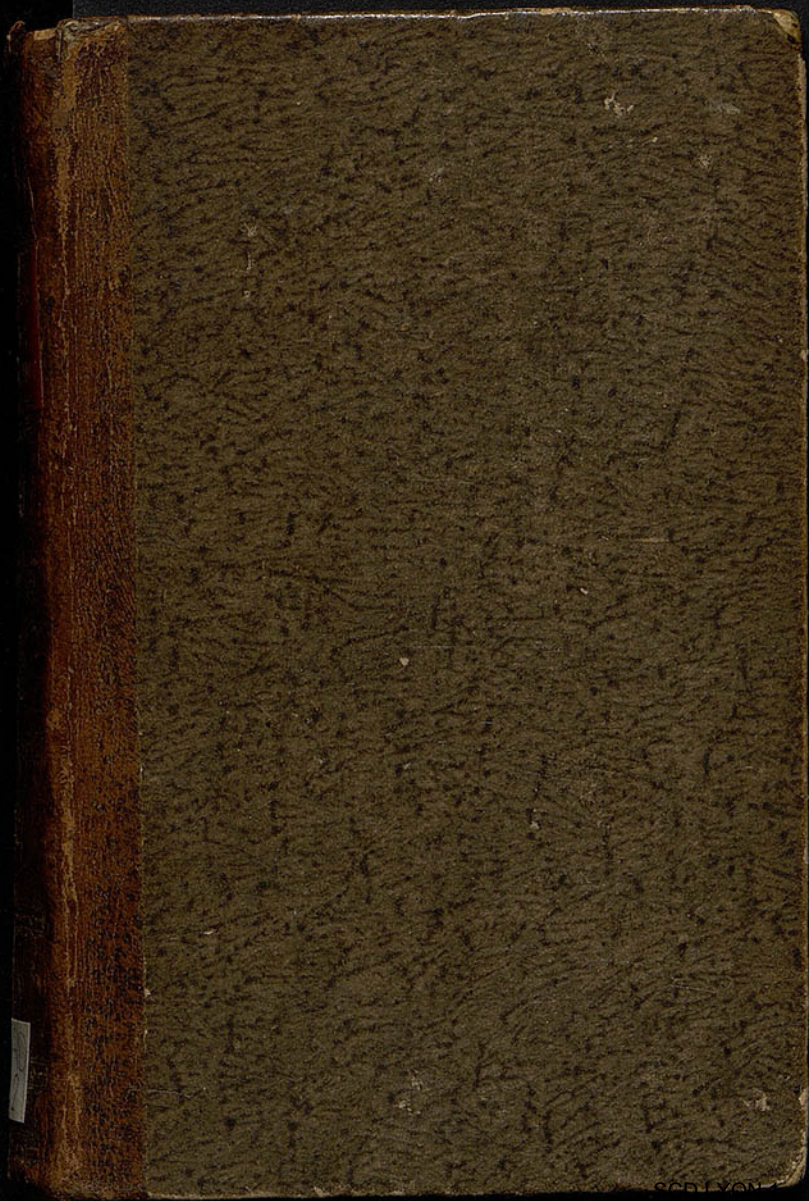


G E O M E T R I E
D E
L E C L E R C

ITARD
042



SCD LYON

350

20

ITARD 042

SCD LYON 1

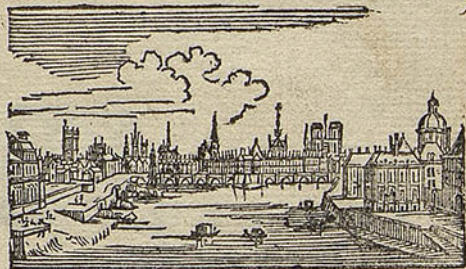


PRATIQUE DE LA
GÉOMÉTRIE
Par M. le Clerc

PRATIQUE
DE LA
GEOMETRIE,
SUR LE PAPIER
ET SUR LE TERRAIN.

O V P A R V N E M E T H O D E
*nouvelle & singuliere l'on peut avec facilité
& en peu de temps se perfectionner en
cette science.*

(*en deux tomes dans ce volume*)



A PARIS,

Et se Vend.

A AMSTERDAM,

Chez PIERRE MORTIER, Libraire sur
le Vygendam, à la Ville de Paris, 1691.

A. BRUN:

SCD LYON
Mortier
sénateur

A MONSIEUR
LE MARQUIS
DE
SEIGNELAY.



MONSIEUR,

*Dans le desir que j'ay de vous
donner une marque publique de mon
attachement & de mes tres-hum-
bles respects : je ne crains pas que*

A 3

l'on

EPISTRE.

On me blâme pour oser prendre la
 liberté de vous offrir un Livre. Les
 presens de cette nature sont tres-
 souvent peu propres à ceux qui les
 reçoivent , mais on n'a rien de
 semblable à craindre pour vous.
 Dans ce fameux Acte public qui a
 si glorieusement couronné vos pre-
 mières Estudes ; vous venez , MON-
 SIEUR , de faire paroistre une si mer-
 veilleuse capacité pour les Sciences
 les plus hautes , & en particulier
 pour les Mathematiques ; que j'ose
 me flater que mon Livret , qui
 traite d'une de leurs principales Par-
 ties , ne vous semblera pas indigne de
 l'honneur de vostre protection. En
 effet , entre ces nobles Exercices qui
 vont vous occuper encore pour quel-
 que temps , la Geometrie ne parta-
 gera-elle pas une bonne partie de
 vos heures ? & ne doit elle pas vous
 preparer aux grands Emplois qui
 vous attendent ? Puis que soit en
 Paix

EPISTRE.

Paix soit en Guerre, l'Architecture Civile & Militaire ne scauroit rien executer sans Elle ; & que la Fortification des Places, & la construction de tous ces Monumens publics qui rendent la memoire des grands Princes si recommandable à la posterité, ne subsiste que par ses regles. Un autre que moy prendroit icy l'occasion de vous dire, MONSIEUR, quelles esperances tout le monde conçoit de vos premieres démarches, & combien la France se flatte raisonnablement de ces lumieres naissantes qui échapent par tout à vostre bel esprit ; Prevoyant bien que vous secondez avec le temps le puissant Genie de Monseigneur vostre illustre Pere, & que vous contribuerez un jour autant que luy à la felicité publique & à la Gloire de nostre invincible Monarque. Pour moy je me contenteray de prevenir ces communes acclama-

EPISTRE.

*tions par des protestations particu-
lières de mes respects tres-humbles,
& par la plus parfaite fidelité avec
laquelle je puisse estre toute ma vie,*

MONSIEUR,

Vôtre tres-humble &
tres-obeissant serviteur.

