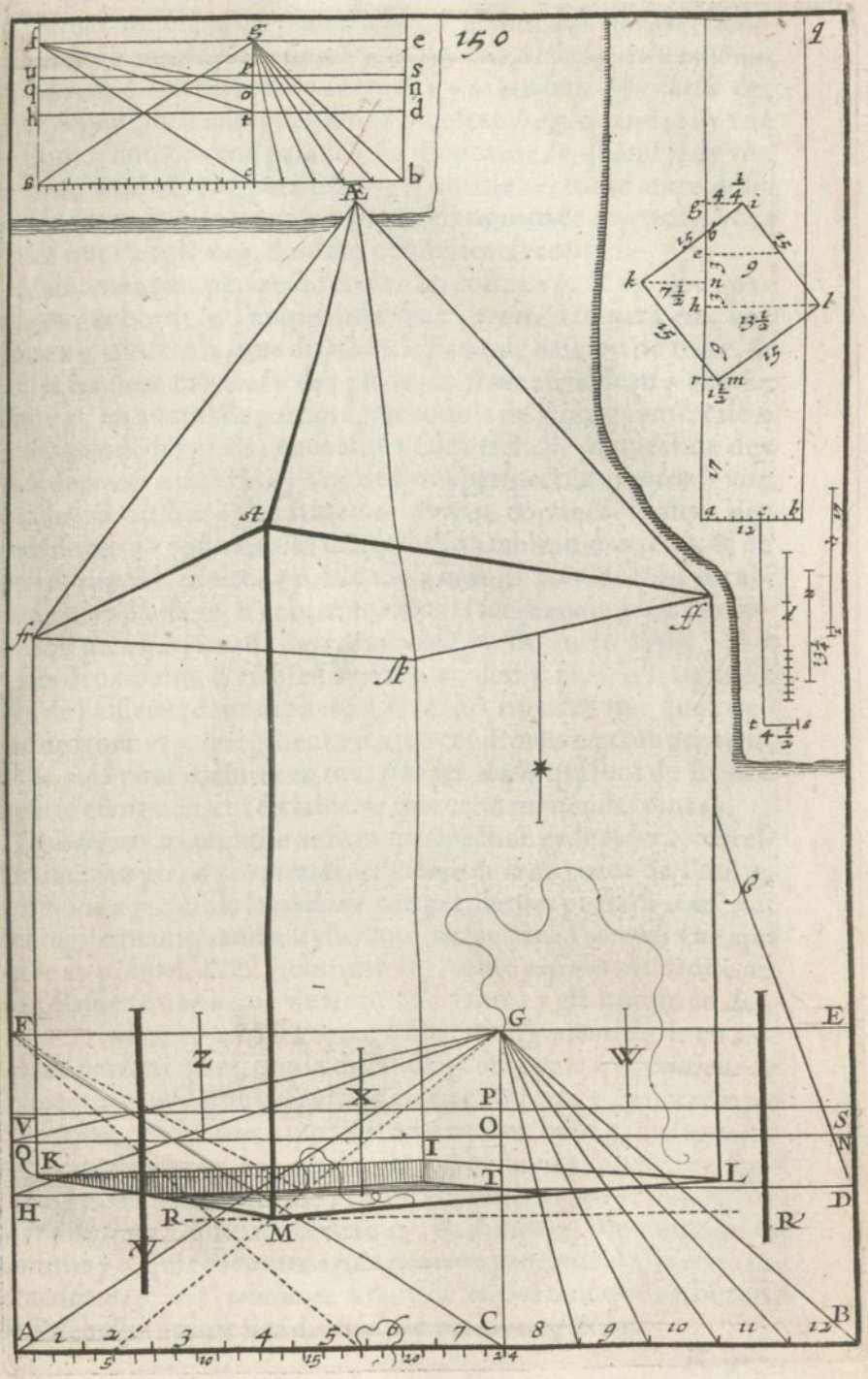
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [481] - -



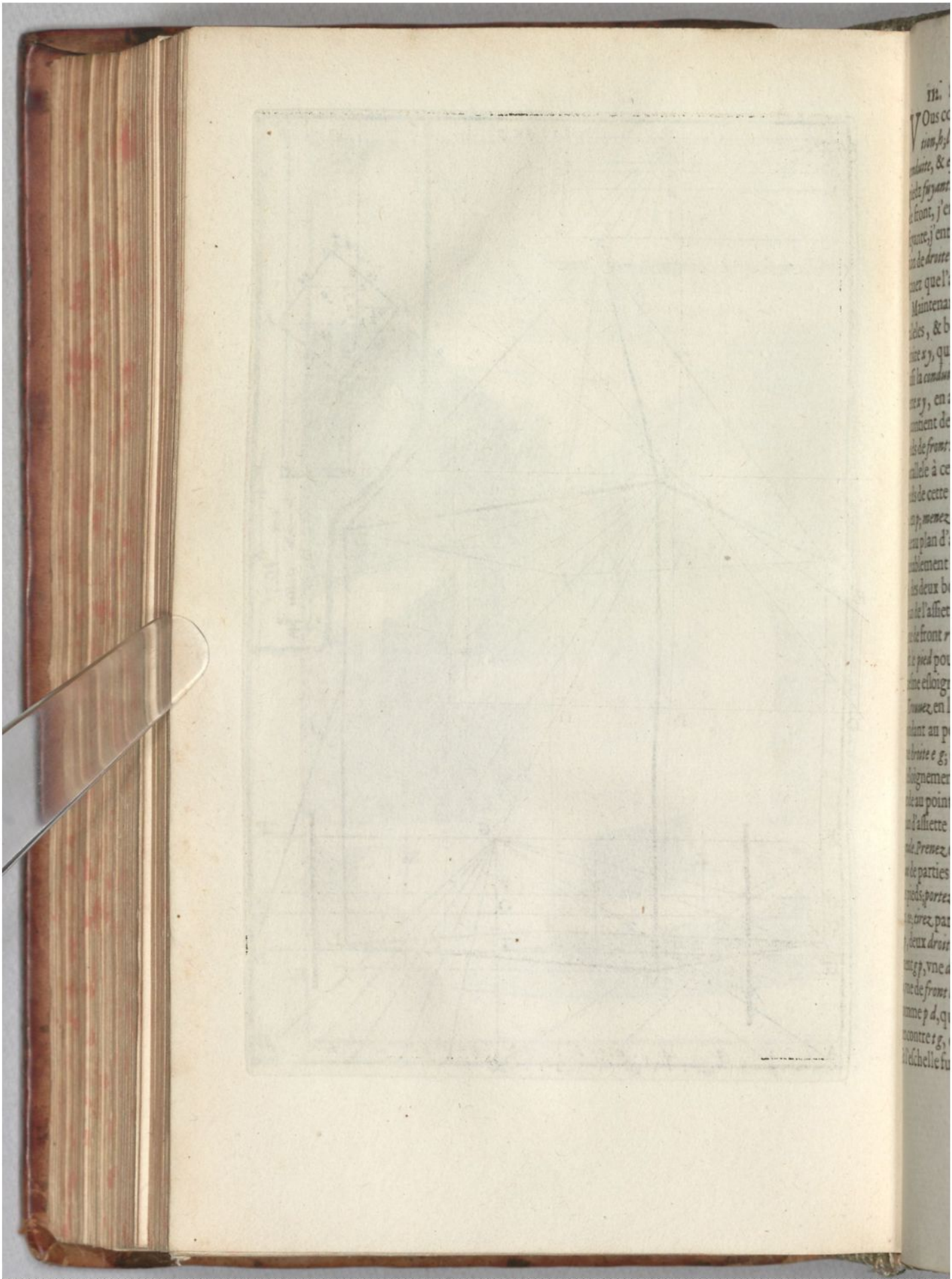
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [482] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [483] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [484] - -

VOus connoiſſez au plan d'aſſiette geometral en *haut*, la *ſtation*, *h*; *l'angle* de la veüe, *x h y*; La *diſtance*, *h e*: la *ligne* du *tableau*, *conduite*, & *eſchelle* des pieds de front *x y*: *la conduite & eſchelle* des piedz *fuyants*, ou d'eſloignement du tableau *h e g*. quand je dy vne de front, j'entends vne parallele à *x y* comme *i o*; quand je dy vne fuyante, j'entends vne parallele à *e g*, comme *s i*: toute autre poſition de *droite*, que de front & fuyante, eſt nommée *diagonale*: vous ſçauez que l'angle *x e g*, des deux conduites eſt conneu.

Maintenant au perſpectif en *bas*; les coſtez *x k*, & *y p*, ſont paralleles, & bornent l'angle de la veuë: *prenez* à trauers eux vne droite *x y*, qui ſera la *ligne* du *plan d'aſſiette*, de baſe ou de terre, & auſſi la *conduite* & *eſchelle* des pieds de *front* au tableau; *diuiſez* cette *x y*, en autant de parties égales que la de front geometrale *x y*, contient de ſes pieds; vous aurez fait l'eſchelle perſpectiue des pieds de *front*: quand je *dy* vne de front perſpectiue, *j'entends* vne parallele à cette *x y*, comme *i o*. *Prenez* conuenablement des pieds de cette *x y*, *portez*-les aux coſtez du tableau de *x*, en *k*, & de *y*, en *p*; *menez* la droite *k g p*, elle eſt la *ligne* du *plan* de *l'œil* parallele au plan d'aſſiete, & communement *l'horiſontale*: *placez* y conuenablement le *point* de *l'œil*, *g*; *menez* y à vn quelconque point *k*, des deux bouts d'vn pied *x s*, ou d'vn demy pied de la ligne du plan de l'aſſiette, deux droites *x k*, & *s k*: En menant vne quelconque de front *r i q*, le ſegment *r u*, que ces droites en comprenent, eſt le *pied* pour meſurer en tous *ſens*, les *choſes* qui ſont de front à meſme eſloignement du tableau que cette menée de front *i o*.

Trouuez en la conduite de front perſpectiue *x y*, le *point*, *e*, correſpondant au point geometral, *e*: *menez* de là au point de l'œil *g*, vne *droite e g*; c'eſt là la *conduite* perſpectiue des pieds *fuyants*, ou d'eſloignement. quand je *dy* fuyante perſpectiue, *j'entends* vne qui tende au point de l'œil *g*, comme *s i g*; toute *poſition* de droite au plan d'aſſiette *autre* que de front & fuyante, y eſt nommée *diagonale*. *Prenez* en *k p*, vn ſegment à diſcretion *g p*; *diuiſez*-le en *autant* de parties egales, que la diſtance geometrale *h e*, *contient* de ſes pieds; *portez vne* de ces parties, où que ſoit en *x y*, par exemple en *t e*; *tirez* par ſes *deux* bouts *t*, *e*, a *vn* meſme bout *g*, du ſegment *g p*, deux *droites e g*, *t g*; *menez* par *l'autre* bout *p*, du meſme ſegment *g p*, vne *droite* comme *p t*, qui rencontre *e g*, en *b*; *menez* par *b*, vne de *front b d*, qui rencontre *t g*, en *d*; *menez* vne autre *droite* comme *p d*, qui rencontre *e g*, en *c*; *menez* par *c*, vne de *front c f*, qui rencontre *t g*, en *f*; *continuez* à faire de *meſme* tant que beſoin eſt: Et l'eſchelle fuyante ſera diuiſée par pieds en *e g*, & *t g*.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [485] - -

AVX THEORICIENS.

EN *haut* eſt le geometral, en *bas* le perſpectif. Vous *connoiſſez* tout ce qui eſt du geometral; & *ſçauez* que deux de front *x y*, *i o*, *monſtrent* en vne fuyante *e g*, combien il y a de *pieds* de l'vne à l'autre d'elles: & que *reciproquement* auſſi, deux fuyantes *e g*, & *i g*, *monſtrent* en vne de front *x y*, combien il y a de *pieds* de l'vne à l'autre d'elles: & que les deux d'vne ſorte, auec vne ſeule de l'autre, *ſuffiſent* à monſtrer ces deux choſes-là.

Ainſi quand vn deuis porte, qu'au plan d'aſſiette il y a vn point à 5. pieds loin par exemple de la conduite de front deuant ou derriere elle, & à trois pieds loin par exemple de la conduite fuyante, à droite ou à gauche d'elle: ne vous eſt il pas indifferent de *conter* 5. pieds loin de la conduitte de front, deuant ou derriere elle, en vne fuyante, ſoit perſpectiue ſoit geometrale? ne vous eſt il pas indifferent auſſi de *conter* trois piedz loin de la conduite fuyante, à droite ou à gauche d'elle, en vne de front, ſoit perſpectiue, ſoit geometrale: & comme cela ne vous eſt il pas indifferent de *faire*, ou bien le perſpectif, ou bien le geometral, ſur ce deuis-la?

Quand vous auez le geometral fait, enſemble ſes eſchelle, & double conduite, par exemple du point *i*: *voulez*-vous en faire le perſpectif? *menez* par ce point-la juſques à la conduite fuyante *e g*, *vne* de *front i o*: *voyez* combien il y a de pieds fuyants, depuis la conduite de front *x y*, deuant ou derriere-elle, juſques à ce point *i*: puis *voyez* combien il y a de pieds de front, depuis la conduite *fuyante e g*, à droite, ou à gauche d'elle, juſques à ce meſme point *i*: *placez* au perſpectif vn point *i*, auec toutes les meſmes conditions, & éloignements de ſa double conduite, vous auez fait le perſpectif de ce point geometral: ainſi de tous ceux d'vne figure *b*, & *z*, & en ſuitte d'vn ſolide *h*.

Quand vous aurez le perſpectif fait, enſemble ſes eſchelle & double conduite, par exemple du point *i*: *voulez*-vous en faire le geometral? *menez* par ce point-là juſques à la conduite fuyante *e g*, *vne* de front *i o*: *voyez* combien il y a de pieds fuyants depuis la conduite de front *x y*, deuant ou derriere elle, juſques à ce point *i*: *voyez* combien il y a de piedz de front, depuis la conduite fuyante *e g*, à droite, ou à gauche d'elle, juſques à ce meſme point *i*: *placés* au geometral, vn *point i*, auec toutes ces conditions & éloignements de ſa double conduite: vous aurez fait le geometral de ce point perſpectif: ainſi des autres d'vne figure *b*, & *z*, & ainſi d'vn ſolide *h*.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [486] - -

AVX THEORICIENS.

Vous connoissez en *haut* le geometral, & en *bas* le perspectif.

PAr vn point d'assiette perspectif d, donné de position, mener vne droite d i, dont la geometrale, soit parallele a la geometrale d'vne droite d'assiette perspectiue b c, donnée aussi de position.

Menez par le point donné *d*, jusques a la donnée *b c*, vne de *front d m*; puis par vn point *c*, autre que *m*, en la mesme *b c*, *menez* de la part de *d m*, vne autre de *front c i*; *faites* cette *c i*, *d'autant* de mesures de son eschelle, que *d m*, en *contient* de la sienne; *menez* la *droite d i*: les geometrales des droites *d i*, & *b c*, sont euidemment paralleles entr'elles.

EStant donnée de position vne droite d'assiette perspectiue d i, trouuer l'angle de sa geometrale, auec la geometrale d'vne de front.

Menez par vn *point* à discretion *d*, de la donnée *d i*, vne de *front d m*; *faites* cette *d m*, d'vne mesure conneüe de son eschelle; *menez* par le *point m* vne *fuyante g o m*, qui rencontre en *o*, la donnée de position *d i*; *faites* le *geometral* de l'angle *d m o*, qui est donné par l'hypothese; *faites*-y, *m d*, *d'autant* de ses mesures geometrales que *d m* perspectiue, en *contient* de celles de son eschelle; *faites* de mesme *m o*, *d'autant* de ses mesures geometrales, que le *segment* perspectif *m o*, en *contient* des siennes perspectiues; *menez* la *droite d o*: elle est la geometrale de *d o* perspectiue, & fait l'angle geometral demandé *o d m*, auec la geometrale de la perspectiue de front *d m*.

PAr vn point d'assiette perspectif d, donné de position, mener vne droite d i, dont la geometrale, faſſe angle donné auec la geometrale d'vne de front.

Tirez au geometral vne de *front d m*; *faites* cette *d m*, d'vne mesure connüe; *menez*-y par le *point m*, vne *fuyante m g*, car l'angle *d m g*, est conneu par l'hypothese; *menez*-y par le *point d*, jusques à la fuyante *m g*, vne *droite d o*, qui faſſe l'angle donné auec la de front *d m*; *menez* au perspectif par le *point* donné *d*, vne de *front d m*; *faites* la *d'autant* de mesures de son eschelle perspectiue, que la geometrale *d m*, en *contient* de la sienne geometrale; *menez* par *m*, vne *fuyante g m*; *faites* y vn *segment m o*, *d'autant* de mesures de son eschelle perspectiue, que la geometrale *m o*, en *contient* de son eschelle geometrale; *menez* par les *points d*, & *o*, la *droite d o*; elle est euidemment perspectiue de la geometrale *d o*, laquelle par construction fait auec la de front *d m*, l'angle donné *o d m*.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [487] - -

AVX THEORICIENS.

Vous connoiſſez en *haut* le geometral, en *bas* le perſpectif.

PAr vn point d'aſſiette perſpectif, d, donné de poſition, mener vne droite, d b, dont la geometrale, faſſe angle donné, auec la geometrale d'vne autre droite perſpectiue, b c, auſſi d'aſſiette & donnée de poſition.

Trouuez au geometral *l'angle c b r*, de la geometrale de *b c*, auec la geometrale de la de front *b r*; enſemble la poſition du point *d*, à l'égard de ces deux droites: *menez* par le *point d*, geometral, juſques à la droite *b c*, vne *droite*, *d b*, laquelle faſſe l'angle donné *d b c*, auec cette droite *b c*. vous auez trouué l'angle geometral *d b r*, de la droite *d b*, auec la de front *b r*.

Menez au perſpectif vne *droite d b*, dont la geometrale, faſſe auec la geometrale d'vne de front, l'angle trouué *d b r*: cette geometrale de *d b*, fait l'angle donné, auec la geometrale de *b c*, perſpectiue.

EN vne droite d'aſſiette perſpectiue d o, donnée de poſition, trouver la meſure de la geometrale d'vn ſegment y proposé o i.

Menez par vne des extremités *o*, du ſegment proposé, vne *fuyante g o m*; & par l'autre extremité *i*, *menez* juſques à la fuyante, vne de *front i f*, *trouvez* la meſure perſpectiue du ſegment *o f*, & auſſi la meſure perſpectiue du ſegment *i f*; *faites* le *geometral* de l'angle perſpectif *i f o*, qui eſt donné par l'hypotheſe; *faites* y le ſegment *f i*, *d'autant* de ſes meſures geometrales, que ſa *perſpectiue f i*, en *contient* des ſiennes *perſpectiues*; & *f o*, *d'autant* de ſes meſures geometrales, que ſa *perſpectiue f o*, en *contient* des ſiennes perſpectiues. *menez* la *droite o i*; elle eſt la geometrale du ſegment donné *o i*: *trouvez* ſa meſure auec l'eſchelle geometrale, c'eſt la demãdée.

Le meſme d'vne maniere moins commune.

PVis que l'angle geometral de la fuyante auec la de front, eſt cõneu par l'hypotheſe; que la meſure de la diſtance de l'œil eſt donnée; que par la poſition donnée de *d o*, perſpectiue, l'angle de la geometrale de cette *d o*, auec *o q*, de front, eſt donné: la meſure eſt auſſi donnée de l'intervale de l'œil au rencontre de la donnée de poſition *d i*, auec la ligne du plan de l'œil *k g p*; *diuiſez* l'eſchelle des fuyantes ſelon cette diſtance-là; *menez* par les points *o*, & *i*, juſques à cette eſchelle-là, deux *droites* de front: *autant* qu'elles comprennent de meſures de cette diuiſion, *autant* en contient la geometrale du ſegment *o i*, de celles de ſon eſchelle diuiſée ſur la diſtance qui ſert de conduite.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [488] - -

Vous connoiſſez en *haut* le geometral, en *bas* le perſpectif.