S. LE CLERC.

*Voyez la table page 186
et celle du tome 2^e (même volume)
au commencement de cede 2^e partie.*



DE LA
G E O M E T R I E
E N G E N E R A L .

GEOMETRIE est un mot Grec qui dans sa signification ne veut dire autre chose que mesure de terre ; neantmoins par ce mot on doit entendre la principale partie des Mathematiques , qui est une Science qui a pour objet la quantité continuë.

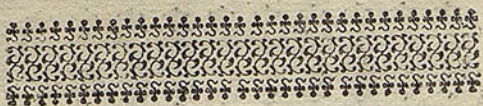
La quantité continuë est celle dont toutes les parties sont conjointes , comme toutes sortes d'étendus , de grandeurs & de dimensions.

Et ces dimensions consistent principalement ou en lignes , ou en angles , ou en superficies , ou en corps , que l'on doit considerer , non pas selon la qualité de la matiere , mais seulement selon l'estenduë des parties.

La Geometrie se distingue en Theorique & Pratique.

La Theorique est la Science qui fait concevoir & démontrer la verité des propositions Geometriques.

Et la Pratique est l'art qui conduit la main dans l'operation.



DE SON ORIGINE.

LA Geometrie a commencé chez les Egyptiens, qui furent obligez de l'inventer pour remedier au desordre qui arrivoit ordinairement dans leurs terres, par le débordement du fleuve du Nil, qui enlevoit toutes les bornes & effaçoit toutes les limites de leurs heritages; ainsi cet exercice qui pour lors consistoit seulement à mesurer les terres pour rendre à un chacun ce qui luy appartenoit, fut appellé mesure de terre, ou Geometrie: mais ensuite les Egyptiens s'appliquerent à des recherches plus subtiles, & insensiblement d'un exercice fort mechanique, ils firent naître cette belle Science qui à merité de tenir un des premiers rangs entre toutes les autres.





DE SON UTILITE'.

LA Geometrie n'est pas utile seulement, mais on peut dire qu'elle est mesme tout à fait necessaire. C'est par elle que les Astrologues font leurs observations, qu'ils connoissent l'étendue des Cieux, la durée des temps, le mouvement des Astres, le reglement des saisons, des années & des siècles.

C'est par ce moyen que les Geographes nous font voir d'un seul coup d'œil la grandeur de toute la Terre, la vaste étendue des Mers, les divisions des Empires, des Royaumes & des Provinces.

C'est d'elle que les Architectes prennent leurs justes mesures dans la structure des Edifices publics aussi bien que des maisons particulières.

C'est par son secours que les Ingenieurs conduisent tous leurs travaux, qu'ils prennent la situation & le Plan des places, la distance des lieux, & qu'ils portent enfin la mesure jusques dans les espaces seulement accessibles à la vue.

Les Personnes de qualité que leur naissance engage à la guerre, sont obligez de s'appliquer à cette science. Elle introduit non seulement à la Fortification, qui leur enseigne à baltir des Rempars qui defendent les Places, & à construire & dresser des machines qui les renversent, mais en-
core

4 DE LA GEOMETRIE

core elle leur donne beaucoup de connoissance & de facilité dans l'Art militaire, pour ranger une Armée en Bataille, pour camper & partager le terrain, & de plus elle leur apprend à faire des Cartes des Païs, à lever le Plan des villes, des Forts & des Chasteaux, à mesurer toute sorte de dimensions accessibles & inaccessibles, à donner des desseins, & à se rendre enfin aussi recommandables par leur esprit & leur adresse, que par leur force & leur courage.


Tous ceux qui font profession de dessiner doivent sçavoir quelque chose de la Geometrie, puis qu'ils ne peuvent autrement posseder l'Architecture, ni la Perspective, qui sont deux parties absolument necessaires à leur Art.



EES

5

LÈS
PRINCIPES
DE LA
GEOMETRIE.



LA



LA Geometrie est establie sur trois sortes de Principes, sçavoir Definitions, Axiomes & Petitions.

Les Definitions sont des succintes explications des noms & des termes.

Les Axiomes sont des sentences si veritables & si manifestes, qu'il est impossible de les contester.

Et les Petitions sont des demandes claires & intelligibles, & dont l'execution & la pratique ne requiert aucunes demonstrations.



LES
DEFINITIONS.



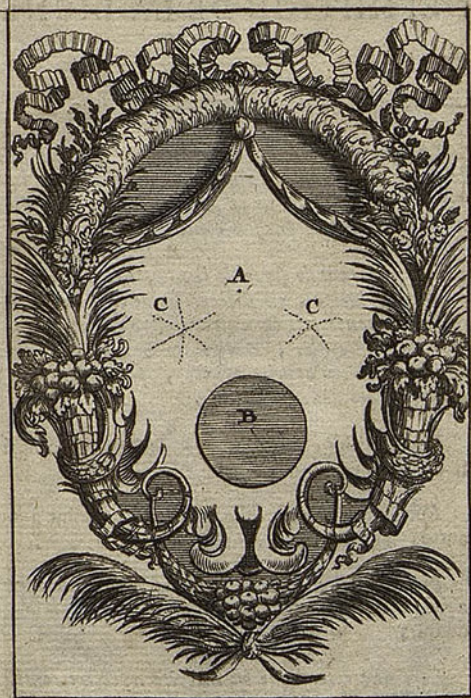
DEFINITION DU POINT.

LE Point est ce qui n'a aucune partie.

Par cette definition il est aisé à concevoir que le Point n'a ny longueur, ny largeur, ny profondeur; qu'il n'est pas même sensible, mais seulement intellectuel, puis que rien ne tombe sous les sens qui n'ait de la quantité, & qu'il n'y a nulle quantité sans parties, ce qui contreviendrait à cette definition. Neantmoins comme l'on ne peut point faire d'operation, que par l'entremise des choses corporelles, on represente le point Mathematique par le point Physique, qui est l'objet de la venue le plus petit & le moins sensible, qui n'a aucune grandeur Geometrique divisible à nos sens, & se fait d'un coup d'aiguille, d'un coup de pointe de compas, de plume, ou de crayon, comme le point noté. A

Point central, ou Centre, est un point duquel est décrit un cercle, une circonference ou plustost c'est le milieu d'une figure, comme le point B.

Point sécant, est un point où des lignes s'entrecoupent, & que l'on appelle ordinairement section. C



B

a



DEFINITION DE LA LIGNE.

LA ligne est une longueur sans largeur.