EN vne droite d'aßiette perſpectiue d i, donnée de poſition, & d'vn point o, donné en elle, faire vn ſegment o i, dont le geometral ſoit d'vne meſure donnée.

Trouuez la *geometrale* de la donnée de poſition, *d o*; enſemble *l'angle* que cette geometrale fait auec la geometrale de la de front; *faictes* au geometral en la droite *d o*, le *ſegment o i*, de la *meſure* donnée; par l'vn des bouts *o*, de ce ſegment-là, *menez* vne *fuyante o f g*, & par ſon autre bout *i*, *menez* juſques à la fuyante vne de *front i f*: *menez* au perſpectif par le *point o*, vne *fuyante o f g*; *faictes* en cette fuyante vn *ſegment o f*, *d'autant* de ſes meſures perſpectiues, que le *ſegment* geometral *o f*, en *contient* des ſiennes geometrales; *menez* au perſpectif par le *point f*, juſques à la donnée de poſition *d o*, vne de *front f i*: le ſegment perſpectif *o i*, eſt la perſpectiue du ſegment geometral *o i*, lequel a eſté fait de la meſure donnée.

Le meſme ſe peut faire, ſur le fondement de la maniere precedente qui eſt moins commune.

PAR vn point d'aßiette perſpectif d, donné de poſition, mener vne droite d l, dont la geometrale, faße angle donné, auec la geometrale d'vne autre droite perſpectiue b c, außi d'aſſiette & donnée de poſition, & ſoit d'vne meſure donnée.

Menez par le *point* perſpectif donné *d*, vne *droite d b*, dont la geometrale faſſe l'angle donné, auec la geometrale de *b c*; *faictes* en cette *droite* perſpectiue *d b*, & d'vn *point* en elle *d*, vn *ſegment d l*, dont le geometral ſoit de la meſure propoſée: & vous auez ſatisfait.

EN vne droite d'aßiette perſpectiue d o, donnée de poſition, & d'vn point donné en elle, faire vn ſegment o i, dont le geometral, ait raiſon donnée, au geometral d'vn ſegment o d, donné en la meſme droite, & tenant au meſme point o.

Menez par le *point d*, vne de *front d m*, & *menez* par le *point o*, juſques à cette de front, vne *fuyante g o m*; *prenez* convenablement en *cette* de front *d m*, & du *point m*, vn *ſegment m s*, qui ſoit auec le ſegment *m d*, en la raiſon donnée; puis par le *point s*, *menez* juſques à la droite *o d*, vne *fuyante g i s*, laquelle rencontre en *i*, la *donnée* de poſition *d o*: la geometrale du ſegment perſpectif *o i*, eſt en la raiſon donnée à la geometrale du ſegment perſpectif *o d*.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [489] - -

AVX THEORICIENS.

Construction d'vne eſchelle d'angles de la penſée de Monſieur Deſargues.

En *haut* eſt le geometral, en *bas* le perſpectif.

Encore que le geometral & le perſpectif, ne ſoient pas icy d'vne meſme grandeur l'vn que l'autre, vous ne laiſſerez-pas de m'entendre à ce que j'en vay dire.

Au *perſpectif* $x\,k$, & $y\,p$, ſont les coſtés du tableau: $e\,x\,y$, eſt la ligne du plan d'aſſiette, enſemble la conduite de front: p, eſt la ligne du plan de l'œil parallele au plan d'aſſiette: g, eſt le point de l'œil: $e\,g$, eſt la conduite fuyante.

Pour faire cette eſchelle d'angles.

Du point geometral a, pour centre, en la ligne du tableau, & d'vn interuale à diſcretion, *deſcriuez* au plan d'aſſiette vn *demy cercle* comme vous voyez; *diuiſez* ce demy cercle en ſes deux fois 90. degrez: ils ne ſont icy que de 5. en 5, à cauſe de la petiteſſe de la figure, & cela ſuffit à m'expliquer.

Menez par les diuiſions de ces degrez là, des rayons qui aillent faire autant de parties ſur les droites de front $r\,q$, & diagonales $h\,x\,r$, & $h\,y\,q$, qu'il y a de degrez au demy cercle.

Tranſportez, comme les figures monſtrent, le centre du cercle & ces diuiſions-là, du geometral au perſpectif, à ſçauoir de ces droites geometrales $x\,r$, $y\,q$, & $r\,q$, au perſpectif ſur les coſtez du tableau $x\,k$, $y\,p$, & en la ligne $k\,p$, du plan de l'œil parallele au plan d'aſſiette.

Vous voyez comme en ce faiſant, le point geometral a, qui peut eſtre autre que le point e, vient au perſpectif en la ligne du plan d'aſſiette $x\,y$, auſſi bien que le point e; & que les diuiſions geometrales des diagonales $x\,r$, $y\,q$, & de deux parties d'vn bout & d'autre de la de front $r\,q$, viennent au perſpectif, ſur les coſtés du tableau; & que les diuiſions des autres deux parties du milieu de la meſme geometrale de front $r\,q$, viennent au perſpectif dans la ligne du plan de l'œil parallele au plan d'aſſiette.

Cottez au perſpectif, les *diuiſions* de ces lignes-là, des meſmes *nombres* dont les degréz du cercle deſquels elles ſont deriuées, ſe trouuent cottées: cette eſchelle d'angles eſt acheuée, & vous en allez voir l'vſage en ſuitte.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [490] - -

LE *haut* eſt geometral, le *bas*, perſpectif: le centre *a*, de l'eſchelle d'angles, eſt à deſſein & pour cauſe ſeparé du point *e*.

ESTant donnée vne droite perſpectiue d'aſsiette d o, trouuer l'angle que ſa geometrale fait auec la geometrale d'vne de front d m.

Menez par le point *a*, au moyen de l'eſchelle des pieds, & juſques à l'eſchelle des angles vne *droite a 30.* dont la geometrale ſoit parallele à la geometrale de la donnée de poſition *d o*: cette droite *a 30.* monſtre en l'eſchelle des angles l'angle demandé.

D'Vn point d'aſsiette perſpectif donné de poſition d, mener vne droite d o, dont la geometrale faſſe angle donné auec la geometrale d'vne de front d m.

Menez par le point *a* juſques à l'eſchelle des angles, au nombre de degrez de l'angle donné, vne *droite a 30. menez* par le point *d*, vne *droite d o*, dont la geometrale ſoit parallele à la geometrale de *a 30.* vous auez ſatisfait.

EN vne droite perſpectiue d'aſsiette donnée de poſition d o, & d'vn point o, donné en elle, faire vn ſegment, o i, dont la geometrale, ſoit d'vne meſure donnée.

Menez par le point *o*, vne de *front o q*; *faites*-la de la meſure donnée: *trouvez* l'angle de la geometrale de la donnée *d o*, auec la geometrale de la de front, *o q*; *oſtés* cét angle-là de deux droits; *mipartiſſez*-en le reſte: *menez*, par le point, *q*, juſques à la donnée, *d o*, vne *droite*, *q i*, dont la geometrale faſſe auec la geometrale de la de front, *q o*, & de la part de *d o*, vn angle, *o q i*, egal à la moitié de ce reſte de deux angles droits: le geometral du ſegment, *o i*, eſt de la meſure du geometral de, *o q*.

Sur le meſme fondement, vous trouverez la grandeur du geometral d'vn ſegment, *o i*, donné en la droite *o d*, donnée de poſitiõ.

PAr vn point d'aſsiette perſpectif, d, donné de poſition: mener vne droite d l, dont la geometrale faſſe angle donné, auec la geometrale d'vne autre droite d'aſsiette perſpectiue b c, donnée de poſition, & ſoit d'vne meſure donnée.

Trouvez, en l'eſchelle des angles auec la droite *a 30.* le degré 30. de l'angle de la geometrale de *b c*, auec la geometrale de la de front *b r*: *contez* conuenablement en la meſme eſchelle depuis ce degré 30. juſques en 35. de l'autre coſté, *autant* de degréz que l'angle donné en contient: *menez* par le point *a*, & par cét autre degré 35, vne *droite a 35. menez* par le point *d*, vne *droite d b*, dont la geometrale ſoit parallele à la geometrale de la droite *a 35. faites* en cette *droite d b*, & du point *d*, vn ſegment *d l*, dont la geometrale ſoit de la meſure donnée: & vous auez ſatisfait.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [491] - -

AVX THEORICIENS.

MOnsieur Desargues à dit que vous pouvez construire l'eschelle perspectiue, auec les lignes & les nombres ensemble, & auec les nombres seuls: & que de plus, vous la pouvez construire (qui est à dire, que vous pouvez trauailler en perspectiue, vniuersellement à toute situation d'œil & de tableau plat,) auec le compas de proportion, au moyen de la ligne des parties égales.

D'ailleurs, on vous à proposé pour vne merueille, vne je ne sçay-qu'elle autre espece de compas, qu'on nomme d'optique ou de perspectiue, auec vne ligne diuisée en parties inégales, & consequemment pour vne situation particuliere.

Or Monsieur Desargues juge que ceux qui font cas d'vne telle pensée, ne voyent pas l'vniuersalité de la perspectiue; n'y ce qu'il en a voulu dire en parlant des parties égales au compas de proportion: & le voicy en partie, pour les Caualiers.

En *haut* est le geometral; en *bas* le perspectif: Vous voyez entre deux le compas de proportion, auec la seule ligne des parties simplement égales, & nombrées à commencer du centre ou clou du compas.

Ayant au perspectif diuisé la ligne du plan d'assiette $x\,y$, en ses pieds, & placé la ligne du plan de l'œil $p\,k$: pour auec ce compas y trouver en l'eschelle fuyante, le degré d'vn des points d'assiette, par exemple de b; *voyez* au geometral combien il y a de pieds fuyants, depuis la station h, jusques à la de front $b\,z$; il y en a 27. *ouurez* ce compas à ses parties 27. d'vn des intervales de l'vne à l'autre des deux lignes des plans de l'œil & d'assiette, par exemple de l'intervale de p, en y; puis *voyez* au mesme geometral, combien il y a de pieds aussi fuyants depuis la mesme station h, jusques à la ligne du tableau $x\,y$: il y en a 15. *prenez* en ce compas ainsi ouvert, l'intervale d'entre ses parties 15. & le *portez* au perspectif sur cét intervale $p\,y$, à commencer de la ligne du plan de l'œil, & comme de p, en z: ce point χ, est le degré du point b, en l'eschelle perspectiue fuyante $p\,y$: ainsi des autres.

Le mesme compas estant ouuert à ses parties 27. de l'intervale d'vn des pieds de la ligne du plan d'assiette; l'intervale d'entre ses parties 15. est le pied de front du mesme degré fuyant z, de ce point b; de mesmes des autres.

En cas de rompus aux nombres, & de petitesse de compas, vous trauaillerez proportionnellement.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [492] - -

EXEMPLE DE L'VNE DES MANIERES VNIVERSELLES du S. G. D. L. touchant la pratique de la Perſpectiue ſans employer aucun tiers point, de diſtance ny d'autre nature, qui ſoit hors du champ de l'ouurage.

COMME cét Exemple d'vne maniere vniuerſelle de pratiquer la perſpectiue ſans employer aucun tiers point, de diſtance ou d'autre nature, qui ſoit hors du champ de l'ouurage, ſe manifeſte en langue Françoiſe, auſsi les meſures y ſont de l'vſage de la France.

Les Mots, PERSPECTIVE, APPARENCE, REPRESENTATION, & POVRTRAIT, *y ſont chacun le nom d'vne meſme choſe.*

Les Mots, EXTREMITEZ, BORDS, COSTEZ & CONTOVR *d'vne figure y ſont auſsi chacun le nom d'vne meſme choſe.*

Et les Mots, REPRESENTER, , POVRTRAIRE, TROVVER L'APARENCE, FAIRE *ou* METTRE *en* PERSPECTIVE *y ſont employez en meſme ſignification l'vn que l'autre.*

Les Mots, *à* NIVEAV, *de* NIVEAV PARALEL *à* L'HORISON, *y ſignifient auſsi chacun vne meſme choſe.*

Les Mots, *à* PLOMB, PERPENDICVLAIRE *à* L'HORISON, & QVARREMENT, *à* L'HORISON *y ſignifient auſsi chacun vne meſme choſe.*

Et les Mots, QVARREMENT, *à* L'EQVIERE, *à* DROITS ANGLES, & PERPENDICVLAIREMENT *y ſignifient encor en general vne meſme choſe l'vn que l'autre.*

Ce qu'on ſe propoſe à pourtraire y a nom SVIET

Ce qu'aucuns nomment plan geometral, *autres* plan de terre, *autres* la plante du ſujet, *y à nom* ASSIETE *du* SVIET.

Ce qu'aucuns nomment la tranſparance, *autres la* ſection, *autres d'vn autre nom, à ſçauoir la ſurface de la choſe en laquelle on fait vne perſpectiue s'y nomme* TABLEAV, *deuant comme apres l'ouurage acheué.*

L'aßiete du ſujet, & le tableau dont il eſt icy parlé ſont en des ſurfaces plates, c'eſt à dire qu'il n'eſt icy parlé que des tableaux plats, & des aßietes de ſujet plates, leſquelles aßietes & tableaux ſont conſiderez comme ayans deux faces chacun.

La face du tableau qui ſe trouue expoſée à l'œil s'y nomme le DEVANT *du* TABLEAV *comme ſon autre face laquelle n'eſt pas expoſée à l'œil, s'y nomme le* DERRIERE *du* TABLEAV.

Quand l'aßiete du ſujet eſt étenduë à Niueau, celle de ſes faces qui ſe trouue tournée du coſté du Ciel, y a nom le DESSVS *de* L'ASSIETE *du* SVIET, *comme l'autre face de la meſme aßiete qui ſe trouue tournée du coſté de la terre y à nom le* DESSOVS *de* L'ASSIETE *du* SVIET.

L'étenduë ou la ſurface plate & indeterminée, en laquelle eſt figurée l'aßiete du ſujet s'y nomme PLAN *de* L'ASSIETE *du* SVIET.

L'étenduë plate & indeterminée auſſi, dans laquelle eſt le tableau s'y nomme le PLAN *du* TABLEAV.

Toutes les lignes y ſont entenduës drétes.

En vne ſeule & meſme ſtampe, & pour ce meſme & ſeul exemple il y a trois figures ſeparées & cotées de Caracteres d'vn meſme nom, mais de forme diferente en chacune de ces figures.

Les caracteres de renuoy ſont de la meſme forme en l'impreßion, qu'en celle de ces trois figures à laquelle ſe raporte le diſcours en châque endroit.

Quand en l'impreßion il y a pour renuoy plus d'vne fois en ſuite des Caracteres de meſme nom; mais de forme diferente entr'eux, cela ſignifie que le diſcours en cét endrét là, s'adreſſe également à chacune des figures ou les ſemblables Caracteres ſont eſtampez.

Quand les deux bouts d'vne ligne en l'vne de ces figures ſont cotez de Caracteres de meſme nom que les deux bouts auſſi d'vne ligne en vne autre de ces figures, ces deux lignes ainſi cotées ont de la correſpondance entre elles, & ſont l'vne en ſa figure & en ſon eſpece, la meſme choſe que l'autre en ſa figure & en ſon eſpece.

En cét Art il eſt ſupoſé qu'vn ſeul œil voit d'vne meſme œillade le ſujet auec ſon aßiete & le tableau, diſpoſez l'vn au drét de l'autre, comme que ce ſoit : il n'importe ſi c'eſt par Emißion de rayons viſuels, ou par la reception des eſpeces émanées du ſujet, ny de quel endrét, ou lequel des deux il voit deuant ou derriere l'autre, moyenant qu'il les voye tous deux facilement d'vne meſme œillade.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [494] - 322

Il eſt encore ſupoſé que celuy qui pratique cét Art, entend la façon & l'vſage de l'échelle à faire vne aſsiete du ſujet auec ſon éleuation; & dans cét exemple il eſt ſupoſé qu'il entend qu'elle choſe c'eſt qu'on nomme communement la perſpectiue.

Et par cette maniere icy de la pratiquer ayant l'aßiete & les éleuations neceſſaires d'vn ſujet auec les interuales conuenables tracés en telle grandeur que ce ſoit, ou ſeulement leur route & leurs meſures écrites en vn deuis, & la diſpoſition des plans de l'aſsiete du ſujet & du tableau cogneuë, auec la regle & le compas communs on trouue & fait au premier coup facilement le trait de la perſpectiue d'vn tel ſujet, en ce tableau de telle grandeur qu'il puiſſe eſtre, ſans ayde aucune de point qui ſoit hors de ſon étenduë en telle diſtance & de telle façon, que le ſujet ſon aßiete & le tableau ſoient diſpoſez entre eux & deuant l'œil.

Dont les régles generales s'expriment en autre langage, enuelopent diuerſes manieres vniuerſelles de pratique, s'apliquent à nombre de cas & de figures diſſemblables, & ſe demonſtrent auec deux ſeules propoſitions manifeſtes & familieres à ceux qui ſont diſpoſez à les conceuoir.

Mais quand à preſent, & pour ceux qui ſçauent ſeulement executer les anciennes régles de la pratique de l'art, cét exemple ſimple en langage, & de ſujet commun à ces régles anciennes, eſt de pure pratique.

Où pour circonſtances de remarque on commence par trois eſpeces de preparations.

L'vne qui regarde le ſujet & ſe fait au plan de ſon aßiete, ou bien autre part.

Les deux autres concernent l'aparence du ſujet, & ſont faites communement au tableau meſme.

Le ſujet en cét exemple eſt vne Cage baſtie ſimplement de lignes, quarrée & d'égale groſſeur iuſqu'à certain endrét depuis lequel elle aboutit en pointe maßiue, à la maniere d'vn baſtiment couuert en pauillon, aßiz en raze campagne, éleué ſur terre à plomb iuſqu'au toit, creuzé dans œuure plus bas que le niueau du terrain d'alentour, auec les meſures de quelques lignes de bout & penchantes en diuers endréts hors & dans cette cage dans terre, ſus terre, & ſuſpenduës hors terre, chacune paralelle au tableau qui pend à plomb.

Au haut de la Stampe à main droite.

La figure quarrée, m, l, i, k, de telle étenduë qu'elle ſe rencontre, eſt l'aßiete de cette cage, laquelle aßiete eſt icy poſée de niueau.

La ligne, x, eſt la hauteur des éleuations, pieds dréts, ou montans

de la meſme cage, entendu poſez à plomb à ſon aſsiete vn à chacun des quatre coins du quarré, m, l, i, k.

La ligne, d, eſt la longueur de trois toiſes de l'échelle, à laquelle ont eſté meſurez les bords de l'aſsiete de cette cage, & ſes éleuations, ici nommée ESCHELLE du SVIET.

La ligne, t, s, eſt la meſure de la hauteur perpendiculaire de l'œil au deſſus du plan de l'aſsiete du ſujet, laquelle hauteur d'œil rencontre ce plan au point, t.

Par le meſme plan de cette aſsiete du ſujet, à ſçauoir à l'endrét auquel, eſt entendu que le plan du tableau le rencontre eſt menée vne ligne, a b, nommée LIGNE du PLAN du TABLEAV, de façon qu'ici l'œil voit le tableau deuant le ſujet, ou bien l'œil voit le ſujet derriere le tableau.

La ligne, t c, eſt la diſtance perpendiculaire du pied de l'œil au tableau, c'eſt à dire, la diſtance perpendiculaire de l'œil au meſme tableau.

Par vn des poincts, a, ou, b, de cette ligne, a b, comme ici par le poinct, a, dans le meſme plan, & de la part de l'aſsiete du ſujet eſt menée vne ligne indeterminée, a g, paralelle, à la ligne, t c.

Puis de chacun des points remarquables en l'aſsiete du ſujet icy, des quatre coins, & du milieu de l'vn des coſtez du quarré, m, l, i, k, ſont menées iuſqu'à cette ligne, a g, des lignes paralelles à la ligne, a b, comme les lignes, m r, l h, k n, e 15, & i g.

Par l'autre poinct, b, de la meſme ligne, a b, eſt menée la ligne encore indeterminée, b q, paralelle aux lignes, a g, t c.

La longueur de chacune de ces lignes ou piece remarquable d'icelles, eſt meſurée auec l'échelle du ſujet, d, & leur meſure eſt retenuë en memoire, ou pour memorial eſt écrite ſur elle, ou en vn deuis.

Ainſi les nombres 15. écrits aupres des bords du quarré, m, l, i, k, denotent que chacun des côtez de cette figure à quinze pieds de long.

Et les nombres 1, 17, écrits aupres de la ligne des éleuations, x, denotent que chacune des éleuations du ſujet à dix-huict pieds de long, à ſçauoir dix-ſept pieds hors terre, & vn pied dans terre.

Ainſi le nombre 12. écrit aupres de la ligne, a b, denote qu'en cét exemple, cette ligne à douze pieds de long.

Ainſi le nombre 17. denote que la piece de la ligne, a g, contenuë entre les lignes, r, m, & a b, ſe rencontre auoir dix-ſept pieds de lõgueur, & par ce moyen, ou ſelon cette façon de meſurer, ici dauanture le ſujet eſt derriere le tableau à dix-ſept pieds loin de luy, ce qui veut dire encore

qu'ici dauanture le tableau se rencontre deuant le sujet à dix-sept pieds loin de luy.

Semblablement le nombre $4\frac{1}{2}$ de la ligne, s, t, monstre qu'ici l'œil est éleué quatre pieds & demi de hauteur prependiculaire au dessus du plan de l'asiete du sujet.

De mesme le nombre 24. signifie qu'ici le pied de l'œil ou l'œil mesme, est éloigné quarrement à vingt-quatre pieds loin du tableau deuant luy.

De mesme le nombre $13\frac{1}{2}$ denote qne la ligne, l h, à treize pieds & demi de long.

De mesme l'vn des nombres 9. denote que la piece de la ligne, a g, contenuë entre les lignes, r m, l h, à neuf pieds de long.

Tout de mesme des nombres 3. comme encore de chacun des autres semblables.

Et voila celle des trois preparations qui regarde le sujet, acheuée.

Maintenant, la Stampe entiere est comme vne planche de bois, vne muraille, ou semblable chose accommodée & preparée à faire vn tableau de telle étenduë qu'il puisse estre, entendu pendant à plomb sur le plan de l'asiete du sujet, auquel plan il touche comme en la ligne, a b, dans lequel tableau supose que l'on se propose à representer cette cage par vne figure en perspectiue, de grandeur proportionnée à celle du tableau, sans aide pour cela d'aucun point qui soit hors de luy, ny faire premierement ailleurs vne autre perspectiue de largeur égale à la ligne, a b, pour apres la contretirer dans ce tableau proportionnellement, au moyen du treillis ou du petit pied.

Au bas de la Stampe.

A cette fin est menée la ligne, A B, de niueau si longue, qu'il est possible au bas du tableau correspondante à la ligne, a b.

De suite aux bouts, A, & B, d'vne mesme part de cette ligne, A B, sont menées deux autres lignes, A F, & B E, paralelles entr'elles, & communement comme icy perpendiculaires à cette ligne, A B.

Puis cette ligne, A B, est diuisée en autant de parties égales, que la ligne, a b, contient de pieds.

Icy la ligne, a b, contient douze pieds de long, partant la ligne, A B, est diuisée en douze parties égales marquées au dessus d'elle, qui sont vne échelle d'autant de pieds, l'vn desquels icy le huictiéme, sa moitié, ou son quart est sousdiuisé en ces pouces, & lignes s'il en est besoin.

D'abondāt est cōsiderée la hauteur de l'œil au dessus du plan de l'asiete du sujet, laquelle hauteur de l'œil est icy de quatre pieds & demi, & cette mesure de quatre pieds & demy, est lors prise des pieds de l'échelle

ainſi faite en la ligne, AB, & portée ſur chacune des deux lignes, AF, & BE, ſçauoir d'A en F, & de B, en E, puis eſt menée la ligne, FE, paralelle par ce moyen à la ligne, AB.

Dauantage en cette ligne, FE, eſt marqué le poinct au drét duquel on entend que l'œil eſt au bout de ſa diſtance, pointé deuant le tableau, comme icy le poinct, G, au drét duquel on entend que l'œil eſt vingt-quatre pieds loin à l'équiere deuant le tableau.

Par ce poinct, G, d'vne ſuite eſt mené la ligne, GC, paralelle à chacune des lignes, AF, & BE, ſçauoir icy quarrement à la ligne, AB, de façon que l'eſpace, AFEB, ſe trouue diuiſé d'auenture en deux autres eſpaces, dont les bords opoſez ſont en chacun, des lignes paralelles entr'elles, ſçauoir icy les eſpaces, GCAF, & GCBE.

Lors, ou dans tout l'eſpace, ABEF, ou bien dans l'vn ou dans l'autre des deux moindres eſpaces, GCAF, & GCBE, comme icy dans l'eſpace, GCAF, ſont menées les deux lignes, AG, & CF.

Par le poinct auquel ces deux lignes, AG, & CF, ſe rencontrent, eſt menée la ligne, HD, paralelle à la ligne, AB, laquelle ligne, HD, rencontre la ligne, BE, au poinct, D, la ligne, GC, au poinct, T, & la ligne, AF, au poinct, H.

Puis de l'vn ou de l'autre des poincts, H, ou, T, eſt menée vne ligne dans le meſme eſpace, GCAF, à celuy des poincts, G, ou, F, qui luy eſt opoſé diagonalement.

Si cette ligne eſt menée comme au bas de la Stampe du poinct, G, tendant au poinct, H, c'eſt la ligne, GH.

Que ſi cette ligne eſt menée comme au haut de la Stampe à main gauche, du poinct, f, tendant au poinct, t, c'eſt la ligne, f, t.

Et ſupoſé que par les poincts, f, & t, l'on ait mené la ligne, ft, lors par le poinct auquel cette ligne, ft, rencontre la ligne, ag, eſt menée la ligne, nq, paralelle à la ligne, ab.

Puis par le poinct auquel cette ligne, nq, rencontre la ligne, cg, icy le poinct, o, & par le poinct, f, eſt menée la ligne, fo.

Puis par le poinct auquel cette ligne, fo, rencontre la ligne, ag, eſt menée la ligne, su, paralelle à la ligne, ab.

Et ſemblable operation eſt continuée autant de fois qu'il en eſt beſoin.

Supoſé maintenant qu'on ait pratiqué cette opeation au moyen des lignes, CF, & AF, les lignes, NQ, & SV, ſont toûjours au meſme endrét du tableau qu'elles ſeroient ayant eſté menées au moyen des lignes, AG, & CG.

Finalement la piece de la ligne, ab, AB laquelle ſe rencontre du coſté de l'eſpace auquel on a fait vne ſemblable operation, comme icy la

piece, a c, A C, *est diuisee en autant de parties egales qu'en contient la distance de l'œil au tableau.*

Icy la distance de l'œil au tableau contient vingt quatre pieds de longueur, partant cette piece, a c, A C, *de la ligne,* a b, A B, *est diuisee en vingt-quatre parties egales marquees sous elle, qui sont come autant de pieds, l'vn desquels sa moitié ou son quart peut au besoin estre encore sous-diuisé en ces pouces & lignes.*

Lors est acheuée l'vne des deux preparations qui concernent la perspectiue entreprise, laquelle preparation forme vne figure icy nommée ESCHELLE des ELOIGNEMENS, *dira qui voudra d'optique ou autrement.*

Dauantage, de tel poinct que ce soit commode pour l'ouurage, en la ligne, F G E, f g e, *comme icy du poinct,* G, g, *sont menees des lignes aux poincts de la premiere diuision en douze pieds egaux de la ligne entiere,* A B, a b.

Dans cet exemple ces lignes sont menees du poinct, G, g, *seulement aux poincts de cette diuision, qui sont en la piece de cette ligne,* A B, a b, *qui se rencontre du costé de l'espace,* G C B E, g c b e, *laquelle est icy la piece,* B C, b c, *d'autãt qu'il suffit de cela, voire de moindre nombre: Et de mesme du poinct,* G, g, *sont menees des lignes aux poincts de la souſ-diuision de l'vn de ces douze pieds, icy le huictiéme, sa moitié ou son quart en ses pouces.*

Lors est acheuée l'autre des deux preparations qui concernent la perspectiue entreprise, laquelle preparation forme vne figure en triangle, G C B, g c b, *icy nommée* ECHELLE des MESVRES, *dira qui voudra Geometrique ou autrement, & qui dans cette maniere de pratiquer la perspectiue, est à l'ouurier vn outil de mesme vsage que le compas de proportion.*

Ces deux échelles des éloignemens & des mesures pour la perspectiue, peuuent au besoin estre faites ailleurs, & disposées autrement au tableau mesme en nombre comme innombrable, de manieres diferentes qui reuiennent toutes à mesme chose.

Et au moyen du raport ou de la coresponsance qu'il y a de l'vne de ces deux échelles à l'autre, on fait ce que l'on desire en perspectiue.

Car auec l'échelle des éloignemens on trouue les places au tableau des aparances de chaque poinct remarquable du plan de l'aßiete du suiet, & du suiet mesme.

Et auec l'échelle des mesures on trouue les diuerses mesures de chacune des lignes du suiet qui sont paralelles au tableau, suiuant leurs diuers éloignements au regard du tableau mesme, & l'angle sous lequel elles sont veuës.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [499] - 327

Maintenant, les lignes, A B, a b, *& a b, considerées comme vne seule & meſme ligne, il aduient de ces preparations que l'aparence de la ligne, a g, eſt en la ligne,* A G, a g, *& que l'aparence de la ligne, b q, eſt en la ligne,* B G, b g.

Dauantage, il auient que la ligne, A G, a g, *ſe trouue retranchée du coſté du bout,* G, g, *premierement en ſa moitié, puis en ſa troiſiéme, puis en ſa quatriéme partie, & ainſi de ſuite en autant de parties que l'on continuë de fois l'operation qui fait l'échelle des éloignemens.*

De plus, il auient que le poinct du premier de ces retranchemens de la ligne, A G, a g, *qui eſt le poinct auquel la ligne,* H D, h d, *la rencontre, eſt l'aparence d'vn poinct en la ligne, a g, reculé 24. pieds derriere le tableau, ſçauoir auſſi loin du tableau derriere luy, que l'œil eſt éloigné du meſme tableau deuant luy.*

Et que le poinct du deuxiéme de ces retranchemens de la ligne, A G, a g, *qui eſt celuy auquel la ligne,* N Q, n q, *la rencontre, eſt l'aparence d'vn autre poinct en la ligne, a g, reculé 48. pieds derriere le tableau, ſçauoir deux fois auſſi loin du tableau derriere luy, que l'œil eſt éloigné du meſme tableau deuant luy.*

Et que le poinct du troiſiéme de ces retranchemens de la ligne, A G, a g, *qui eſt celuy auquel la ligne,* S V, ſ u, *la rencontre eſt l'aparence d'vn autre poinct de la ligne, a g, reculé 72. pieds derriere le tableau, ſçauoir trois fois auſſi loin du tableau derriere luy, que l'œil eſt éloigné, du meſme tableau deuant luy.*

Et ſemblablement des autres ſemblables lignes quand on continuë plus de fois l'operation qui fait l'échelle des éloignemens.

D'abondant, il auient que les meſmes lignes de l'échelle des meſures. qui venant du poinct G, g, *aux poincts de la premiere diuiſion en 12. pieds de la ligne,* A B, a b, *marquent & diuiſent cinq de ces 12. pieds en la piece,* B C, b c, *de cette ligne,* A B, a b, *les meſmes lignes marquent & diuiſent les pieces qu'elle rencontrent des lignes,* H D, h d, N Q, n q, S V, ſ u, *& de leurs paralelles chacune de meſme en cinq pieds égaux entr'eux, qui ſont autant d'échelles diferentes pour les diuerſes meſures des aparences des lignes du ſujet, paralelles au tableau & ſituée à diuers éloignemens au regard du tableau meſme.*

Il auient finalement de ces preparations, que la ligne, A B, a b, *contenant 12. pieds de long, la ligne,* H D, h d, *en contient 24. la ligne,* N Q, n q, *36. & la ligne,* S V, ſ u, *48. c'eſt à ſçauoir chacune de ceux que l'échelle des meſures marque en la piece qu'elle en rencontre.*

Deſquelles choſes il eſt euident que la ligne, H D, *eſt l'aparence d'vne ligne du plan de l'aſsiete du ſujet, paralelle à la ligne, a b, & reculée*

eulée 24. pieds derriere le tableau. Mais le poinct, m, n'eſt reculé que 17. pieds derriere le tableau meſme, donc ce poinct, m, eſt en vne ligne, comme, r m, paralelle à la ligne, a b, & reculée 7. pieds moins du tableau derriere luy, que n'en eſt reculée celle que la ligne, H D, repreſente.

L'aparence de ce poinct, m, eſt donc trouuée en cette façon.

Premierement, auec l'échelle des éloignemens eſt trouué vn poinct en la ligne, A G, qui ſoit l'aparence d'vn poinct en la ligne, a g, reculé 17. pieds loin du tableau, c'eſt à dire, eſt premierement trouuée l'aparence du poinct, r, & pour ce faire, du poinct, F, eſt menée vne ligne au poinct qui marque la 17. & la ſepare d'auec la 18. des 24. parties égales de la ligne, A C, & le poinct auquel cette ligne ainſi menée rencontre la ligne, A G, icy le poinct, R, eſt l'aparence d'vn poinct en la ligne, a g, reculé 17. pieds loin du tableau, c'eſt à dire, que le poinct, R, eſt l'aparence du poinct, r, puis par le poinct, R, eſt menée la ligne, R M, paralelle à la ligne, A B, laquelle ligne, R M, eſt l'aparence de la ligne, r m, en laquelle eſt le poinct, m, partant l'aparence du poinct, m eſt en cette ligne, R M.

Et d'autant que le poinct, m, eſt en la ligne, r m, à dréte de la ligne, a g, vn pied & demi loin du poinct, r, la ligne R M, alongée qu'elle trauerſe l'échelle des meſures, lors auec vn compas commun eſt priſe la lõgueur d'vn pied & demi, de ceux que l'échelle des meſures marque en cette ligne, R M, & le compas ouuert de cette meſure, vne de ſes iambes eſt aiuſtée au poinct, R, & ſon autre iambe eſt tournée à dréte de la ligne, A G, & arreſtée ſur la meſme ligne, R M, & comme au poinct, M, lequel eſt l'aparence du poinct, m.

L'aparence du poinct, k, eſt trouuée en la façon qui ſuit.

Conſideré que la ligne, a r, à 17. pieds de long, la ligne, r h, en a 9. & la ligne, h n, en a 3. ayant aiouſté ces trois nombres 17, 9, & 3, leur ſomme eſt 29. de façon que ce poinct, k, ſe rencontre en vne ligne, n k, paralelle à la ligne, a b, & reculée 29 pieds loin du tableau derriere luy, ſçauoir eſt cinq pieds dauantage loin que n'en eſt reculée celle que la ligne, H D, repreſente.

En ce cas Premierement auec l'échelle des éloignemens eſt trouuée en la ligne, A G, l'aparence d'vn poinct, n, en la ligne, a g, reculé 29. pieds loin du tableau, c'eſt à dire, cinq pieds dauantage loin que n'en eſt reculée la ligne que la ligne, H D, repreſente; & pour ce faire, du poinct, G, eſt menée vne ligne au poinct qui marque la 5. & la ſepare d'auec la 6. des 24. parties égales de la ligne, A C. Par le poinct auquel la ligne ainſi menée rencontre la ligne, H D, eſt menée vne autre ligne

au poinct, F, & le poinct auquel cette derniere ligne rencontre la ligne, A G, est l'aparence du poinct, n, puis par cette aparence du poinct, n, est menee vne ligne paralelle à la ligne, A B, laquelle est l'aparence de la ligne, n k, en laquelle est le poinct k, partant l'aparence du poinct, k, est en cette derniere ligne.

Et d'autant que le poinct, k, est en la ligne n k, à gauche de la ligne, a g, sept pieds & demi loin du poinct, n, ayãt alongé la ligne derniere menee au tableau paralelle à la ligne, A B, c'est à dire celle qui est l'aparence de la ligne k n, afin qu'elle trauerse l'eschelle des mesures; lors auec vn cõpas commun sont pris 7. pieds & demi de ceux que l'eschelle des mesures y marque, & le compas ouuert de cette mesure, vne de ces iambes est aiustée à l'aparence du poinct, n, & son autre iambe tournée à gauche de la ligne, A G, & arrestée sur la mesme ligne ainsi derniere menée, & comme au poinct, K, lequel par ce moyen est l'aparence du poinct, k.

Si lon vouloit auoir en la ligne, A G, l'aparence d'vn poinct en la ligne, a g, reculé 53. pieds loin derriere le tableau, sçauoir 5. pieds dauantage loin que n'en est reculée la ligne que represente la ligne, N Q. En ce cas ayant menéla ligne du poinct, G, au poinct qui marque la 5, & la separe d'auec la 6 des 24. parties egales de la ligne, A C, lors du poinct auquel cette ligne ainsi menée rencontre la ligne, N Q, l'on meneroit vne ligne au poinct, F, laquelle rencontreroit la ligne, A G, en vn poinct lequel est l'aparence d'vn poinct en la ligne, a g, reculé 5. pieds dauantage loin du tableau que n'en est reculée la ligne, que la ligne N Q, represente, & ainsi des semblables.

Les poincts, I, & L, aparences des poincts, l, & i, sont trouuez en la mesme façon.

Apres sont menées conuenablement de poinct, en poinct, les lignes, M L, M K, K I, & L I, qui sont les aparences chacune de sa coresspondante des costez, m l, m k, k i, & l i, du quarré, m, l, i, k.

Maintenant pour trouuer l'aparence d'vn poinct éleué 17. pieds à plomb au dessus du poinct, m. Par le poinct, M, est menée de la part de la ligne, F E, vne ligne, M st, perpendiculaire à la ligne, A B, & cette ligne, M st, est faite égale à 17. des pieds que l'échelle des mesures marque en la ligne, M R, ainsi la ligne, M st, est l'aparence de l'éleuation du sujet, haute de 17. pieds à plomb sur le poinct, m.

Les lignes, L ff, K fi, & I sp, aparences des éleuations du sujet sur les autres poincts, l, k, i, de son aßiete quarrée, m, l, i, k, & longues ausßi chacune de 17. pieds, sont trouuées de mesme façon que l'apa-

rence, M ſt, bien entendu que les 17. pieds dont chacune de ces aparences eſt longue, ſont de ceux que l'échelle des meſures marque en la ligne menée par ſon bout d'embas paralelle à la ligne, A B.

Pour auoir les aparences des abaiſſemens du ſuiet vn pied ſous les meſmes poincts, m, l, i k, & par les meſmes lignes, des éleuations, on alonge par embas les aparences de ces éleuations chacune vn pied de long de ſa meſure propre & particuliere; & par les poincts bas du pied dont ces aparences là ſont alongées, on mene des lignes conuenables deſquelles on marque ce que le dehors œuure en l'aſsiete du ſujet, n'empeſche pas d'eſtre veu comme le montre la figure du bas de la Stampe.

Dabondant la ligne, z, longue de 13. pieds vn quart, eſtant la meſure à plomb de ce, dont le poinct auquel aboutiſſent les arétiers du couuert, eſt éleué deſſus le poinct milieu de l'aſsiete du ſujet plus haut que chacune de ſes encoigneures, les aparences de ces arétiers ſont trouuées en la meſme façon.

Car ayant au moyen cy-deſſus trouué le poinct, Æ, aparence du poinct auquel abo utiſſent les arétiers au feſte du ſujet, lors de chacun des poincts hauts des aparences des éleuations des encoigneures ici des poincts, ſt, ff, fr, & ſp, ſont menées à ce poinct, Æ, les lignes, ſt Æ, ff Æ, fr Æ, & ſp Æ leſquelles ſont les aparences chacune de ſa correſpondante des lignes, de ces arétiers.

Les lignes, ♆, Z, W & ♇. ſont les meſures des hauteurs de quelques perſonnes debout en diuers endroits du plan de l'aſsiete du ſujet.