La ligne n'est autre chose que le passage que fait le point d'un lieu à un autre, & elle seroit imperceptible, si on ne la descriroit avec le point Physique, lequel par son coulement nous la represente comme *A B, C D, E F,*

Il y a autant de sorte de lignes, que le point qui en est le principe, est susceptible de differens mouvemens, toutesfois on n'en considere que deux simples & principales, Droite & Courbe, & une troisieme qu'on appelle Mixte, parce qu'elle est composée des deux premieres.

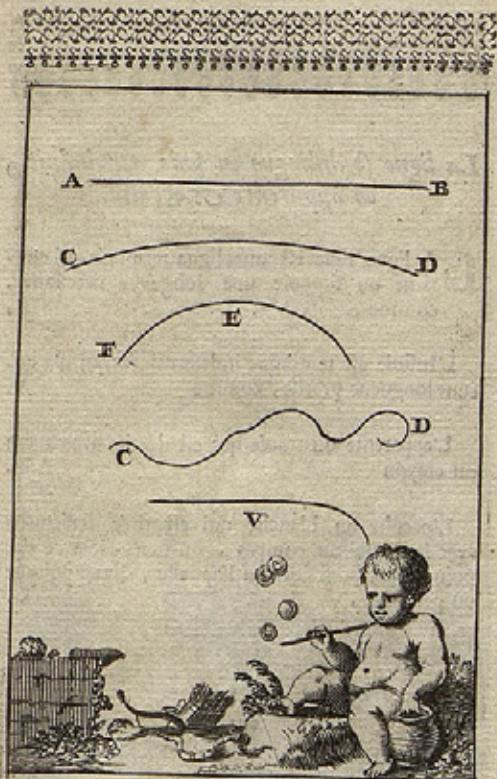
Ligne droite est celle qui est également comprise entre ses extremitéz.

Autrement, c'est celle qui va d'un point à un autre, sans aucuns détours, comme *A B.*

Ligne courbe, est celle qui tourne ou qui s'écarte de ses extremitéz par un ou plusieurs détours *C D.*

Lors que cette ligne est descrite avec un compas on l'appelle circulaire, comme *E.*

Ligne Mixte, est celle qui est droite & courbe, comme la ligne *V.*



B 2



*La ligne se distingue en finie & infinie ;
en apparente & occulte.*

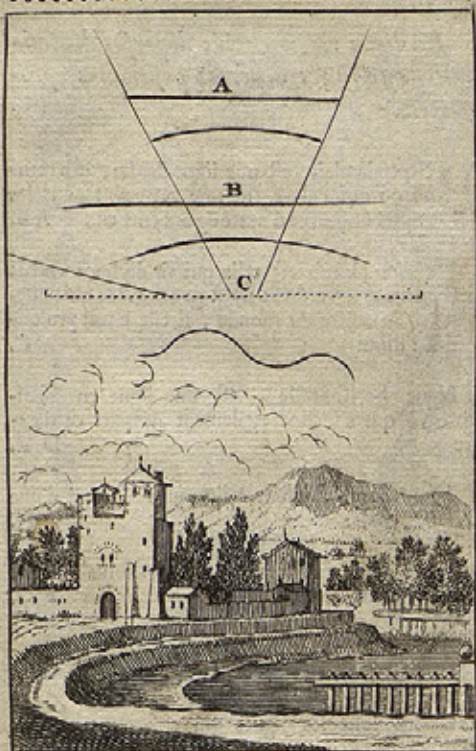
LA ligne finie est une ligne terminée qui contient ou suppose une longueur nécessaire, comme A.

L'Infinie est une ligne indéterminée qui n'a aucune longueur précise, comme B.

L'apparente ou tracée qui est décrite avec ancre ou crayon A B.

L'occulte ou blanche qui est tirée seulement avec la pointe du compas, ou marquée avec des points, & pour lors on l'appelle, ligne pointée ou ponctuée. C.





B 3



La ligne reçoit encore diverses denominations selon ses diverses positions & proprietéz.

Perpendiculaire est une ligne droite, qui tombe ou qui s'éleve sur une autre, faisant les angles de part & d'autre égaux entr'eux A B.

Ligne à plomb est celle qui va de haut en bas sans incliner ny à droit ny à gauche, & qui passeroit par le centre du monde, si elle estoit prolongée à l'infini C.

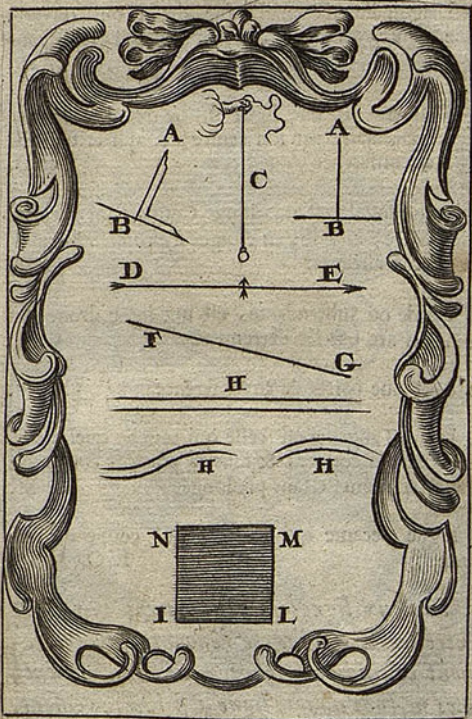
Ligne horisontalle, est une ligne en Equilibre, qui s'incline également de part & d'autre D E.

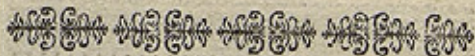
Lignes paralleles sont celles qui se suivent d'une distance égale. H.

Ligne oblique qui n'est ny horisontalle ny à plomb, mais de biais F G.

Basé est la ligne sur laquelle la figure se repose I L.

Costez sont les lignes qui enferment une figure I. N. L. M.





Diagonale est une ligne droite qui traverse une figure & qui aboutit à deux angles opposés. A B.

Diametre est une ligne droite qui traverse une figure circulaire par son centre, & qui se termine à la circonference C D.

Ligne spirale est une ligne Courbe qui part de son centre, & qui s'en éloigne à proportion qu'elle tourne allentour E F.

Corde ou Subtendante, est une ligne droite qui joint un arc par ses extrémités G H.