La ligne, X, eſt la meſure de la hauteur d'vne perſonne debout ſur le fonds du creux de la cage, lequel fonds eſt ſupoſé de niueau comme celuy d'vn baſsin de fontaine.

La ligne, ß, eſt l'apparenee d'vne ligne de 12. pieds de long, qui poſe d'vn bout ſur le plan de l'aſsiete du ſujet en la ligne alongée, h l, 4. pieds 9. pouces loin du poinct, l, & apuie de l'autre bout au montant que la ligne, L, ff, repreſente.

La ligne, *, eſt l'aparence d'vne ligne de 5. pieds de long, ſuſpenduë ou pendãte à plomb du milieu de la cime de l'vn des flancs du ſujet.

Ces aparences là, celles de chacun des membres des ornemens de l'architecture, celles de la cheute des ombres, & generalement les aparences de toute choſe telle quelle puiſſe eſtre de nature à repreſenter en portraiture, moiennant les interuales conuenables conens ſont ainſi trouuez en vn tableau plat de quelque façon & biais qu'il ſoit diſpoſé, pendant à plomb en plat fonds, ou penchant d'vn ou d'autre coſté deuant l'œil, ſoit que le poinct qu'on nomme à l'ordinaire poinct de veuë

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [503] - 331

se rencontre dans ce tableau, soit qu'il en soit hors; mais en chacune de ces diferentes circonstances, il y a matiere de nombre d'exemples diferents comme de plusieurs figures: outre que l'intelligence de cette maniere de faire les tableaux plats, conduit aisement au moyen de faire les tableaux en toute autre espace de surface, & des filets atachez aux poincts F & G, *releuent l'ouurier de beaucoup de lignes fausses.*

Il y a regle aussi de la place du fort & du foible coulory, dont la demonstration est meslee en partie de Geometrie, en partie de Phisique, & ne se trouue en France encore expliquee en aucun liure public.

Pour les diuers rencontres en cèt art, il y a des moyens particuliers de les expedier chacun aisement à la façon de cèt exemple & autrement, ou bien auec des instrumens fondez en demonstration Geometrique, desquels il y a diuerses façons.

Les vns pour copier diligemment tout sujet plat en plus petit, égal, ou plus grand, & le metre de mesme en perspectiue auec ces eleuations, de quelque façon, biais & distance que ce soit, aussi promptement qu'on l'auroit copié.

Les autres pour desßiner exactement le sujet en le voyant par vne figure plus petite, égale, ou plus grande, & semblablement posee que celle qui viendroit au plan mesme auquel l'instrument est apliqué, desquels instrumens, ou de l'vn d'eux, a esté fait à Rome vn traité deux ans enuiron apres le priuilege des presentes seelé en France, lequel traité de Rome ne contient pas le moyen d'auoir la figure d'aparence, égale & disposee comme celle qui se fait au mesme plan auquel l'instrument est apliqué.

Il y a de mesme des manieres vniuerselles & demonstrées, touchant la pratique du trait pour la coupe des pierres en l'Architecture, auec les preuues pour connoistre si l'on a procedé bien exactement à l'execution.

Il y a de suite des manieres vniuerselles aussi demonstrées pour tracer les quadrans solaires auec la regle, le compas, le plomb & l'équiere communs, en toutes les surfaces plates generalement, ou l'essieu du monde est conuenablement apliqué, de quelque sens ou biais qu'elles soient estenduës.

En ce reste de place les contemplatifs auront quelques propositions lesquelles peuuent estre enoncées autrement pour diuerses matieres, mais elles sont accommodées ici pour la perspectiue, & la demonstration en

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [504] - 332

eſt aſſez intelligible ſans figure, puis que toutes les lignes y ſont encore entenduës droites, & les tableaux toujours plats. Il eſt vray qu'en fin c'eſt vne fourmiliere de grandes propoſitions, abondantes en lieux.

Ayant imaginé qu'au centre immobile de l'œil paſſe vne ligne indeterminée & mobile ailleurs de ſon long en tous ſens, vne telle ligne eſt icy nommée LIGNE DE L'OEIL, *laquelle au beſoin eſt menée paralelle à telle autre ligne que ce ſoit.*

Quand le ſujet eſt vn poinct, & que des poincts de ſujet & de l'œil ſont menées iuſqu'au tableau des lignes paralelles entre elles, l'aparence du ſujet eſt en la ligne menée par les poincts auſquels ces paralelles rencontrent le tableau, dautant que ces paralelles, & cette ligne ainſi menée au tableau, ſont en vn meſme plan entr'elles.

Quand le ſujet eſt des lignes, elles ſont, ou bien paralelles, ou bien inclinées entr'elles.

Quand des lignes ſujet ſont paralelles entr'elles, la ligne de l'œil menée paralelle à icelle, eſt ou bien paralelle ou bien non paralelle au tableau, mais toûjours chacune de ces lignes ſujet, eſt en vn meſme plan auec cette ligne de l'œil, en laquelle tous ces plans s'entrecoupent ainſi qu'en leur commun eſſieu.

Quand des lignes ſujet ſont paralelles entr'elles, & que la ligne de l'œil menée paralelle à icelles eſt paralelle au tableau, les aparences de ces lignes ſujet ſont des lignes paralelles entr'elles, aux lignes ſuiet, & à la ligne de l'œil, à cauſe que chacune de ces lignes ſuiet eſt en vn meſme plan auec cette ligne de l'œil, en laquelle tous ces plans s'entrecoupent ainſi qu'en leur commun eſſieu, & que tous ces plans ſont coupez d'vn autre meſme plan le tableau.

Quand des lignes ſuiet ſont paralelles entr'elles, & que la ligne de l'œil menée paralelle à icelles, n'eſt pas paralelle au tableau; les aparences de ces lignes ſuiet, ſont des lignes qui tendent toutes au poinct auquel cette ligne de l'œil rencontre le tableau, d'autant que chacune de ces lignes ſuiet eſt en vn meſme plan auec cette ligne de l'œil, en laquelle tous ces plans s'entre-coupent ainſi qu'en leur commun eſſieu, & que tous ces plans ſont coupez d'vn autre meſme plan le tableau.

Quand des lignes ſuiet inclinées entr'elles tendent toutes à vn poinct, la ligne de l'œil menée à ce poinct eſt, ou bien paralelle, ou bien non paralelle au tableau, mais toûjours chacune de ces lignes ſujet eſt en vn meſme plan auec cette ligne de l'œil, en laquelle tous ces plans, s'entre-coupent ainſi qu'en leur commun eſſieu.

Quand des lignes ſujet inclinées entr'elles tendent toutes à vn poinct auquel ayant mené la ligne de l'œil elle eſt paralelle au tableau, les

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [505] - 333

aparences de ces lignes ſujet ſont des lignes paralelles, entr'elles, & à la ligne de l'œil à cauſe que chacune de ces lignes ſujet eſt en vn meſme plan auec cette ligne de l'œil, en laquelle tous ces plans s'entre-coupent ainſi qu'en leur commun eſsieu, & que tous ces plans ſont coupez d'vn autre meſme plan le tableau.

Quand des lignes ſuiet inclinées entr'elles tendent toutes à vn poinct, auquel ayant mené la ligne de l'œil elle n'eſt pas paralelle au tableau, les aparences de ces lignes ſujet ſont des lignes qui tendent toutes au poinct auquel cette ligne de l'œil rencontre le tableau, d'autant que chacune de ces lignes ſuiet eſt en vn meſme plan auec cette ligne de l'œil, en laquelle tous ces plans s'entre-coupent ainſi qu'en leur commun eſsieu, & que tous ces plans ſont coupez d'vn autre meſme plan le tableau.

La propoſition qui ſuit ne ſe deuide pas ſi brieuement que celles qui precedent.

Ayant à pourtraire vne coupe de cóne plate, y mener deux lignes, dont les aparences ſoient les eſsieux de la figure qui la repreſentera.

A Paris en May 1636. Aucc Priuilege.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [506] - 334

ENCORE que la deſcription de la maniere de conſtruire & employer la figure de l'exemple Original qui vient de preceder, auec les propoſitions qui la ſuiuent en ſimples diſcours, ſoient plus qu'il ne faut auec perſonnes d'humeur & de capacité conuenable pour leur en faire connoiſtre le fondement aſſeuré; neantmoins afin de ſatisfaire au deſir particulier de quelques vns, j'ay mis encore icy les propoſitions & demonſtrations que vous alez y voir: Ou par ce que je ne cite point les élements d'Euclide, vous pouuez juger que je parle à qui les poſſede, en trenchant vn peu court & m'aſtraignant à la petiteſſe des pages. Et pour la dificulté de receuoir la maniere dont j'y demonſtre, pour vniuerſelle aux deux cas enſemble de droites à but de diſtance terminée & interminée, je diray ſeulement en paſſant, qu'entre d'autres conſiderations vne grandeur interminée d'vne part, venãt à ſeruir de terme à des raiſons, dans vn agregé de pluſieurs; & s'y trouuãt autant de fois antecedante que conſequẽte, en quelque ordre ou endroit que ce puiſſe eſtre; vient à s'y trouuer comparée à elle meſme; & comme cela s'eſuanoüit, ſans en alterer en rien qui ſoit le raiſonnement. Et pour donner moyen d'entendre ce que je veux dire aux demonſtrations par l'arrengement que j'y fais des lettres de cotte en ſuitte & en pile ou colomne, vous ſçaurez pour exemple que $cd\text{-}gf\left\{\begin{matrix} pq\text{-}rn \\ cd\text{-}pm \end{matrix}\right\}$ veut dire que $\left\{\begin{matrix} cd, \text{ eſt à } gf \text{ comme} \\ pq \text{ eſt à } rn, \text{ \& } cd \text{ à } pm \end{matrix}\right.$ & ainſi du reſte ſemblable.

Or en parcourant de l'œil vne pile ou colomne de raiſons, en obſeruant s'il y a quelqu'vn de leurs termes enſemble en antecedant & en conſequent; ou bien quelque raiſon & directe & inuerſe; afin de faire des raiſons d'egalité qui n'augmentent ny diminüent l'agregé d'autres raiſons. Et quand vne meſme raiſon eſt autant de fois en l'vne qu'en l'autre des parties de la propoſition, il s'en fait choſes égales entr'elles. I'eſtime que là deſſus auec ce qu'il y aura dans les diſcours, on pourra comprendre aiſement tout le reſte.

PROPOSITION fondamentale de la pratique de la Perſpective.

QVand deux droites *ga* & *gk* tendantes enſemble à vn meſme but *g*, ſont paralelles à deux autres comme *cb*, *hd*, & *ct*, *sf*, auſſi tendantes enſemble à vn autre meſme but *c*, chacune à la ſienne; celle *ga*, à celle *cbhd*; & celle *gk*, à celle *ctsf*: Qu'à deux points *e*, & *q*, de la droite *cqieg*, qui tend à chacun de ces deux buts *c*, & *g*, paſſent enſemble deux droites *aed*, *aqb*, venans d'vn meſme point *a*, de l'vne *ga*, de ces tendantes à l'vn deſdits buts *g*; & deux autres *kef*, *kqt*, venants auſſi d'vn meſme point *k* de l'autre *gk* d'entre ces meſmes tendantes encores à ce but *g*.

Les pieces ou portions comme cd, cb, db, faites de cette ſorte en l'vne cbhd, des droites de l'autre but c, par celles comme aqb aed, venants d'vn point a, de ſa paralelle du but g; & par celle de ces meſmes deux buts c & g: ſont vne à vne proportionnelles aux pieces ou portions comme cf, ct, ft, faites auſſi de la ſorte en l'autre ctfs, des meſmes droites de cet autre but c, par celles comme kef, kqt, venans auſſi d'vn point k, de ſa paralelle du but g. Et par celle encore de ces deux buts c & g. Et ſont chacune à la ſienne en la raiſon meſme de la piece ou portion comme ga, à celle gk de leurſdites paralelles dudit but g, toutes eſtants priſes & comparées ainſi qu'elles s'entrecorreſpondent. En outre, la piece ou portion comme cd, eſt à celle comme cb; ou celle comme cf, à celle comme ct, en la raiſon meſme que la compoſée des raiſons, comme de ec, à eg, & de qg, à qc. Et la piece ou portion comme db, eſt à celle comme eq; en la raiſon meſme que la compoſée des raiſons, comme de dc, à ec, Et de ab à aq. Et ſi par les deux points encore a & k, de ces droites comme ga gk; du but comme g, & par deux autres k, & s, des droites comme cd, cf, du but comme c, Et par vn autre i, de la droite comme cg des deux buts c, & g, paſſent encore deux autres droites aih, kis; la piece ou portion faite par ce moyen comme iq, en la droite des deux buts cq, eſt à celle comme ie, en raiſon meſme que la compoſée des raiſons, comme de aq, à ab; de hb, à hd; & de ad, à ae. Et en conuertiſſant, lors que deux droites comme ga, gk, & cd, cf, ſont ainſi paralelles & proportionnelles entr'elles, chacune à la ſienne: les droites comme ad, & kf, rencontrent en vn meſme point comme e, celle eq.

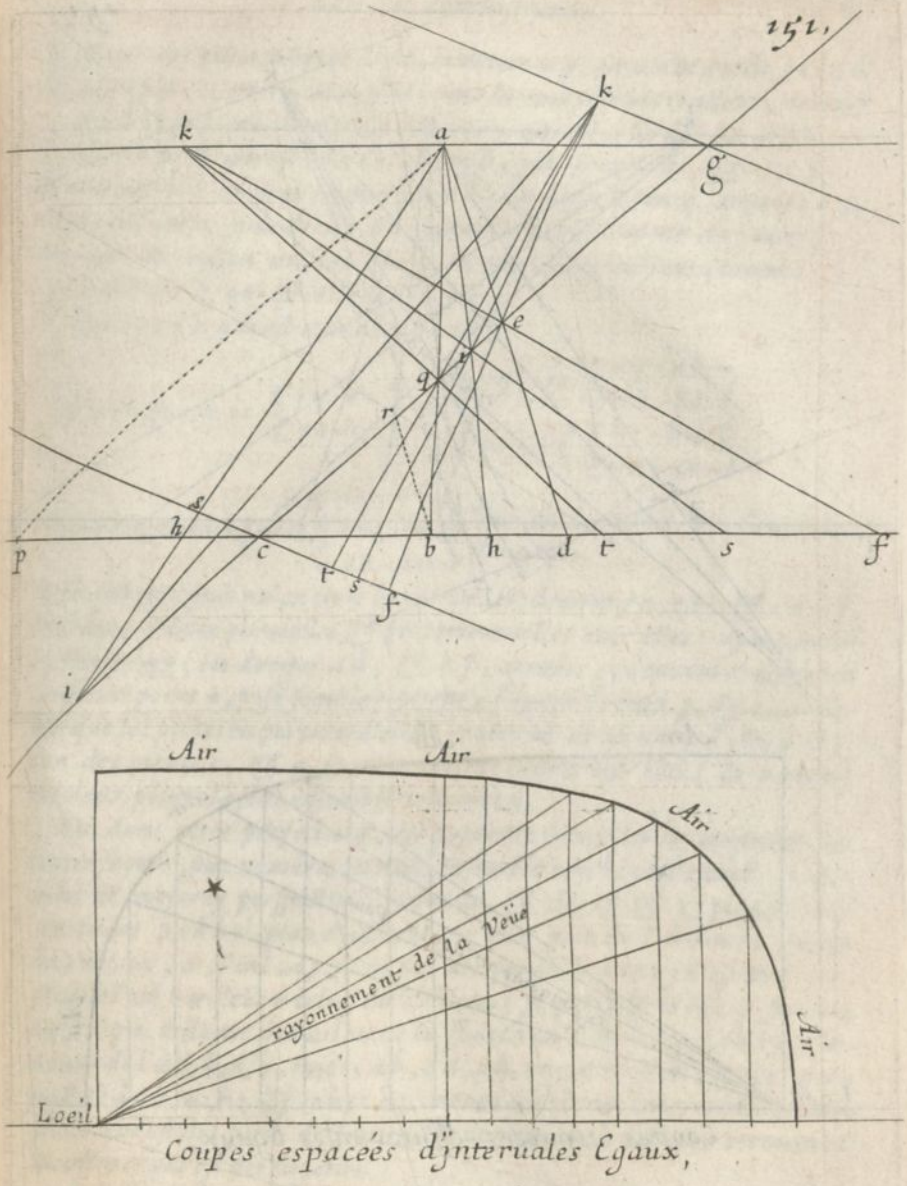
DEMONSTRATION.

Car laiſſant la diuerſité des cas euidente, & d'autres enonciations encore. Pour ce qui eſt des articles de la premiere partie; à cauſe de ces paralelliſimes d'entre les droites *ga*, *cd*; *gk*, *cf*; & des entrecoupures des autres droites aux points *q*, *i*, *e*.

Comme *ga* eſt à $\left\{\begin{matrix} cd. \\ cb. \end{matrix}\right\}$ ainſi *gk*, eſt à $\left\{\begin{matrix} cf. \\ ct. \end{matrix}\right\}$

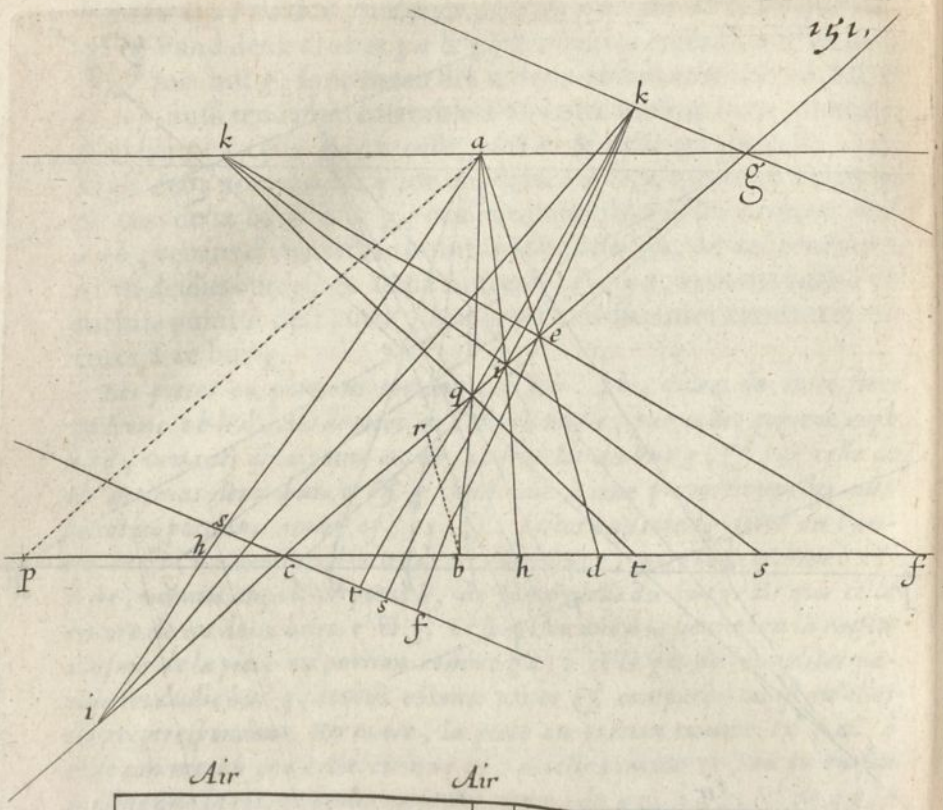
Et alternement: & diuiſant.