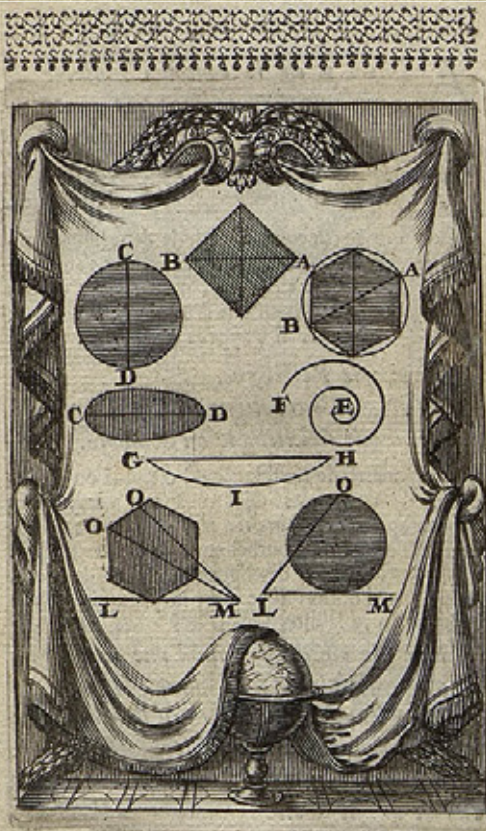
Arc est une partie de circonference G I H.


Ligne Tangente est celle qui touche quelque figure sans la couper, & sans la pouvoir couper ou traverser même étant prolongée L M.

Ligne Secante qui croise, qui coupe ou traverse L O. M O.

Si deux lignes se rencontrent par leurs extrémités, elles se rencontrent directement ou indirectement. Si directement, elles ne font qu'une ligne, si indirectement, elles constituent un angle.

DEFINITION





 DEFINITION DE L'ANGLE.

ANGLE est le concours indirect de deux lignes à un même point, ou plutôt c'est l'espace enfermé entre le concours indirect de deux lignes se joignant en un point, comme *A, B, C.*

Lors que ce concours est fait de deux lignes droites, l'angle s'appelle Rectiligne, & lors qu'il est fait de deux lignes Courbes, il s'appelle Courbeligne; mais quand il est fait d'une ligne droite, & d'une ligne courbe, il s'appelle Mixtiligne.

A Angle Rectiligne.

B Angle Courbeligne ou Curviligne.

C Angle Mixtiligne ou Composé.

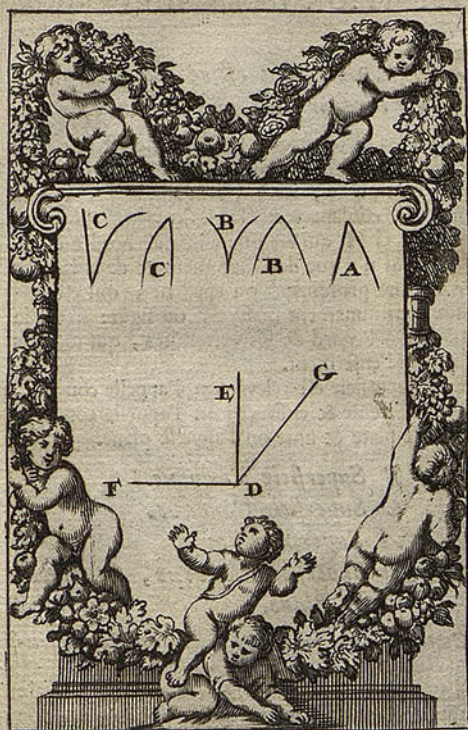
L'angle Rectiligne selon qu'il est plus ou moins ouvert, reçoit des dénominations particulières comme de droit, d'aigu, d'obtus; ainsi les termes de Rectiligne, de Courbeligne, & de Mixtiligne, sont pour la qualité des lignes, & ceux de droit, d'aigu, & d'obtus, sont pour la quantité d'espace enfermé entre lesdites lignes.

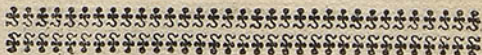
L'angle est droit quand une des lignes est perpendiculaire sur l'autre. E D F.

L'angle est aigu lors qu'il est moins ouvert que le droit. E D G.

L'angle est obtus lors qu'il est plus ouvert que le droit. F D G.

La lettre du milieu D marque l'angle.





DEFINITION DE LA SUPERFICIE.

SUPERFICIE est ce qui a longueur
& largeur sans profondeur.

Selon les Geometres , la superficie est une production de la ligne , comme la ligne est une production du point , ainsi il faut s'imaginer que la ligne E F. coulant vers G H. constitue la superficie E F G H. qui est une estendue bordée de lignes , qui n'a que de la longueur & de la largeur sans aucune profondeur ou épaisseur , qui est appelée communement surface , ou figure si on la considere à l'égard de ses extremités , qui sont les lignes qui l'enferment.

Si la superficie est relevée on l'appelle convexe , si elle est creusée & enfoncée on l'appelle concave , si elle est plate & unie on l'appelle plane.

B Superficie Convexe.

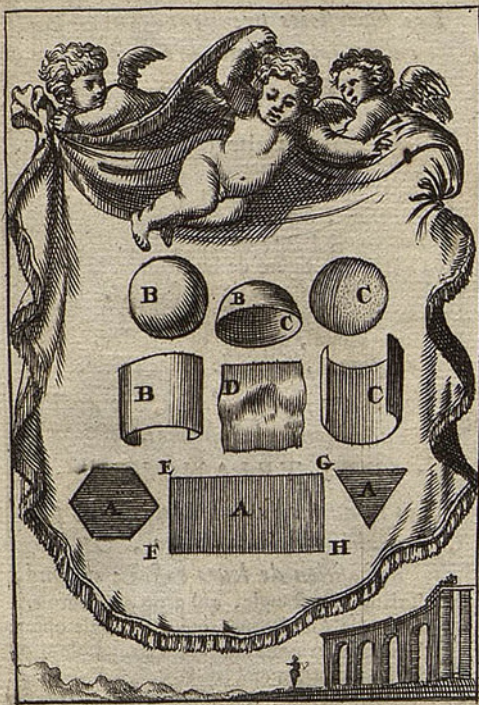
C Superficie Concave.

A Superficie Plane.

*D Superficie Convexe , Concave ,
& Plane.*

Cette premiere partie n'enseigne que la construction de la Superficie plane.

Terme est l'extremité de quelque chose : le Point est le terme de la ligne : la Ligne est le terme de la Superficie , & la Superficie est le terme du corps.



DES SUPERFICIES OU FIGURES
Rectilignes.