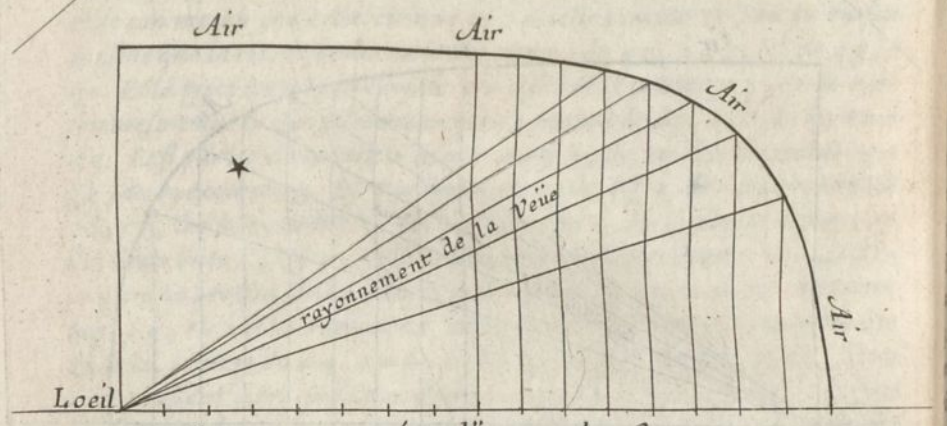
Comme *ga* *gk*, ainſi $\left\{\begin{matrix} cd. & cf. \\ cb. & ct. \\ bd. & tf. \end{matrix}\right\}$



Coupes espacées d'interuales Egaux,

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [509] - -





Coupes espacées d'interuales Egaux,

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [510] - -

Suite de demonſtration.

ET menant par a, iuſques à cd, la droite ap, paralelle à celle geiqc; cd, eſt à cb, en raiſon meſme, que la compoſée des raiſons, comme de {cd-cp} qui eſt celle de ed-ea, qui eſt celle de ec-eg
{cp-cb} qui eſt celle de qa-qb, qui eſt celle de qg-qc}

Et menant par le quelconque point b, des deux b, ou q, iuſques à la droite de l'autre, vne droite br, paralelle à celle comme de; alors, db-eq, en raiſon meſme que la compoſée des raiſons, comme de {db-er} qui eſt celle de dc-ec}
{er-eq} qui eſt celle de ab-aq}

Dauantage iq-ie. {iq-ic.} & {iq-ic. {aq-ab.} / {hb-hc.}}
{ic-ie.} {ic-ie. {hc-hd.} / {ad-ae.}}

conſequemment iq-ie. {aq-ab. / hb-hd. / ad-ae.} Car les deux fois hc, s'entredeſtruiſent.

Et finalement puis qu'en cette ſituation, les droites ga, gk, & cd, cf, ſont deux à deux paralelles & proportionnelles entr'elles: ayant mené la droite cqg; les droites ad, & kf, menées, y donnent chacune vn troiſiéme point e, poſé ſemblablement à l'égard de ceux g, & c, de façon que les pieces ou portions d'icelle contenuës de chacune d'elles à chacun des points c, & g, ſont en meſme raiſon entr'elles; Et partant, ces deux points là ſont enſemble vnis en vn.

Or dans cette propoſition, eſt euidente la raiſon de conſtruire en toutes façons, par nombres ou non; enſemble employer l'eſchelle cy-deuant de meſures perſpectiues generale, & des 28 & 29 planches; en conceuant pcbhd, plan d'aßiette; cgqie plan du Tableau; c, baze du Tableau; a, l'œil; ag, plan de l'œil paralelle à celuy d'aßiette; ap, plan de l'œil paralelle à celuy du Tableau; g, point de veuë; p, ſtation; ag, ou pc, diſtance de l'œil ou de la ſtation au Tableau; pa, ou cg, eſleuation de l'œil; b, d, h, ſujet; ab, ad, ah, rayons viſuels; q, i, e, perſpectifs de b, d, h; & le but c, venant à diſtance interminée, monſtre ce qui eſt des pieds de front, & demeurant à diſtance terminée il monſtre ce qui eſt des fuyants.

Et la figure * monſtre comme l'air enuironnant le ſujet de loin, en concaue de cul de four ou de chauderon, ſes coupes eſloignées depuis vn certain endroit, vont en eſlargiſſant au perſpectif vers la ligne du plan de l'œil, au contraire de ce que feroient celles de ſon conuexe. Voyons vn autre fondement plus court de la meſme conſtruction d'eſchelle perſpectiue.

Autrefondement encore du trait de la perſpectiue, enſemble du fort & du foible de ſes Touches ou Couleurs.

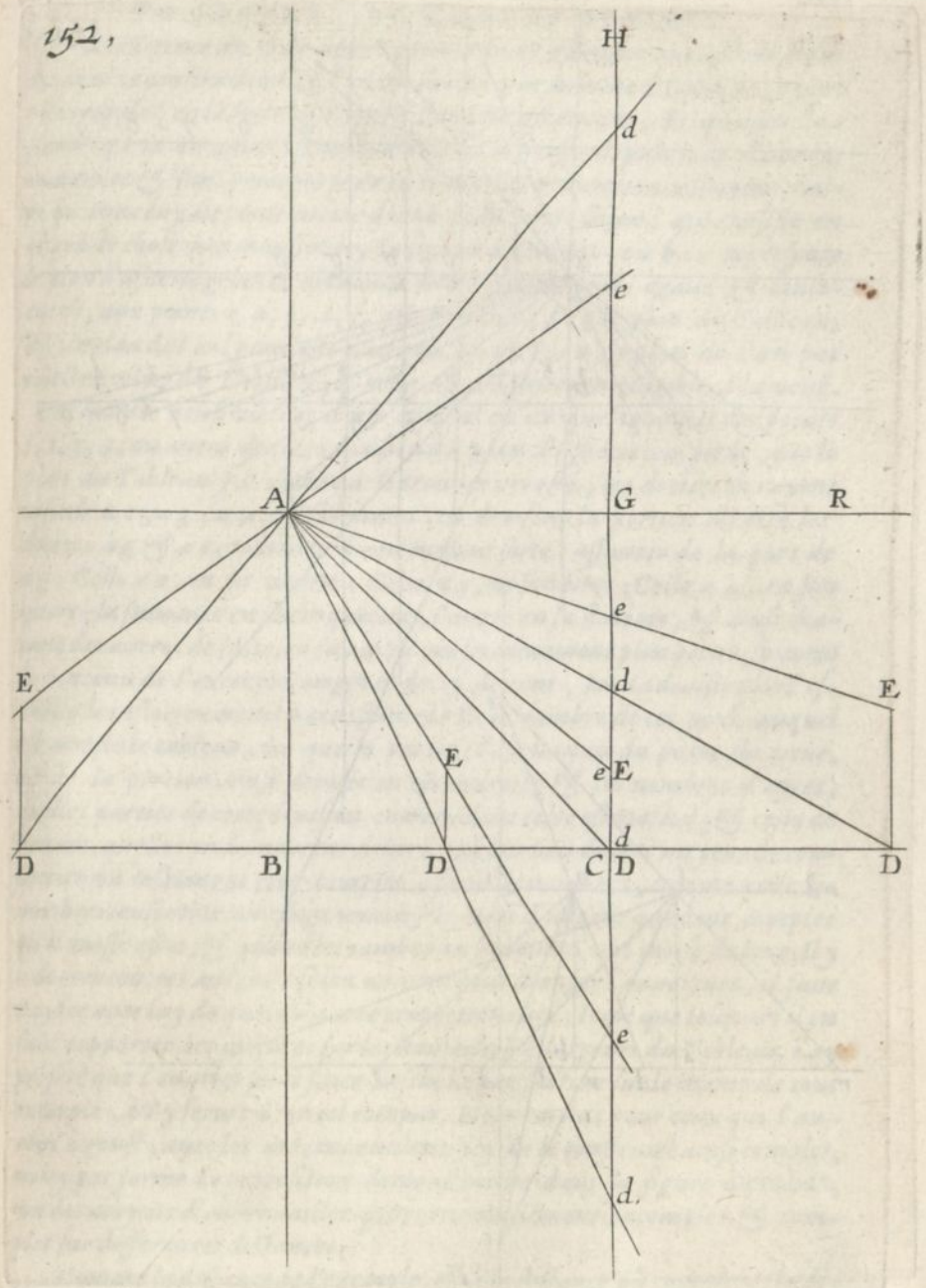
APres ce qui vient de preceder, ie penſe que pour ce qui eſt de cette figure, ayant dit que, B C D *y repreſente le plan de l'aßiette du ſujet en geometral;* C G H *le plan du perſpectif autrement du Tableau;* A G R, *le plan de l'œil paralelle à celuy d'aßiette;* A B, *le plan de l'œil paralelle à celuy du Tableau; tout le reſte en eſt connoiſſable ou intelligible ſans que ie le nomme auſſi piece à piece: Et pour en faire decouurir les proprietez, il doit ſuffire de dire qu'euidemment en ſuitte de cette conſtruction,*

Comme B D *geometrale, eſt à la geometrale auſſi* B C, *ainſi* G C *perſpectiue, eſt à la perſpectiue auſſi* G d; *&* D E *geometrale, à la perſpectiue* d e.

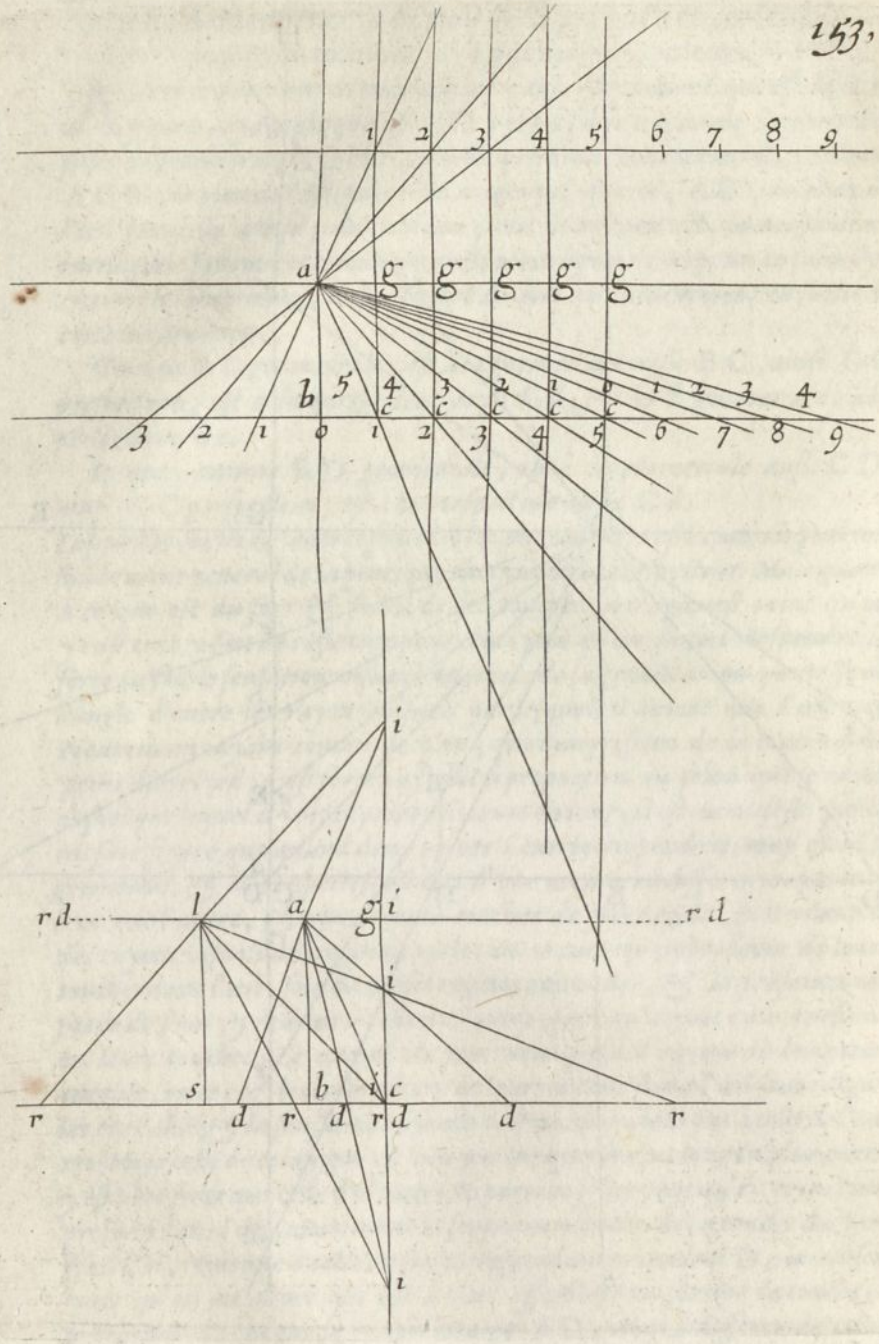
Et que, comme B D *geometrale, eſt à la geometrale auſſi* C D, *ainſi* G C *perſpectiue, eſt à la perſpectiue auſſi* C d.

Leſquelles choſes & autres ſemblables, ont toûjours eſté connuës pour vn fondement general de la pratique du trait de la perſpectiue: Mais quant à ce qui eſt du fort & foible de ſes touches, il n'aparoiſt point qu'on y euſt encore fait de reflexion pour cela; puis qu'on faiſoit deſpendre la forte ou foible ſenſation viſuelle du ſujet, de la grandeur ou petiteſſe de l'angle d'entre les rayons viſuels par leſquels il auient que l'œil voit: Neantmoins ayant conceu de plus, que l'impreßion de la touche d'vn point dans l'œil, y eſt forte ou foible à proportion ou ſelon que le rayon viſuel par lequel il voit ce point eſt court ou long; il eſt manifeſte par la meſme figure, que quand deux points s'entrecorreſpondent, ainſi que D, *geometral, &* d, *perſpectif; eſtants d'vne meſme ou differente aparence l'vn que l'autre, & ayants leurs touches de force egale, ſont veus par des rayons viſuels de longueur egale; en ce cas, les impreßions de leurs touches dans l'œil, ſont de meſme egales entre elles, & la ſenſation viſuelle de l'vn, y reuient à celle de l'autre, ſans qu'il y ait rien à refaire en leurs touches; Et quand ils ſont veus par des rayons de longueur inegale, en ce cas, les impreßions de leurs touches dans l'œil ſont inegales entr'elles; & la ſenſation viſuelle de l'vn ne reuient pas à celle de l'autre; Mais celle de celuy qui eſt veu par le rayon moins long ou plus court, y eſt plus forte que celle de l'autre. Et partant ſi lon veut qu'en ce cas l'impreßion dans l'œil, autrement la ſenſation viſuelle de la touche du perſpectif* d, *reuienne à celle de ſon correſpondant geometral* D, *la raiſon veut qu'on en altere qui eſt à dire affoibliſſe ou fortifie la touche, à proportion de ce dont le rayon comme* A D, *vient à differer de celuy comme* A d; *ſçauoir à proportion de ce dont l'interuale geometral* B D, *differe de celuy* B C; *qui eſt à dire à proportion de ce dont le pied de front perſpectif de l'endroit* d, *differe de celuy de l'endroit* D.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [512] - 338



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [513] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [514] - -

FONDEMENT DV COMPAS OPTIQVE.

L'Intelligence de cette figure pourra faire eſtonner quelqu'vn, de ce que la conſtruction & l'vſage du compas nommé d'Optique, ayent eſté propoſez en la ſorte ou l'vn & l'autre l'eſt encore ; Et qu'auec l'eſtime qu'on en a fait, il ait trainé ſous la preſſe depuis tant d'années incomplet & ſans precepte pour en trauailler proportionnellement, voire qu'on ne luy ait point encore donné ſa derniere façon ; qui conſiſte en ce peu de choſe que monſtre icy la figure d'enhaut, où b c, repreſente le plan d'aſſiette geometrale diuiſé de ſon long en pieds egaux & conſecutifs, aux points 1, 2, 3, 4, 5, & ſuiuants ; g c, le plan du Tableau ; a g, le plan de l'œil paralelle à celuy d'aſſiette ; a o, le plan de l'œil paralelle à celuy du Tableau ; le reſte eſt en ſuitte intelligible à la veuë.

Car de cette conſtruction il eſt euident qu'au quel que ſoit des points 1, 2, 3, 4, ou autre de cette diuiſion du plan d'aſſiette en pieds, que le plan du Tableau g c vienne à ſe trouuer arreſté, les droites ou rayons viſuels a 2, a 3, a 4, & ſuiuantes, en diuiſent la portion d'entre les droites a g & a 1 ; toûiours d'vne meſme ſorte ; aſſauoir de la part de a g : Celle a 2, en ſa moitié ; Celle a 3, en ſon tiers ; Celle a 4, en ſon quart ; la ſuiuante en ſa cinquiéme, l'autre en ſa ſixiéme, & ainſi chacune des autres de ſuite, en ſa partie conſecutiuement plus petite ; ſuiuant le contenu de l'exemple original de cy deuant, ſur la diuiſion de l'eſchelle les eſloignements par diſtances : Et le nombre de ces pieds auquel eſt arreſté le tableau, dit quelle partie, l'eſleuation du point de veuë, eſt de la portion ainſi diuiſée en cét endroit ; & les nombres d'apres, quelles parties de cette diuiſion entrent dans cette eſleuation ; & ceux de deuant, quelles en demeurent dehors. Où lon voit diuers moyens de conſtruire vn tel compas tout complet, ſans les nombres, comme auec les nombres ; enſemble ſon vſage vniuerſel. Mais d'autant que tant complet qu'il puiſſe eſtre, & quand les iambes en ſeroient d'vne thoiſe de long ; Il y a des rencontres auſquels ſi lon ne veut plus changer l'ouuerture, il faut s'ayder auec luy de quelqu'autre proportionalité ; Ioint que toûjours il en faut rapporter les meſures ſur les hauteurs & largeurs du Tableau ; i'ay preferé que l'ouurier ſeuſt faire l'eſchelle perſpectiue ſur le champ de tout exemple, à s'y ſeruir d'vn tel compas. Neantmoins pour ceux qui l'auront à gouſt ; auec les moyens euidents icy de le conſtruire ainſi complet ; voicy par forme de propoſition demonſtratiue dans la figure d'embas, vn des moyens d'en trauailler proportionnellement incomplet & complet ſur differentes diſtances.

„ Comme la diſtance de l'exemple, eſt à la diſtance où commence la di-
„ uiſion, ou bien où ſe fait l'ouuerture fondamentale du compas optique,
„ ainſi l'eſloignement de l'exemple, eſt à l'eſloignement qu'il faut pren-
„ dre ſur ce compas en cette ouuerture, pour ſeruir à cét exemple.

Suiuent trois propoſitions purement geometriques:

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [515] - 339

PROPOSITION GEOMETRIQVE.

QVand des droites H D *a*, H E *b*, *c* E D, *l g a*, *l f b*, H *l* K, D *g* K, E *f* K, *soit en diuers plans soit en vn meſme, s'entrerencontrent par quelconque ordre ou biais que ce puiſſe eſtre, en de ſemblables points; les points c, f, g, ſont en vne droite c f g. Car de quelque forme que la figure vienne, & en tous les cas; ces droites eſtants en diuers plans, celles a b c, l g a, l f b, ſont en vn; celles* D E *c*, D *g* K, K *f* E, *en vn autre; & ces points c, f, g, ſont en chacun de ces deux plans; conſequemment ils ſont en vne droite c f g. Et les meſmes droites eſtants en vn meſme plan,*

$$g\,D\text{-}g\,K\ \begin{cases} a\,D\text{-}a\,H \\ l\,H\text{-}l\,K \end{cases}\ \begin{cases} c\,D\text{-}c\,E \\ b\,E\text{-}b\,H \end{cases}\qquad f\,K\text{-}f\,E\ \begin{cases} l\,K\text{-}l\,H \\ b\,H\text{-}b\,E \end{cases}\qquad b\,H\text{-}b\,E$$

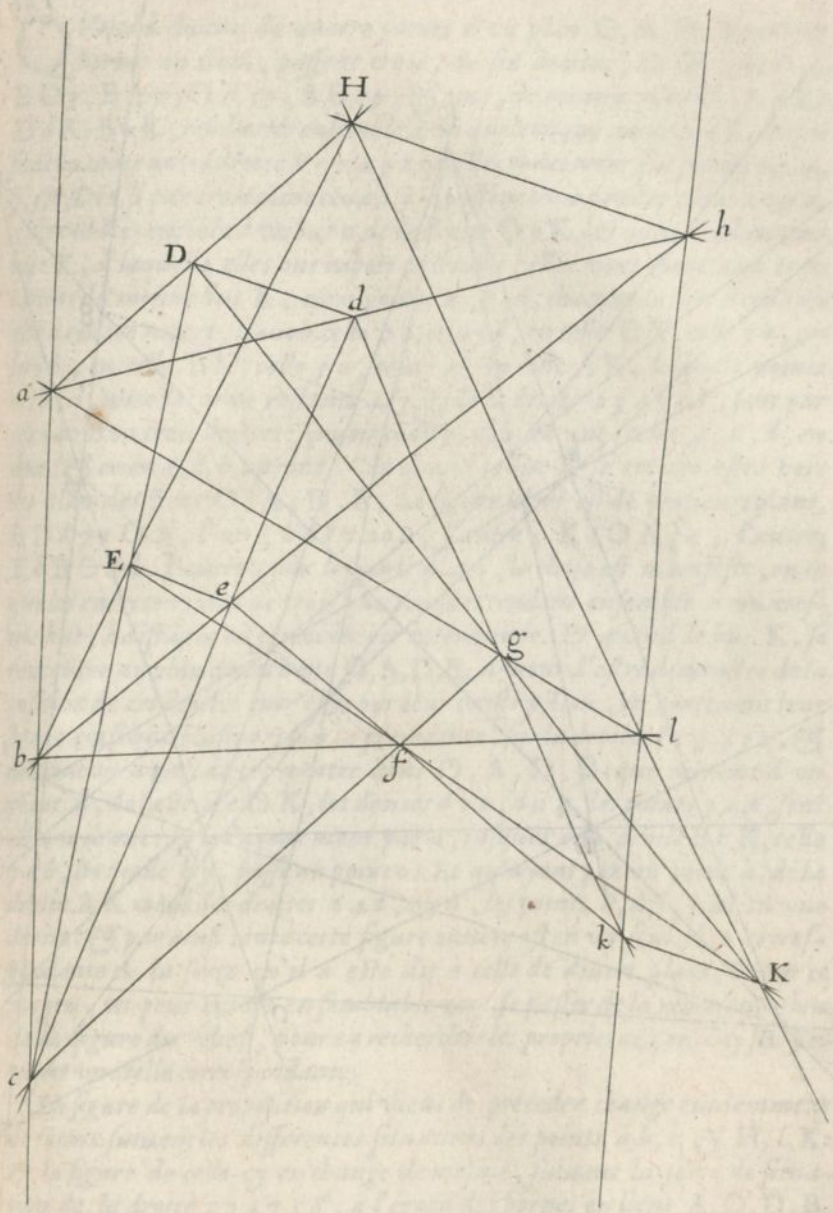
$$c\,D\text{-}c\,E\ \begin{cases} g\,D\text{-}g\,K \\ f\,K\text{-}f\,E \end{cases}$$

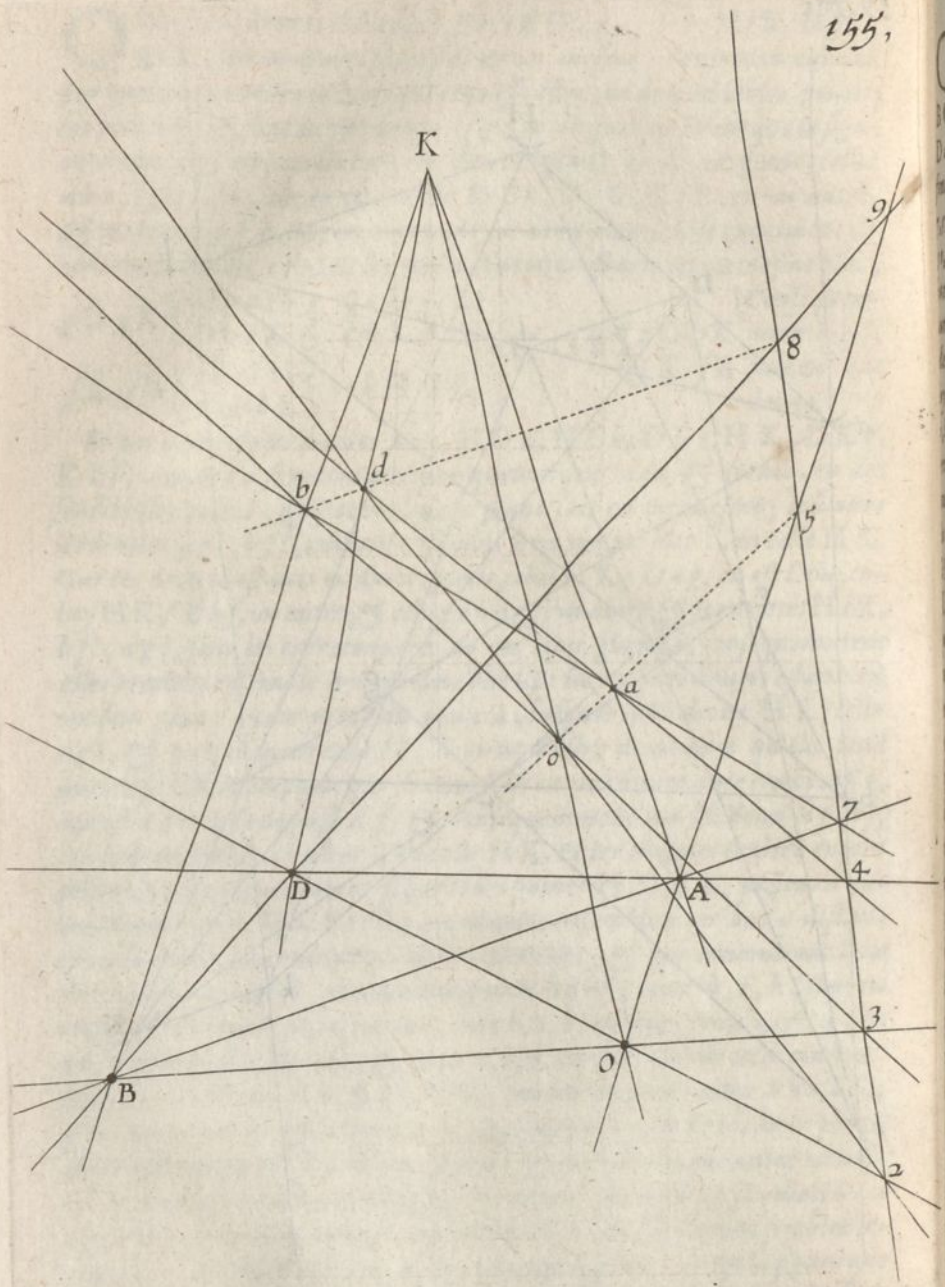
Conſequemment c, g, f, ſont en vne droite.

Et par conuerſe les droites a b c, H D *a*, H E *b*, D E *c*, H K, D K *g*, K E *f*, *venants à ſe rencontrer par quelconque biais & forme, en des ſemblables points, & ſoit en diuers plans ſoit en vn meſme; toûjours les droites a g l, b f l, tendent enſemble à vn meſme but l, en celle* H K. *Car ces droites eſtants en diuers plans, celui* H K *g* D *a g, en eſt l'vn; celuy* H K *f* E *b f, vn autre; & celuy c b a g f, vn autre: & les droites* H *l* K, *b f l, a g l, ſont les entrecoupures de ces trois plans là; conſequemment elles tendent enſemble à vn meſme but l. Et les meſmes droites eſtants en vn ſeul plan; ayant mené du point a, iuſques à la droite* H K, *celle a g l, & puis menant celle l b, il vient d'eſtre demonſtré qu'elle tend auec celle* E K, *à vn point qui comme f, eſt en vne droite auec ceux c, & g, qui eſt à dire qu'elle paſſe à f, & conſequemment que les deux a g, b f, tendent enſemble à vn but l, en celle* H K. *Et les meſmes droites encore eſtants en des plans diuers; ſi par leurs points* H, D, E, K, *paſſent d'autres droites* H *h*, D *d*, E *e*, K *k*, *tendantes enſemble à vn but à diſtance interminée, autrement paralelles entr'elles; & qui rencontrent l'vn de ces plans c b a g f l, comme aux points h d e k; ceux h, l, k, ſont en vne droite; ceux h, d, a, en vne; ceux h, e, b, en vne; ceux k, g, d, en vne; ceux k, f, e, en vne; & ceux c, e, d, en vne. Car de cette conſtruction là, les droites* H *h*, K *k*, H *l* K, *ſont en vn plan; celles a b c, b f l, k l h, en vn autre; & les points h, l, k, ſont en chacun de ces deux plans; Conſequemment ils ſont en vne droite; & ainſi de chaque autre ternaire: Et toutes ces droites-là ſont en vn meſme plan c b a g f l, diuiſées à cauſe de ces paralelles venants des points* H, D, E, K, *chacune ſemblablement à ſa correſpodante en la figure de diuers plans. Ainſi la figure que les paralelles ont fait acheuer de faire en vn ſeul plan h d a b c e d g f k l, correſpond droite à droite; point à point; & raiſon à raiſon; à celle a b c* E H *l k g f, de diuers plans; Et lon peut diſcourir de leurs proprietez ſur l'vne comme ſur l'autre, & par ce moyen ſe paſſer de celle du relief en luy ſubſtituant celle d'vn ſeul plan.*

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [516] - 340

154,





GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [518] - -

PROPOSITION GEOMETRIQVE.



QVand à chacun de quatre points d'vn plan O, A, D, B, *comme bornes ou liens, paſſent trois, de ſix droites,* D O 2, D A 4, B O 3, B A 7, O A 5 9, B D 8 9; *& vne, de quatre,* O o K, A a K, D d K, B b K, *tendantes enſemble à vn quelconque autre but* K; *les ſix ſont en toute autre droite* 8 5 7 4 3 2, *qu'elles rencõtrent, ſix points* 2, 3, 4, 7, 5, 8; *Dõt, ſi par trois cõme ceux* 2, 3, 5, *paſſent trois droites cõme* 2 0, 3 0, 5 0, *tendãtes enſẽble à vn but* 0, *de la droite* O o K, *des quatre allants au but* K, *à laquelle elles ont raport enſemble; elles vont faire aux trois autres du meſme but* K, *trois points* a, b, d, *chacune le ſien à celle où elle a encore raport; ſçauoir celle* 2 0, *celuy* d, *en celle* D K; *celle* 3 0, *celuy* b, *en celle* B K; *celle* 5 0, *celuy* a, *en celle* A K; *leſquels points* a, b, d, *auec les trois reſtants* 4, 7, 8, *de la droite* 2 3 4 7 5 8, *ſont par ternaires en trois droites: ſçauoir ceux* 7, a, b, *en vne; ceux* 4, a, d, *en vne; & ceux* 8, d, b, *en vne. Car quand le but* K *ſe trouue eſtre hors du plan des liens* O, A, D, B, *la figure alors eſt de pluſieurs plans,* B D 8 7 2 O A, *l'vn;* b d 8 7 2 0 a, *l'autre;* K o O A 5 a, *l'autre;* K b B D 8 d, *l'autre; par leſquels plans, la choſe eſt manifeſte, en ce que les entrecoupures de trois quelconques tendent enſemble à vn meſme but, à diſtance ou terminée ou interminée. Et quand le but* K, *ſe rencontre au plan de ces liens* O, A, D, B, *il vient d'eſtre demonſtré de la poſition de ces droites entr'elles par leur conſtruction, en conceuant leur figure ainſi que pluſieurs fois la precedente, ſur la droite* 8 5 7 4 3 2, *& de chacun à part de ces quatre liens* O, A, D, B; *que menant d'vn point* d, *de la droite* D K, *les droites* d o 2, d a 4, *les points* 5, a, 0, *ſont en vne droite: Et qu'ayant mené par* a, *iuſques à la droite* B b K, *celle* 7 a b, *lors celle* b 3, *paſſe au point* o: *Et qu'ayant par vn point* a, *de la droite* A K *mené des droites* a 4 d, a 7 b, *les points* 8, d, b, *ſont en vne droite: & par ainſi toute cette figure entiere eſt en vn ſeul plan correſpondante en la ſorte qu'il a eſté dit à celle de diuers plans; Et par ce moyen, on peut encore en ſemblable cas, ſe paſſer de la repreſentation de la figure du relief, pour en rechercher les proprietez, en luy ſubſtituant vne telle correſpondante.*

La figure de la propoſition qui vient de preceder change euidemment de forme ſuiuant les differentes ſituations des points a, b, c; *&* H, l, K: *Et la figure de celle-cy en change de meſme, ſuiuant la ſorte de ſituation de la droite* 2 3 4 7 5 8, *à l'égard des bornes ou liens* A, O, D, B; *Mais pour la ſujetion du volume, je n'ay peu mettre icy ces figures de formes diuerſes, ny m'eſtendre en leurs diſcours, non plus que pour la ſuiuante.*

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [519] - 341

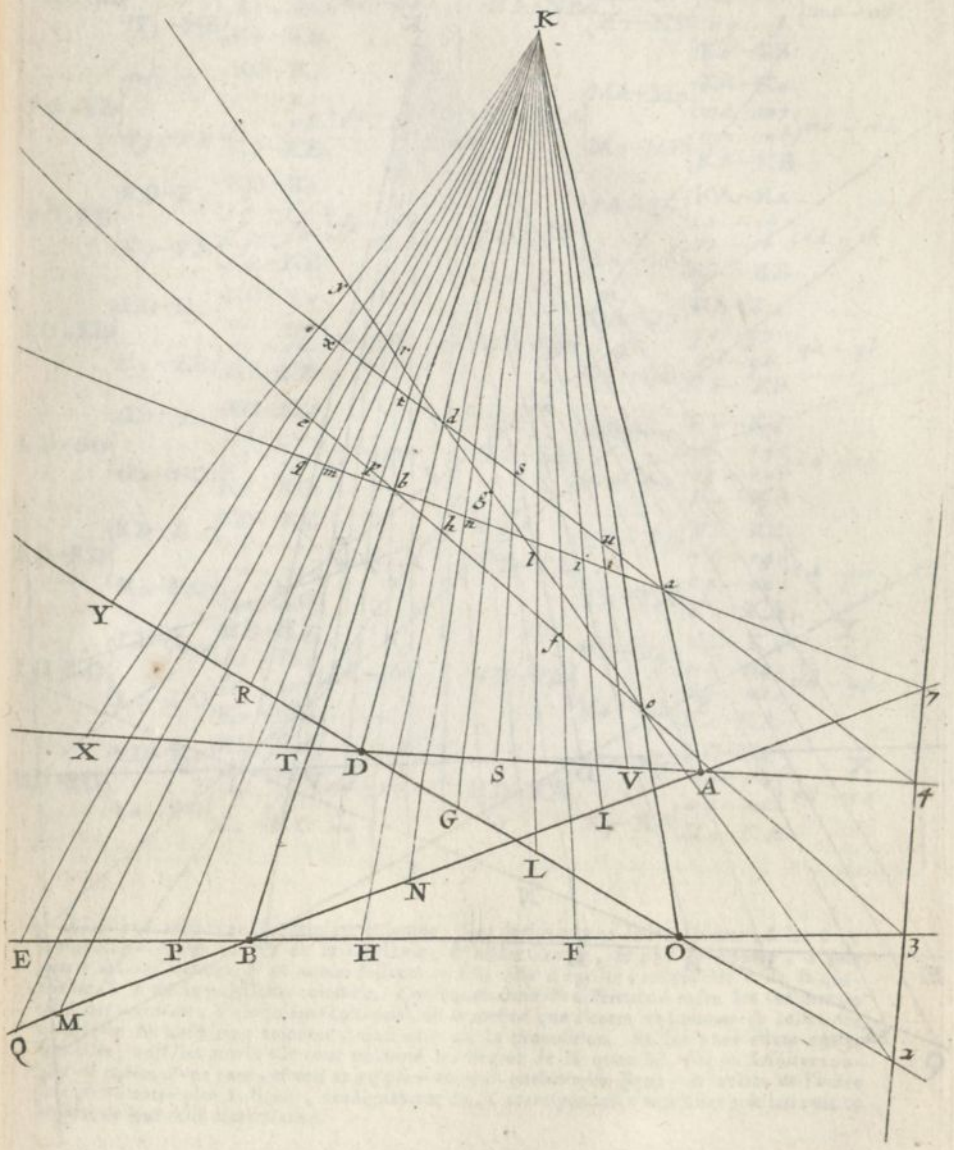
PROPOSITION GEOMETRIQVE.

LEs droites OD 2, OB 3, AD 4, AB 7, 2 3 4 7, A a K, O o K, B b K, D d K, 7 a b, 4 a d, 3 o b, 2 o d, *supposées en la mesme construction de cy-deuant; si en chacune des quatre* AB 7, AD 4, OB 3, OD 2, *outre les deux liens & le point de la droite 2 3 4 7, ausquels elle passe, il y a mesme nombre de couples quelconques d'autres points, & comme en celle* OB 3, *les deux couples* H P, & F E; *en celle* O D 2, *les deux* G R, L Y; *en celle* AB 7, *les deux* N M, I Q; *en celle* A D 4, *les deux* S T, V X; *Et qu'à ces points, viénent a passer des droites encore tendantes auec les quatre precedentes, ensemble à vn mesme but* K; *ces dernieres droites-là, font en chacune de celles 2 o d, 3 o b, 4 a d, 7 a b, tout autant de couples d'autres points encore outre o, a, d, b, 2, 3, 4, 7; ceux des couples de l'vne, correspondants par cottes de mesme nom, à ceux des couples de celle des autres, à laquelle elle a raport, & comme ceux de la droite 2 o d, correspondants à ceux de celle* 2 O D *à laquelle elle a raport: & semblablement des autres: Et la somme des raisons d'entre les pieces des deux droites comme* O B 3, O D 2, *& comme de* H O, *à* H B, *de* P O, *à* P B, *de* F O, *à* F B, *de* E O, *à* E B, *& de* G D, *à* G O, *de* R D, *à* R O, *de* L D, *à* L O, *& de* Y D, *à* Y O; *differe de la somme des raisons des deux autres droites comme* AB 7, AD 4, *& comme de* N A, *à* N B, *de* M A, *à* M B, *de* I A, *à* I B, *de* Q A, *a* Q B, *& de* S D, *à* S A, *de* T D, *à* T A, *de* V D, *à* V A, *& de* X D, *à* X A; *de la mesme raison, dont la somme des raisons d'entre les pieces des deux droites comme o b 3, o d 2, & comme de h o, à h b, de p o, à p b, de f o, à f b, de e o, à e b, & de g d, à g o, de r d, à r o, de l d, à l o, & de y d, à y o; differe de la somme des raisons d'entre les pieces des deux autres droites comme a b 7, a d 4; & comme de n a, à n b, de m a, à m b, de i a, à i b, de q a, à q b, & de s d, à s a, de t d, à t a, de u d, à u a, & de x d, à x a.*