*Les superficies prennent des noms particuliers selon le nombre de leurs côtez ;
comme ,*

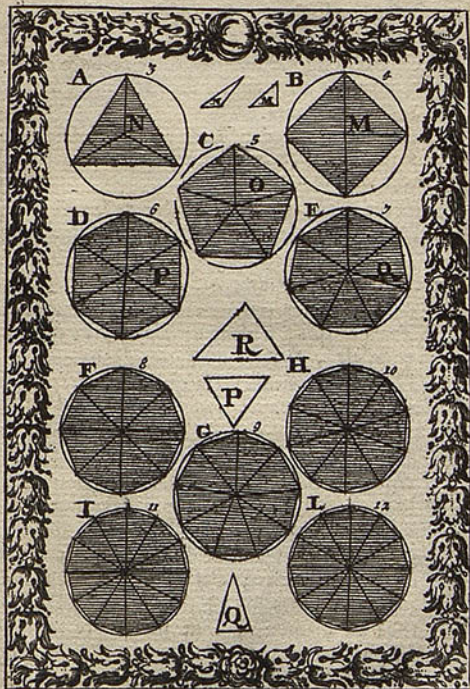
- T** Rigone ou triangle fig. de trois costez.
B Te tragone ou carré , fig. de quatre costez.
C Pentagone , figure de cinq costez.
D Exagone , figure de six costez.
E Eptagone , figure de sept costez.
F Octogone , figure de huit costez.
G Enneagone , figure de neuf costez.
H Decagone figure de dix costez.
I Undecagone , figure d'onze costez.
L Dodecagone , figure de douze costez.

Toutes ces figures s'appellent aussi d'un nom general Poligones.

DES TRIANGLES.

Les triangles se distinguent aussi par la qualité de leurs angles , & par la disposition de leurs costez : comme ,

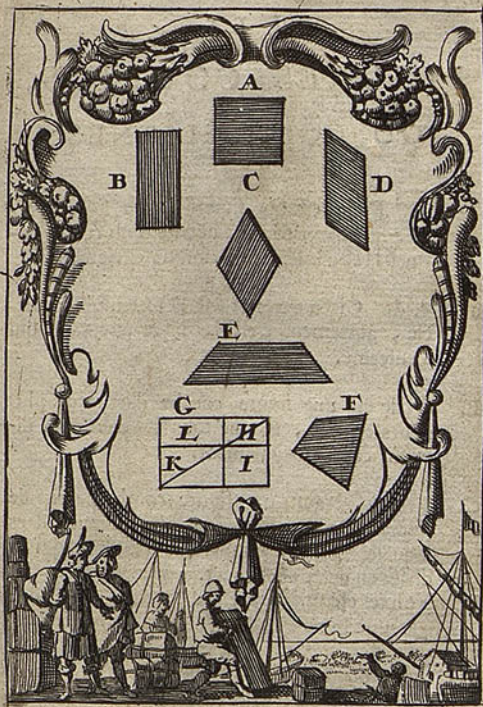
- M.** Triangle Rectangle , qui a un angle droit.
N Triangle Ambligone , qui a un angle obtus.
O Triangle Oxigone , qui a les trois angles aigus.
P Triangle Equilateral , qui a ses 3 costez égaux.
Q Triangle Isocele . qui a deux costez égaux seulement.
R Triangle Scalene , qui a ses trois costez inégaux.



DES FIGURES DE QUATRE COSTEZ.

- A **Q**uarré est une figure de 4 côtez égaux & de quatre angles droits.
- B Quarré-long est une superficie rectangle, c'est à dire qui a ses angles droits, mais non pas ses côtez égaux.
- C Rhombe ou Lozange est un Quadrilatere qui a les quatre côtez égaux, mais non pas les quatre angles.
- D Rhomboïde qui a les angles & les côtez opposez égaux, sans estre équiangle ny équilateral.
- A B C D. Parallelogramme, est un Quadrilatere dont les côtez opposez sont paralleles.
- E Trapeze qui a seulement deux côtez opposez paralleles, & les deux autres égaux.
- F Trapezoïde ou Tablette qui a ses côtez & ses angles inégaux.
- G Lorsque dans un parallelogramme l'on mene une diagonale, & deux lignes paralleles aux côtez atenant un même angle, le parallelog. est divisé en quatre parallelogrammes, & trois d'iceux; c'est assavoir l'un de ceux qui sont décrits autour du diametre, & les deux supplementes; c'est à dire les deux parallelogrammes qui ne sont point décrits autour du diametre, font une figure appellée Gnomon, & ainsi les trois parallelogrammes H I L font un Gnomon, & les trois parallelog. I K L font aussi un Gnomon.

Toutes autres figures de plus de quatre côtez, sont appellées d'un nom general multilateres.

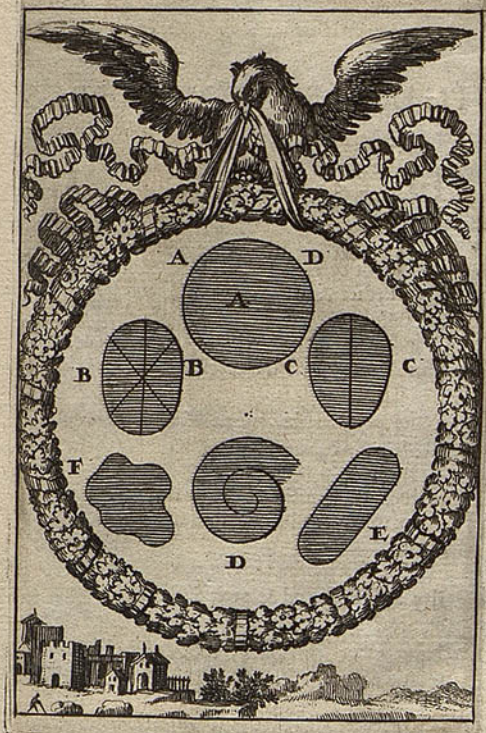


C



D E S
FIGURES COURBES,
OU COURBELIGNES.

- A. **C**ercle est une superficie ou figure parfaitement ronde, décrite d'un centre duquel la circonference s'éloigne également.
- a. b. c. d. Circonference est l'extrémité du cercle, autrement c'est la ligne circulaire qui l'enferme.
- B. Ovale est une figure courbe décrite de plusieurs centres, & que tous les diametres divisent en deux également.
- C. Eclipse est aussi une figure courbe décrite de plusieurs centres, mais en forme d'œuf, dans laquelle il n'y a qu'un seul diametre qui la divise en deux également.
- D. Volute est une figure ou superficie enfermée par une ligne spirale.
- E est une superficie Cilindrique.
- F est une figure Courbe irréguliere composée de plusieurs lignes courbes dissemblables.





D E S

F I G U R E S C O M P O S E E S

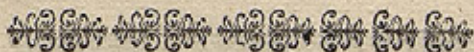
- A. **D**emy Cercle est une figure contenuë du diametre avec la moitié de la circonference.
- B. Portion de cercle est une figure comprise d'une ligne droite & d'une partie de cercle.
- F. Grande portion de cercle, est celle qui contient plus de la moitié du cercle.
- G. Petite portion de cercle est celle qui contient moins de la moitié du cercle.
- C. Secteur est une figure comprise de deux demy diametres avec plus ou moins de la moitié du cercle.

Il y a aussi grand & petit Secteur.

- D. Figures Concentriques, sont celles qui ont un même centre.
- E. Figures Excentriques sont celles qui sont internes de plusieurs centres.



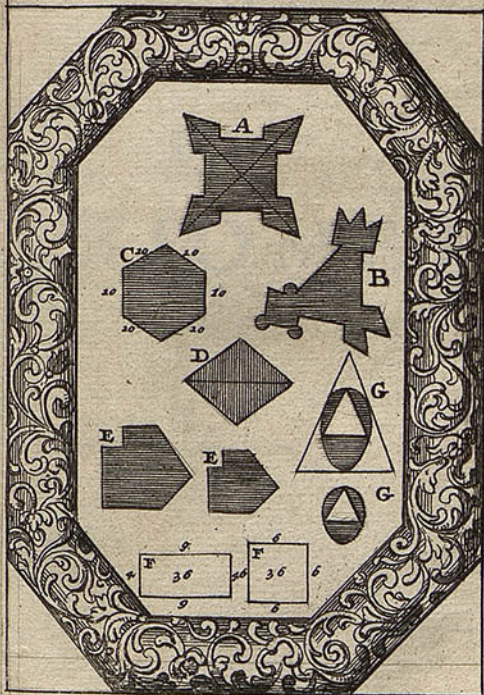
E a



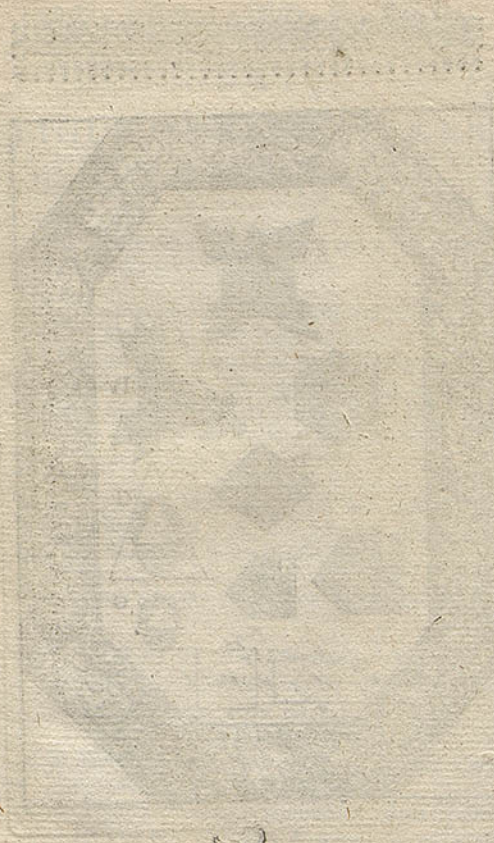
D E S

FIGURES REGULIERES ET IRREGULIERES.

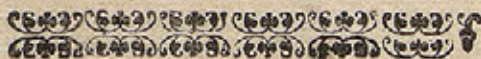
- A. **F**igure reguliere est celle qui a ses parties opposées semblables & égales.
- B Figure irreguliere est celle qui est composée d'angles & de côtez dissemblables.
- E E. Figures semblables sont celles dont toutes les lignes de l'une sont proportionées à toutes les lignes de l'autre, quoy que l'une soit plus grande ou égale, ou plus petite que l'autre.
- F F. Figures égales sont celles qui contiennent également, & qui peuvent estre semblables & dissemblables.
- C. Figure équiangle qui a tous les angles égaux.
- E E Une figure est équiangle à une autre lors que tous les angles de l'une sont égaux à tous les angles de l'autre.*
- C D Figure équilaterale, qui a tous ses côtez égaux.
- G G Figures curvilignes semblables, dans lesquelles l'on peut inscrire, & autour desquelles on peut circonscrire des polygones semblables.



C 4



LES
AXIOMES.



A X I O M E S.

I.

Les choses égales à une mesme, sont égales entr'elles.

Par la
definit.
du cer-
cle.

Les lignes AC, AC qui sont égales à AB sont aussi égales entr'elles.

II.

Si à choses égales, on ajoute choses égales, les tous seront égaux.

Les lignes AC, AC sont égales,
les ajoutées CD, CD sont égales,
les toutes AD, AD sont aussi égales.

III.

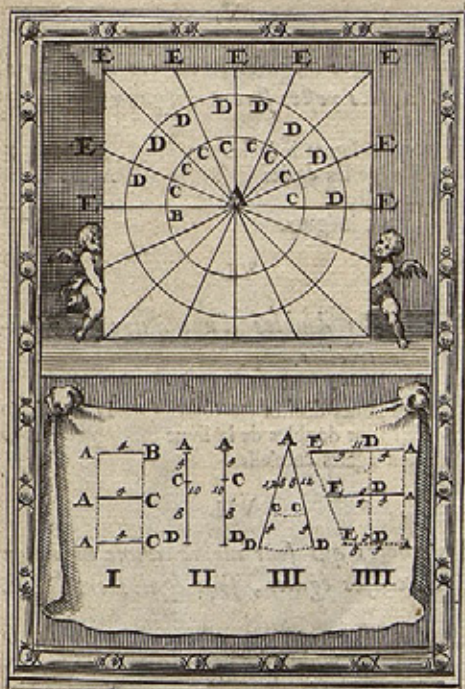
Si de choses égales, on ôte choses égales, les restes seront égaux.

Si des lignes égales	AD, AD.
on ôte les parties égales	AC, AC.
les parties restantes	CD, CD.
seront aussi égales.	

IV.

Si à choses inégales, on adjointe choses égales, les tous seront inégaux.

Si aux lignes inégales	DE, DE.
on ajoute les égales	AD, AD.
les toutes	AE, AE.
seront inégaux	





V.

Si de choses inégales, on ôte choses égales, les restes seront inégaux.

Si des lignes inégales	A E, A E.
on ôte les égales	A D, A D.
les restes	D E, D E.
seront inégaux.	

VI.

Les choses doubles d'une autre sont égales entr'elles.