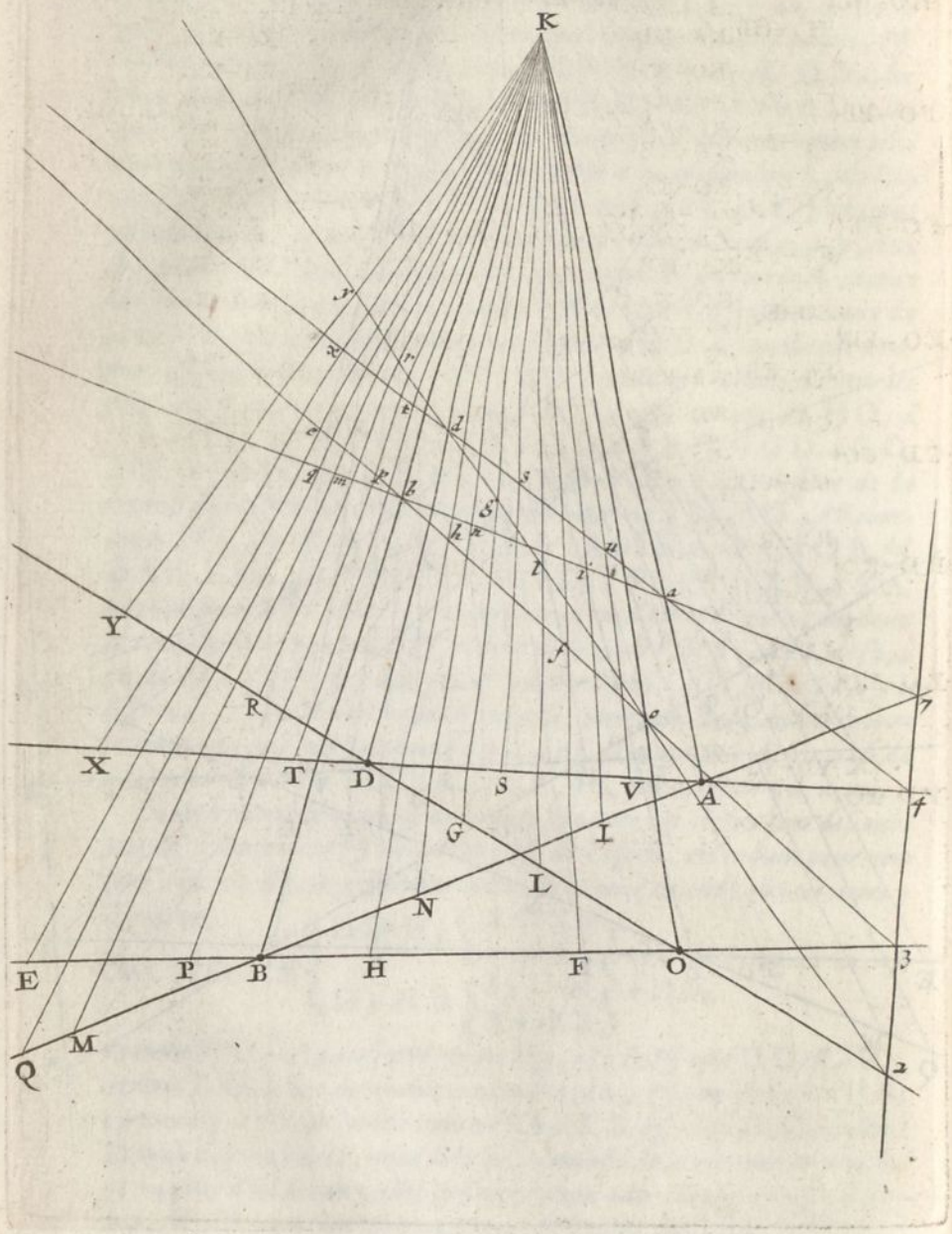
Dont la demonstration est en la page suiuante en notes sans discours pour le soulagement & de la veuë & de l'esprit; cependant pour vne surabondance d'eclaircissement encore de ce que j'entends que ces notes y signifient,

Cecy, HO-HB $\begin{cases} \text{HO-H}_3 \begin{cases} \text{KO-K}o \\ ho - h3 \end{cases} \\ \text{H}_3\text{-HB} \begin{cases} h3 - hb \\ \text{K}b\text{-KB} \end{cases} \end{cases}$ *veut dire que* H O, *est à* H B;

Comme H O, *à* H 3, *ensemble cõme* H 3, *a* H B; *& que* H O *est à* H 3; *comme* K O, *à* K o, *ensemble comme h o, à h 3; & que* H 3, *est à* H B, *comme h 3, à h b, ensemble comme* K b, *à* K B; *& ainsi des semblables: Et ceux d'apres h o-h b, veut dire qu'ayant osté de la colomne entiere des 32 raisons d'au deuant, celles qui reuiennent entr'elles à la raison d'egalité, & celles qui sont égales a autant de l'autre semblable colomne; il ne demeure des quatre raisons de là au droit, que la seule de h o, à h b.*



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [521] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [522] - -

DEMONSTRATION.

$$HO-HB\begin{cases}HO-H_3\begin{cases}KO-Ko.\\ ho-h_3.\end{cases}\\ H_3-HB\begin{cases}h_3-hb.\\ Kb-KB.\end{cases}\end{cases}ho-hb.$$

$$PO-PB\begin{cases}PO-P_3\begin{cases}KO-Ko.\\ po-p_3.\end{cases}\\ P_3-PB\begin{cases}p_3-pb.\\ Kb-KB.\end{cases}\end{cases}po-pb.$$

$$FO-FB\begin{cases}FO-F_3\begin{cases}KO-Ko.\\ fo-f_3.\end{cases}\\ F_3-FB\begin{cases}f_3-fb.\\ Kb-KB.\end{cases}\end{cases}fo-fb.$$

$$EO-EB\begin{cases}EO-E_3\begin{cases}KO-Ko.\\ eo-e_3.\end{cases}\\ E_3-EB\begin{cases}e_3-eb.\\ Kb-KB.\end{cases}\end{cases}eo-eb.$$

$$GD-GO\begin{cases}GD-G_2\begin{cases}KD-Kd.\\ gd-g_2.\end{cases}\\ G_2-GO\begin{cases}g_2-go.\\ Ko-KO.\end{cases}\end{cases}gd-go.$$

$$RD-RO\begin{cases}RD-R_2\begin{cases}KD-Kd.\\ rd-r_2.\end{cases}\\ R_2-RO\begin{cases}r_2-ro.\\ Ko-KO.\end{cases}\end{cases}rd-ro.$$

$$LD-LO\begin{cases}LD-L_2\begin{cases}KD-Kd.\\ ld-l_2.\end{cases}\\ L_2-LO\begin{cases}l_2-lo.\\ Ko-KO.\end{cases}\end{cases}ld-lo.$$

$$YD-YO\begin{cases}YD-Y_2\begin{cases}KD-Kd.\\ yd-y_2.\end{cases}\\ Y_2\ YO\begin{cases}y_2-yo.\\ Ko-KO.\end{cases}\end{cases}yd-yo.$$

$$NA-NB\begin{cases}NA-N7\begin{cases}KA-Ka.\\ na-n7.\end{cases}\\ N7-NB\begin{cases}n7-nb.\\ Kb-KB.\end{cases}\end{cases}na-nb.$$

$$MA-MB\begin{cases}MA-M_7\begin{cases}KA-Ka.\\ ma-m_7.\end{cases}\\ M_7-MB\begin{cases}m_7-mb\\ Kb-KB.\end{cases}\end{cases}ma-mb.$$

$$IA-IB\begin{cases}IA-I_7\begin{cases}KA-Ka.\\ ia-i7.\end{cases}\\ I_7-IB\begin{cases}i7-ib.\\ Kb-KB.\end{cases}\end{cases}ia-ib$$

$$QA-QB\begin{cases}QA-Q7\begin{cases}KA-Ka.\\ qa-q7.\end{cases}\\ Q7-QB\begin{cases}q7-qb.\\ Kb-KB.\end{cases}\end{cases}qa-qb.$$

$$SD-SA\begin{cases}SD-S4\begin{cases}KD-Kd.\\ sd-s4.\end{cases}\\ S4-SA\begin{cases}s4-sa.\\ Ka-KA.\end{cases}\end{cases}sd-sd.$$

$$TD-TA\begin{cases}TD-T4\begin{cases}KD-Kd.\\ td-t4.\end{cases}\\ T4-TA\begin{cases}t4-ta.\\ Ka-KA.\end{cases}\end{cases}td-ta.$$

$$VD-VA\begin{cases}VD-V4\begin{cases}KD-Kd.\\ ud-u4.\end{cases}\\ V4-VA\begin{cases}u4-ua.\\ Ka-KA.\end{cases}\end{cases}ud-ua.$$

$$XD-XA\begin{cases}XD-X4\begin{cases}KD-Kd.\\ xd-x4.\end{cases}\\ X4-XA\begin{cases}x4-xa.\\ Ka-KA.\end{cases}\end{cases}xd-xa.$$

Ainſi les 8 raiſons de la premiere colomne, ſont égales aux 32 de la troiſiéme; & les 8 de la cinquiéme égales aux 32 de la ſeptiéme; & oſtant des 32, de part & d'autre, 2 fois quatre raiſons meſmes; & 16 autres faiſants 16 fois celle d'égalité; reſtent les 8 de la quatriéme, & 8 de la huictiéme colomne. Conſequemment la difference d'entre les ſommes de celles des premiere, & cinquiéme colomne, eſt la meſme que d'entre les ſommes de celles des quatriéme & huictiéme colomne, ainſi que dit la propoſition. Et les vnes eſtant égales entr'elles; auſſi les autres: le tout en tous les degrez de la quantité. Par où leſdites couples de points d'vne part, eſtants en vn plan en vne quelconque ligne; & celles de l'autre part en vn autre plan & lignes; ces lignes ont de la correſpondance entr'elles; & lon voit ce rapport de leur telle circonſtance.

LOVË SOIT DIEV.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [523] - -

Aduis au Liſeur, pour vn plus grand éclairciſſement de quelques endroits.

LOrs qu'il eſt parlé de tableau, faut l'entendre de ſon plan. Eſtant parlé de ſituation de coupe à l'égard du tableau; c'eſt à dire, à l'égard du plan de l'œil paralel à celuy du tableau : Pour interuale ou hauteur de l'œil, ou de point de ſujet; dites éleuation: A place de touche ou couleur; ajouſtez & degré: ou proportion à cul de four; ajouſtez & de chaudrõ. DAVANTAGE Liſez: page 17. l. 35. d'éleuations de profile, & dombre. p. 18. l. 2: ronde, de front, ou de biais. l. 3: tendre, ſec ou mol, c'eſt: l. 15. & 16: d'entre leurs membres ou parties; des ordres de l'Architecture, & d'autres choſes ſemblables. p. 24. l. 39. ſenſation viſuelle. p. 25. l. 31. aprendre encore celle de la p, 26, l. 41; ou comme deux. p. 27: l. 24: *relief entr'elles*. ou p. 31: l. 16: d'agir, pourroit auoir plus de facilité à les p. 62: l. 32: fuyante, ou vne qui luy ſoit égale & paralelle, eſt l. 33. de front, & communement *diſtance*. les p. 86: l. 22: puiſſe entrer ſur la ligne horizontalle z c x, ou dans la largeur de la planche, autrement de voſtre place, autant de fois en ſuite conſecutiue, que la diſtance p. 88: l. 13: pratique; & ie ſupoſe en l'exemple qui ſe preſente, que l'échelle des meſures de front & fuyantes geometrale & perſpectiue, ſoit faite ainſi que je viens d'expliquer. p. 177: 178. l. 16: circonſtance de la lumiere, p. 222. l. 24: perſpectiue, outre que ce rayon ſe peut apuyer differamment ſur chacun.

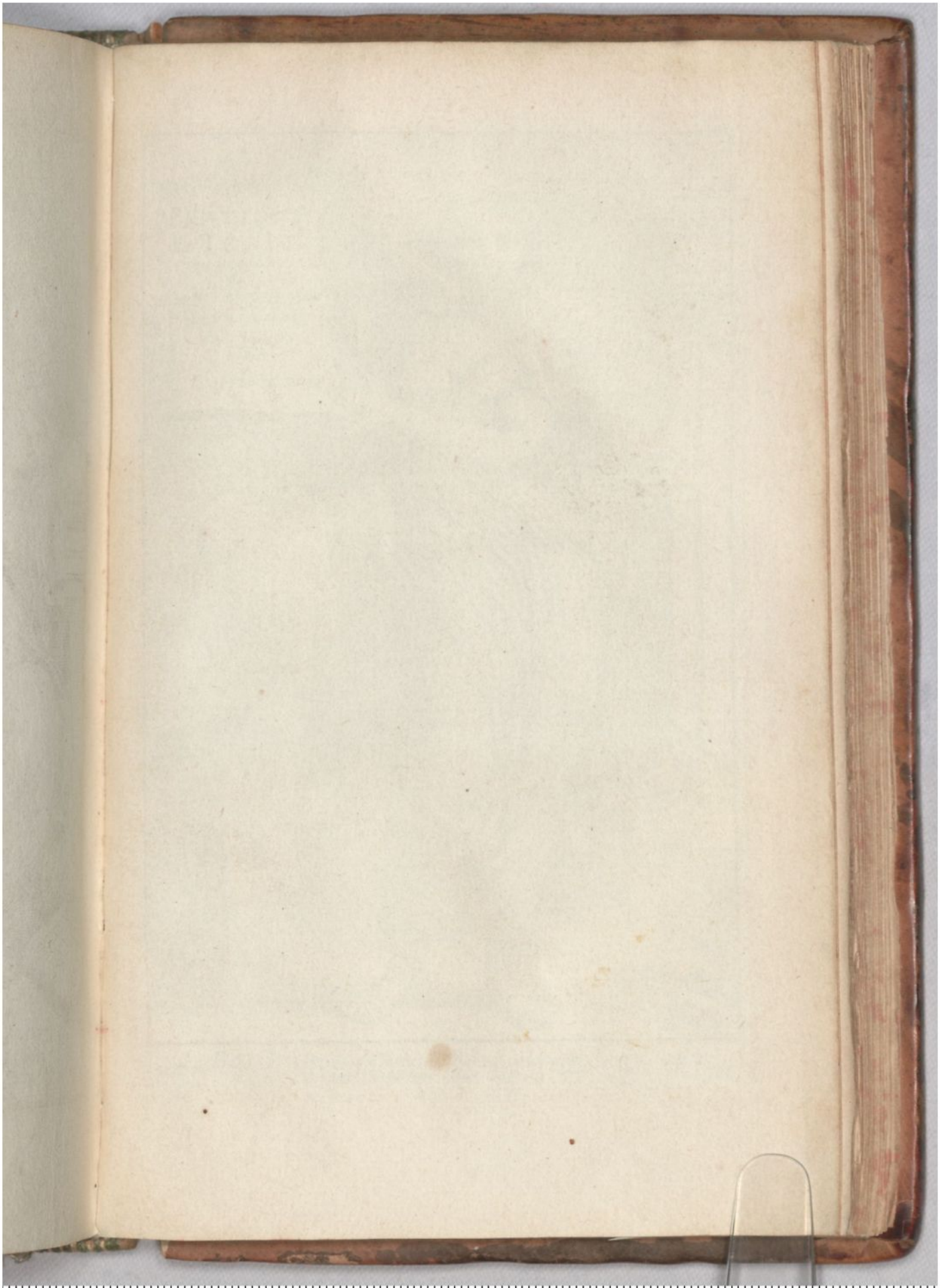
ERRATA.

Touchant les fautes d'impreſſion; entant qu'elles peuuent eſtre, vn genre, vne lettre, vn nombre, vn tems, vne perſonne, vn chifre, vne ponctuation, & choſe ſemblables, ou l'vne pour l'autre, ou tranſpoſée, ou obmiſe; eſtants icy corrigées, elle n'auanceroient rien pour de certains eſprits, & les autres les ſçauront ſupleer, enſemble éclaircir les ambiguitez de la langue: Et pour les eſſentielles qu'on a peu de. couurir. Liſez p. 17: l, 17: ont fait p. 19: l. 28: à deſcrier, p. 30: l. 2: j'en ay ouï p. 41: l. 2: le jugement vous doit l. 24: demandaſt l. 28: mieux effectué p. 50: l. 2: choſe de la forme p. 52: l. 4. ſeruoiẽt p. 62: l. 28: qu'y l. 30: qu'y p. 65. l. 6: regarde, à 4. pieds l. 29: cõme l'vn ou bien p. 68. l. 7: ſe croiſent en l. 26: de frõt *z x*, à l. 33: front *z x*, ap. 75: l. 12: ſerez arriué; p. 86: l. 40: chacune p. 113. l. 27: & quãd j'en p. 183. & 184. l. 18. de ſes *rayõs hs, hk, kl, hm, hn, ho*; de ſes ombrages *ia, kf, l b, em, nc, do*. p. 209: l. 13: & ſelon qu'il p. 217: l. 15; ou le trop p. 219: l. 37. du meſme p. 222. l. 14: faut, & venãt à p. 238: l. 18: d'eſpece d'aparẽce, p. 239: l. 5. eſt au derriere p. 240: l. 36: noir ſoient ainſi p. 249: l. 5: à ſe perfectionner dans p. 267: l. 13: chacune deſquelles prend p. 270: l. 15: chacune, les meſmes p. 275: l. 31: d'elles, eſt auſſi p. 278: l. 1: le peut p. 280: l. 22: & ſemblables autres l. 26: d'elles p. 282: l. 16: qu'il ſi p. 283. l. 5. conuient de toutes p. 293: l. 3: autant expeditiue que p. 308: l. 28: ont dit à propos: apres quoy l. 35: vont l. 36: quelles aprochẽt p. 309: l. 12: prochaines p. 310. l. 12: attachées. p. 336: l. 4: *c b h d*, l. 5: *c t s f*, l. 33: *c g*,

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [524] - -

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [526] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [527] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [528] - -



par BOSSE a Paris en lisle du Palais a la rose rouge 1643
auec Priuilege du Roy

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [529] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

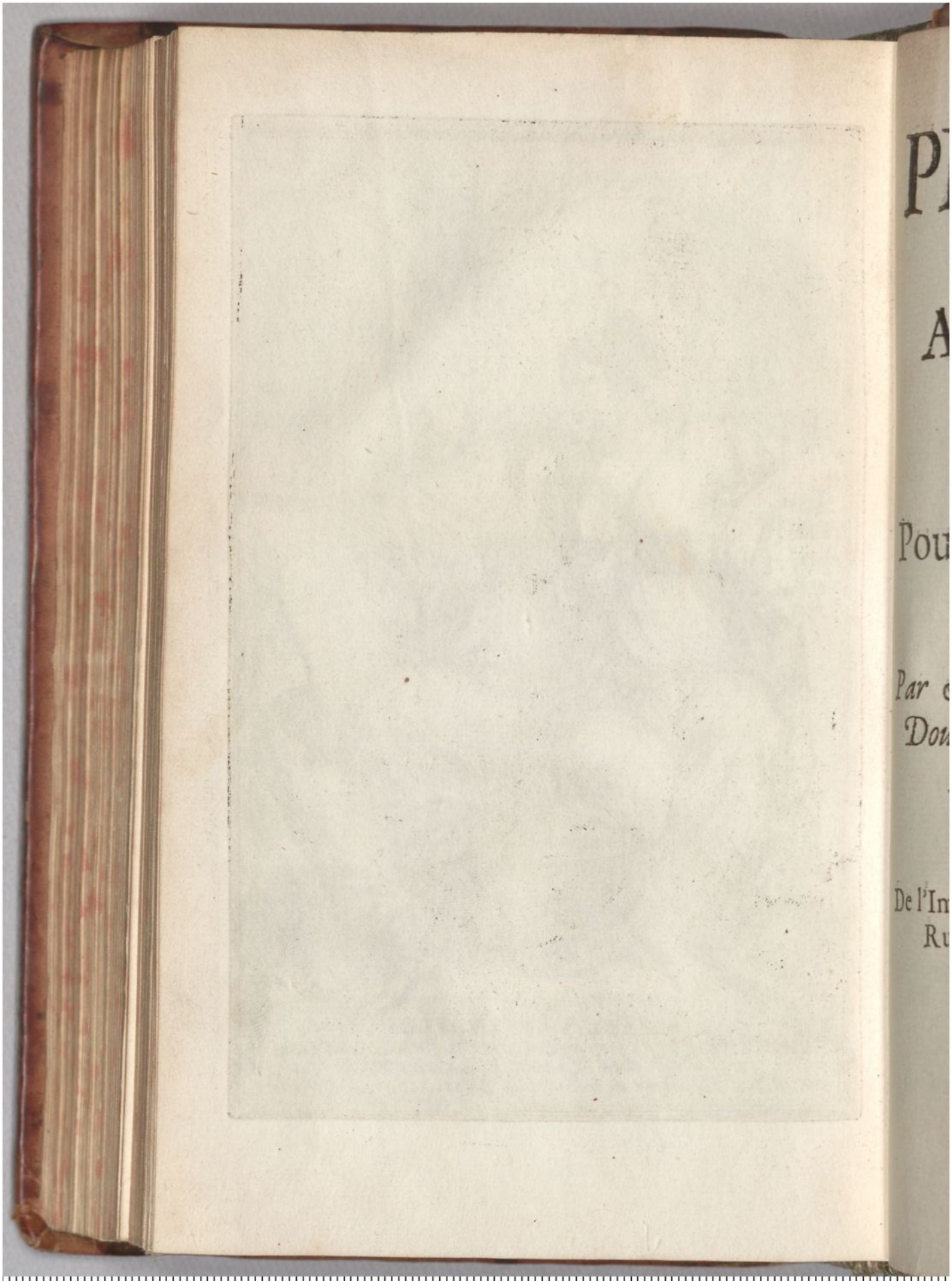
Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [530] - -



MANIERE VNIVERSELLE
De Mr. Desargues pour praticquer la PERSPECTIVE
par petit pied Comme le GEOMETRAL.
par A. Bosse graueur en taille douce. A PARIS. 1647. auec priuilege.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [531] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [532] - -

VILEGE.