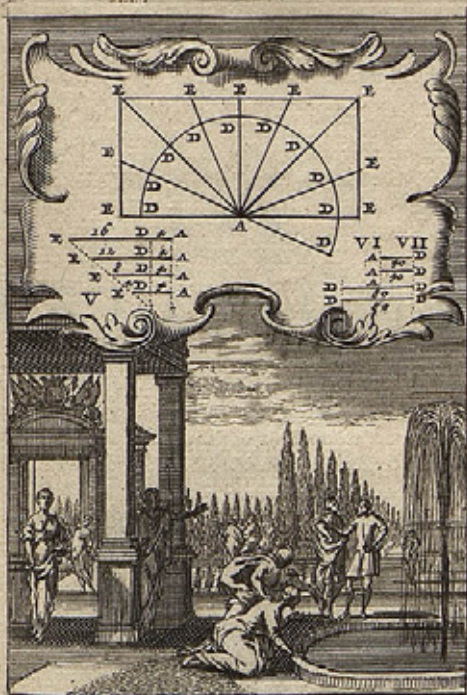
Les lignes droites	D D, D D
qui sont doubles de la ligne	A D
sont égales entr'elles.	

VII.

Les choses qui sont moitié d'une même ou de choses égales, sont égales entr'elles.

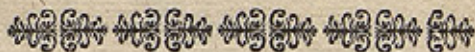
Les lignes	A D, A D
qui sont moitié des lignes	D D, D D.
sont égales entr'elles.	

Ce qui se dit des lignes, se peut dire des nombres, des superficies & des corps.





LES
PETITIONS.



LES PETITIONS OU DEMANDES
Servant de dispositions à la
Pratique.

PETITION I.

Tirez une ligne droite du point *A*
au point *B*

P R A T I Q U E.

Appliquez la reigle aux points *A & B*
Tirez la ligne demandée *A B*
en coulant la plume ou le crayon au-
pres de la reigle, depuis le point *A*
jusques au point *B*

PETITION II.

Prolongez, infiniment la ligne *C D*
du côté de l'extrémité *D.*

P R A T I Q U E.

Joignez la Reigle à la ligne *C D.*
Continuez infiniment ladite ligne *C D*
du côté de l'extrémité *D*
en coulant la plume auprès de la reigle
vers *E*

PETITION



A ————— B

C ——— D ——— E

A ————— B



D



PETITION III.

Descrives un cercle du point A
& de l'intervale A B.

PRATIQUE.

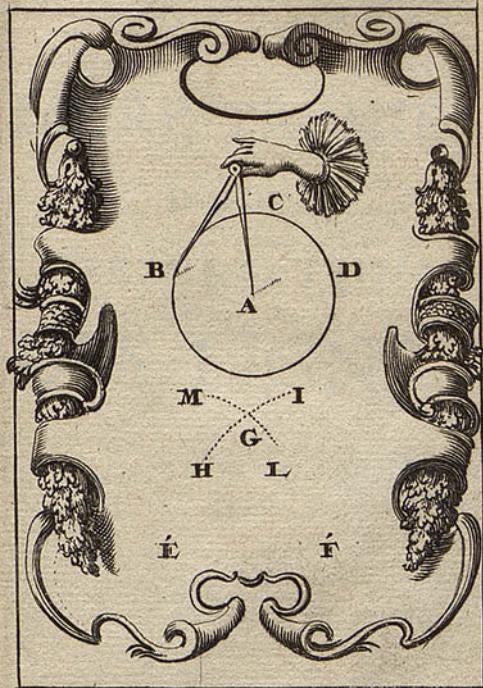
Posez une des pointes du compas A.
 au point donné B.
 Ouvrez l'autre jusques au point A.
 Tournez le compas sur la pointe B.
 & en traçant la pointe
 Descrives le cercle demandé BCD.

PETITION IV.

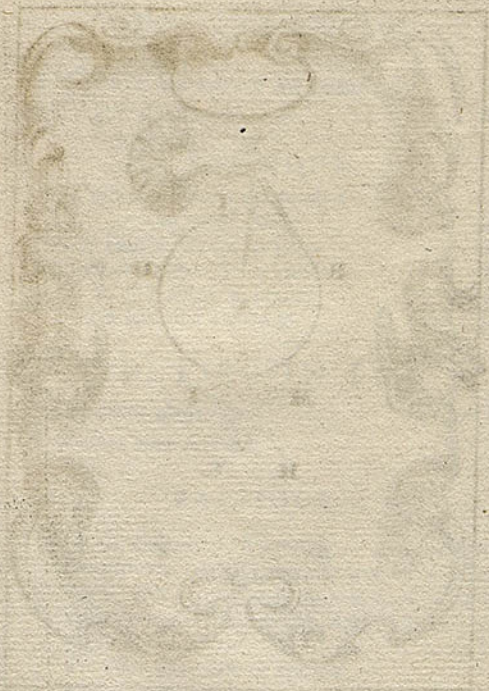
Des points donnez E & F
Faites une section.

PRATIQUE.

Ouvrez le compas à discretion , en telle sorte
 neantmoins que l'ouverture des deux poin-
 tes , soit plus grande que la moitié de la
 distance qui est entre les deux points pro-
 posez E & F.
 De cette ouverture de compas
 Du point E descrives l'arc L M.
 Du point F descrives l'arc H I.
 La section G.
 fera la requise



D 2



LIVRE PREMIER
DE LA
DESCRIPTION
DES LIGNES.

D 3



LIVRE PREMIER.

PROPOSITION I.

*Elever une Perpendiculaire d'un point
proposé dans le milieu d'une ligne droite.*

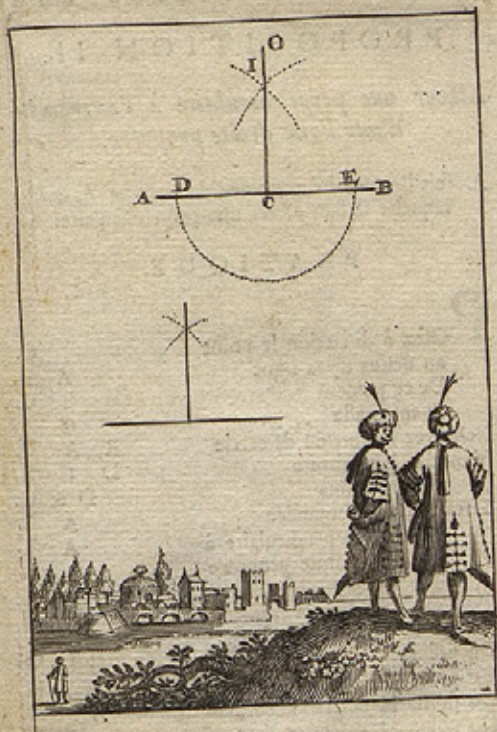
POSITION.

C. soit le point proposé dans le milieu de la
ligne A B auquel il faut élever une
perpendiculaire.

PRATIQUE.

D	U point donné	C.
	Descrivez à discretion le demy cercle	D E.
	Des points	D & E.
Petition	Faites la section	I.
+	Du point	C.
	Tirez la ligne droite demandée	C O.
	Par la section	I.

Cette ligne C O sera perpendiculaire à la ligne
donnée A B, & élevée du point proposé C.