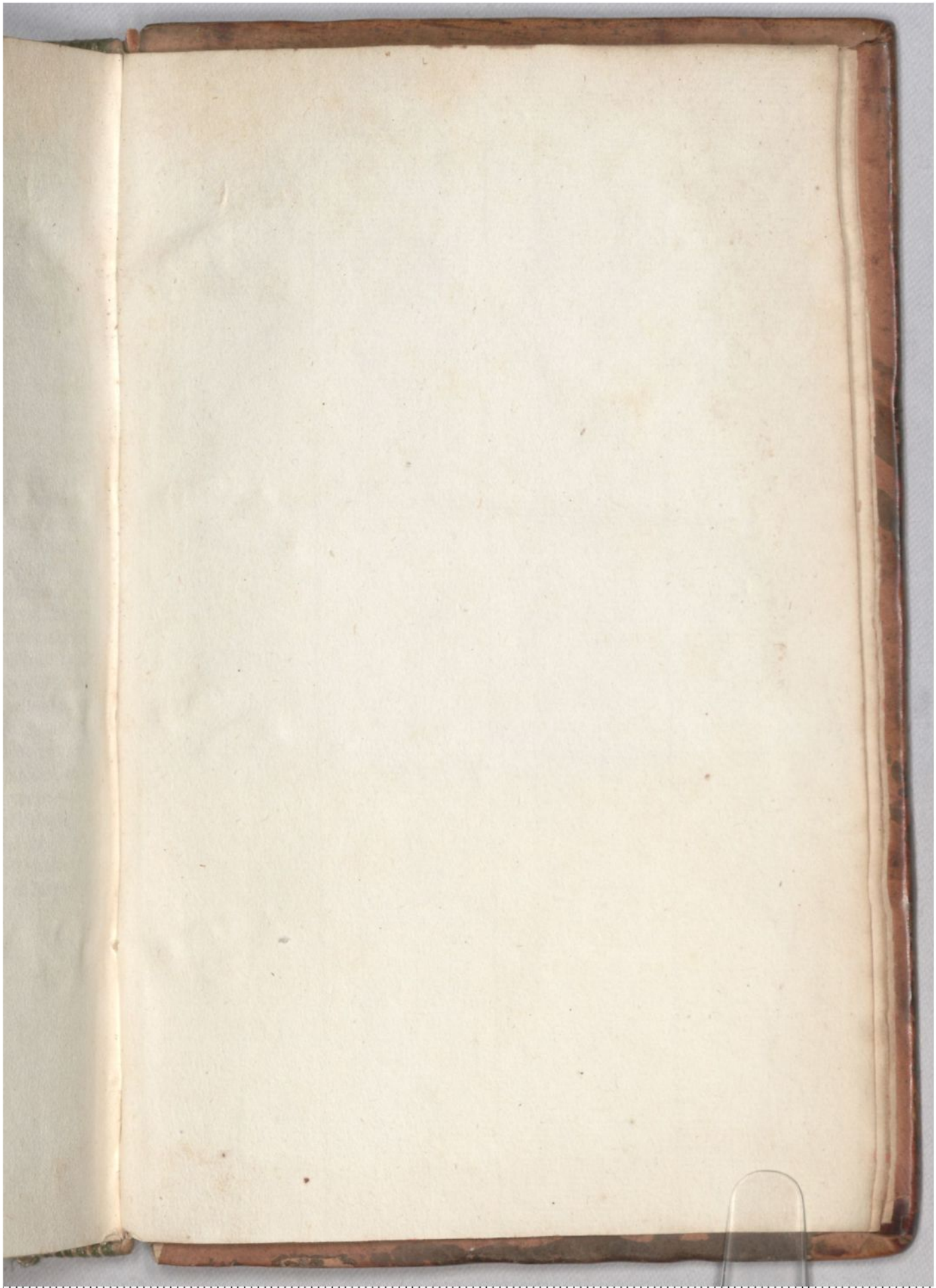
ainct Germain en
uarante-deux, ſi-
la requiſition de
nſtruit Abraham
ouce, de ſes ma-
rts, comme la
e en Geometral,
ure, les Quadrans
auoit cy-deuant
jects: Il eſt per-
ier & imprimer,
s qu'il verra bon
es manieres du-
t expliquées; en-
k deſſeins de ſon
ure, qui n'auront
grannées accom-
mpreſſion: Et de-
, faire grauer, im-
le dit temps en au-
: ou imprimée, qui
tout ou en partie;
permiſſion, ou de
les contreuenans,
tous les exemplai-
eclaré dans leſdites
r le Procureur ge-
iour de May mil ſix

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [533] - -

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [534] - -

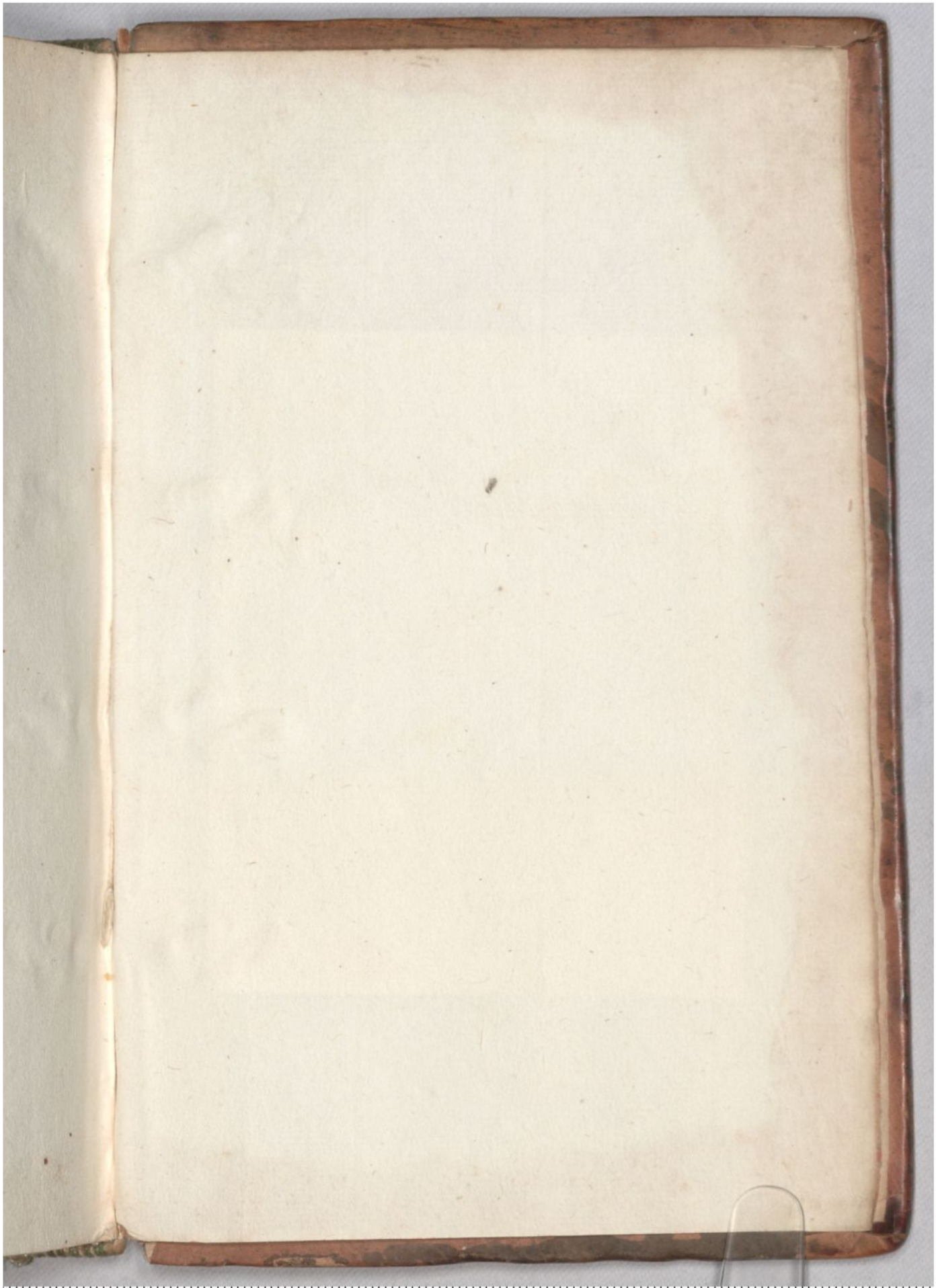


GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [535] - -

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [536] - -



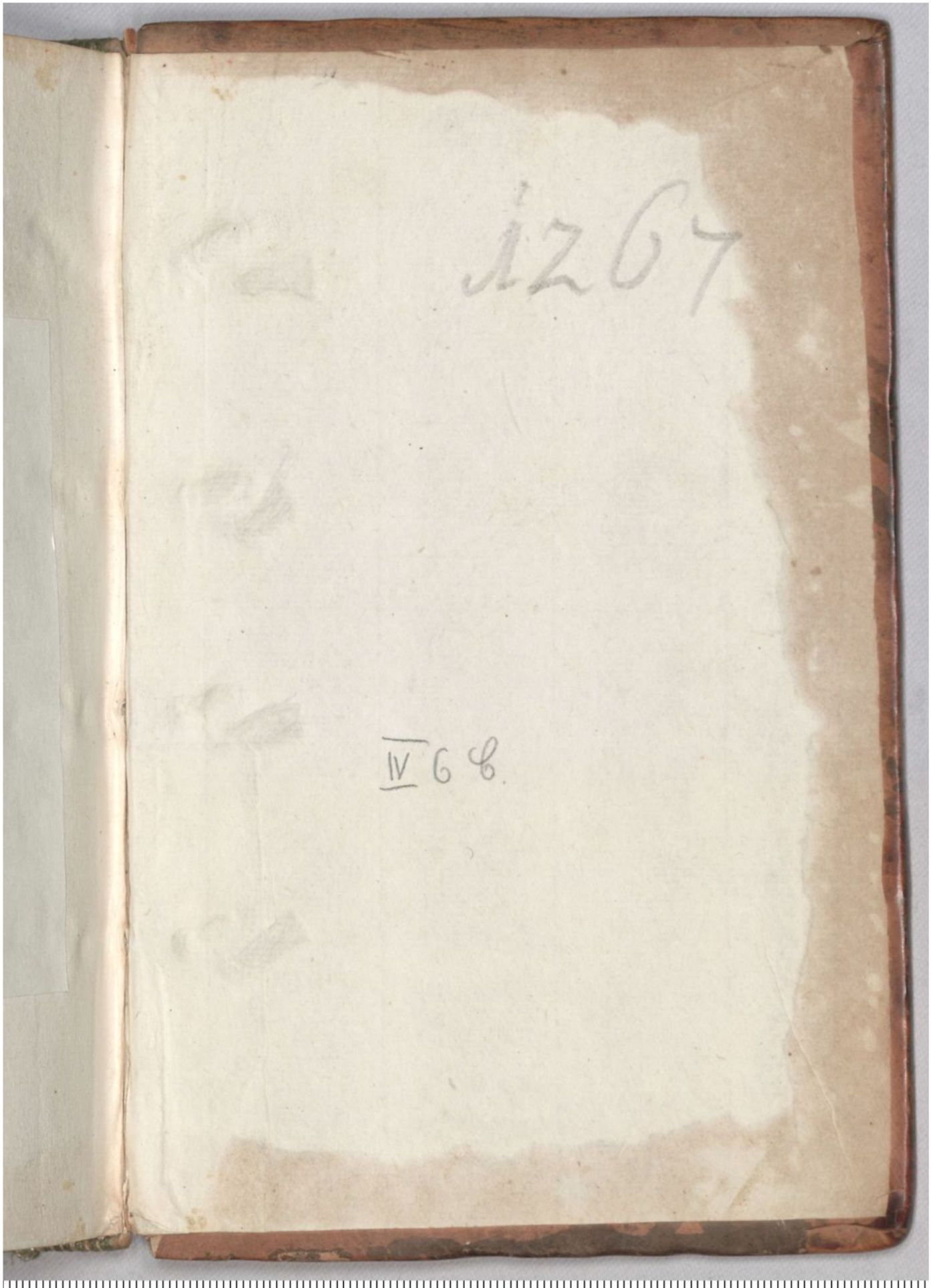
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [537] - -

GWLB Hannover 35
036 828 696

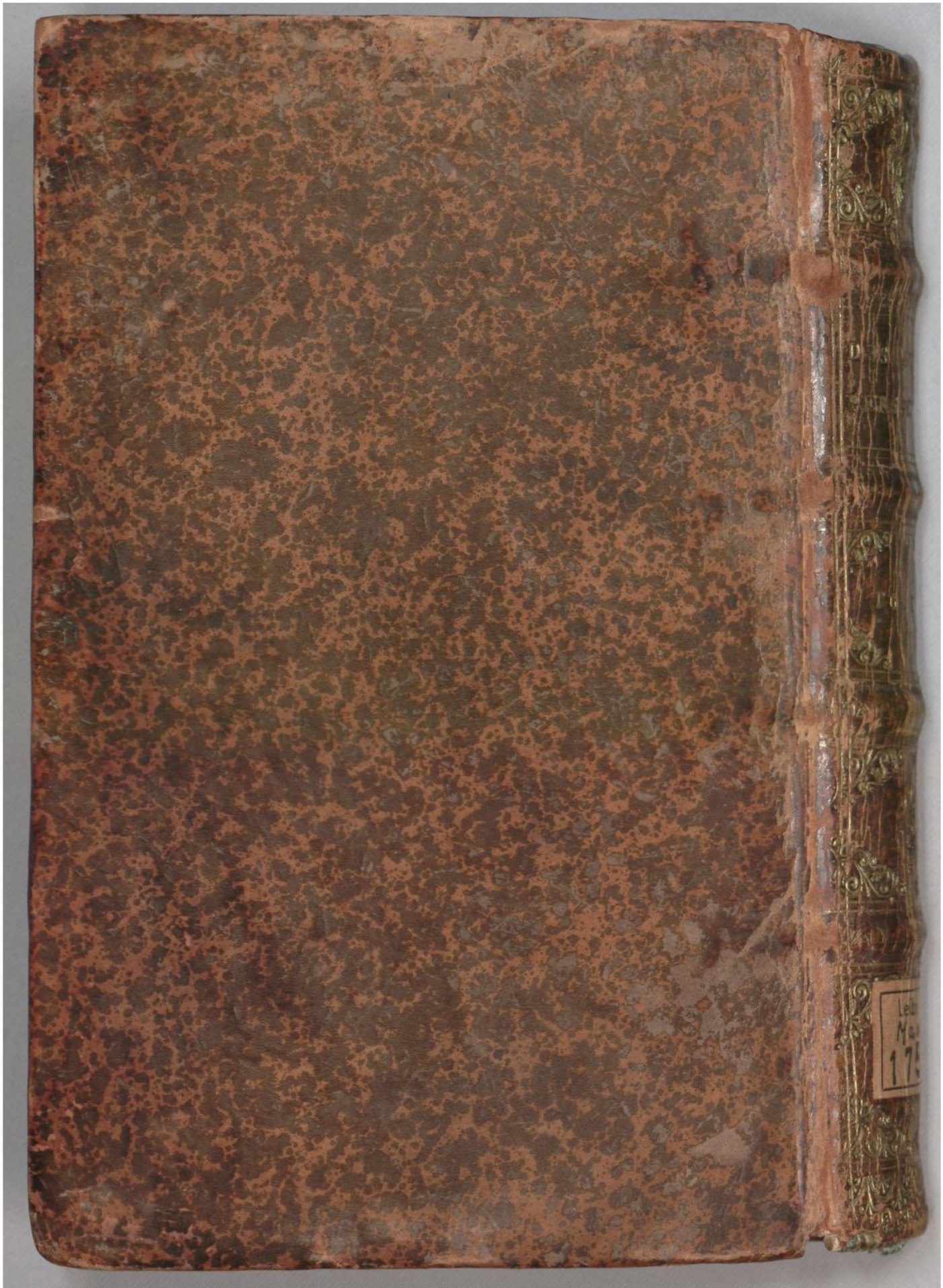
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [538] - -



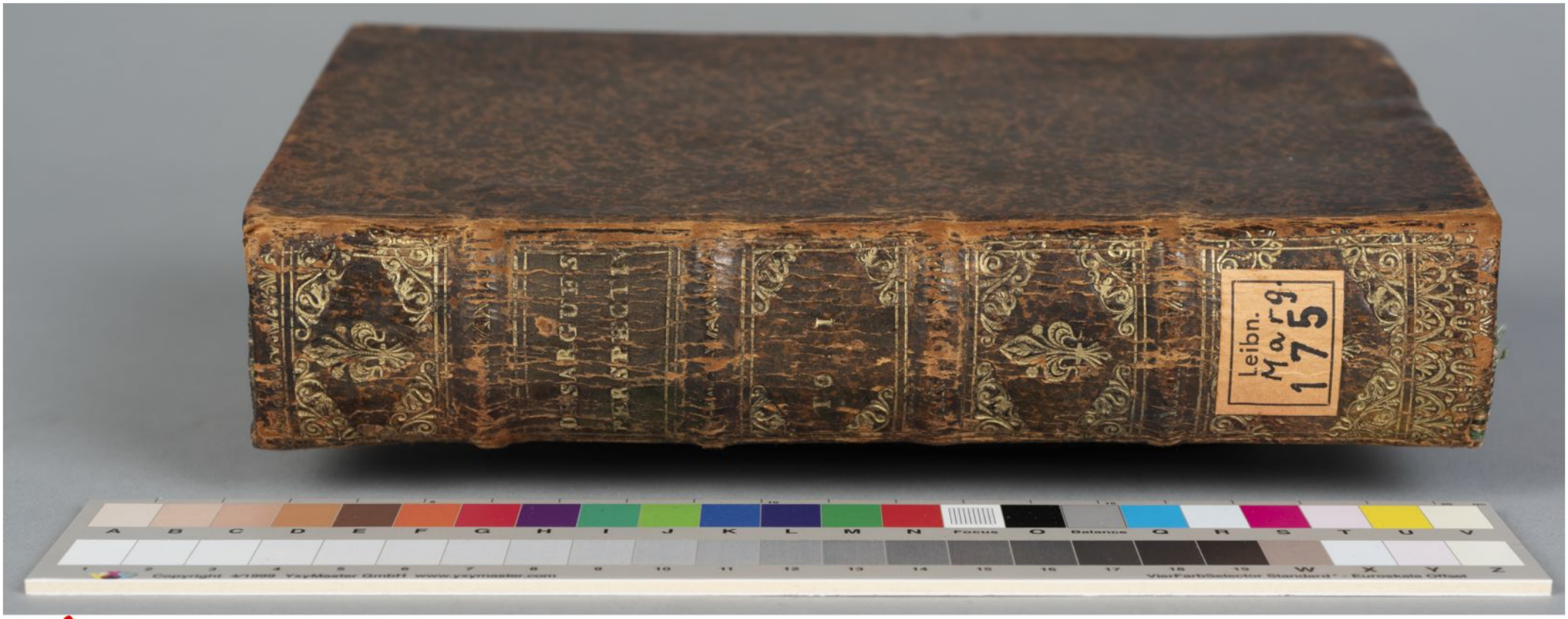
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [539] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [540] - -



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK

Signatur: Leibn. Marg. 175:1, Stück 1, [541] - -