D 4



PROPOSITION II.

*Elever une perpendiculaire à l'extrémité
d'une ligne droite proposée.*

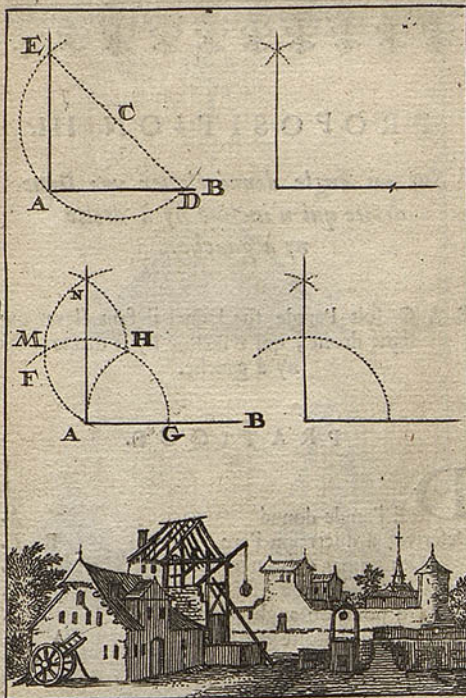
A. soit l'extrémité proposée de la ligne A. B. sur laquelle il faut élever une perpendiculaire.

P R A T I Q U E.

P Osez à discretion le point au dessus de la ligne De ce point & intervalle	C. A B. C. C A.
Descrivez la portion de cercle	E A D.
Menez la ligne droite par les points	D C E. D & C.
Tirez la ligne demandée elle sera perpendiculaire à & à l'extrémité proposée	A E. A B. A.

Autrement.

Du point A descrivez l'arc	G H M.
Du point G descrivez l'arc	A H.
Du point H descrivez l'arc	A M N.
Du point M descrivez l'arc	H N.
Tirez la ligne requise	A N.





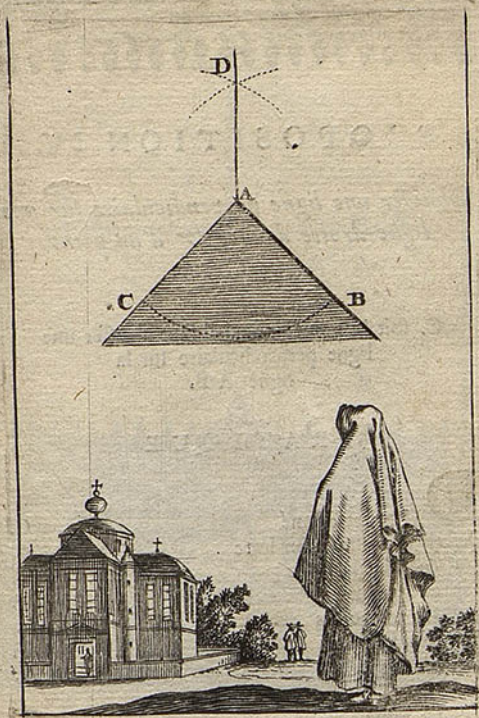
PROPOSITION III.

Sur un angle donné élever une ligne droite qui n'incline ny à droite ny à gauche.

B A C soit l'angle sur lequel il faut élever une ligne droite, qui n'incline ny à droite ny à gauche.

P R A T I Q U E.

	D E l'angle donné	A.
	Descrivez à discretion l'arc	B C.
Petition	Des points ou extrémités	B & C.
4.	Faites la section	D.
	Du point ou angle donné	A.
	Tirez la ligne droite demandée	A D.
	par la section	D.
	Cette ligne droite	A D.
	sera élevée sur l'angle	B A C.
	• sans incliner ny à droite ny à gauche.	





PROPOSITION IV.

*Abaïſſer une ligne perpendiculaire ſur une
ligne droite donnée & d'un point
hors icelle.*

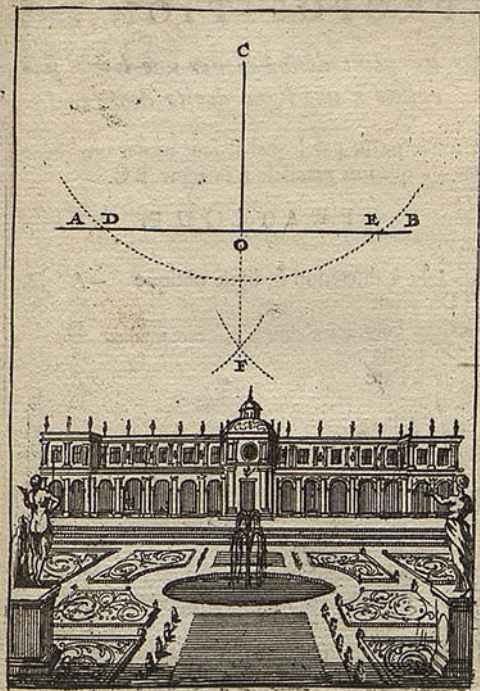
C. ſoit le point duquel il faut abaïſſer une
ligne perpendiculaire ſur la
ligne A B.

P R A T I Q U E.

D U point donné
Deſcrivez à diſcretion l'arc
coupant la ligne
aux points
De ces points
Faites la ſection
Tirez la ligne

La ligne
ſera requiſe.

	C.
D	E.
A	B.
D & E.	
D & E.	
	F.
C	F.
C	O.





PROPOSITION V.

Par un point donné mener une ligne parallèle à une ligne droite donnée.

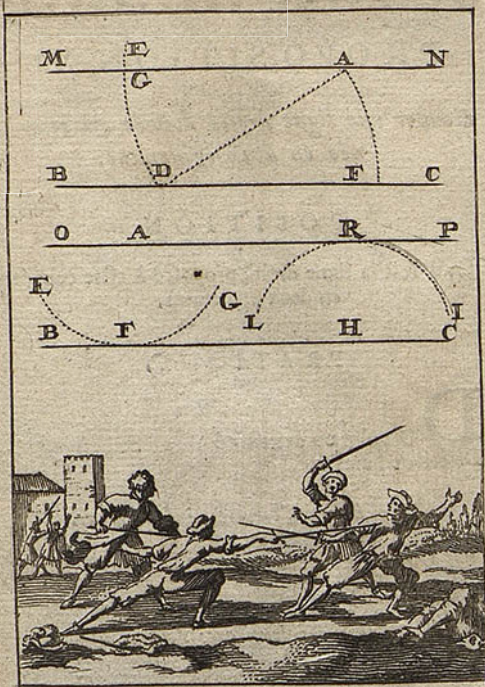
A. soit le point par lequel il faut mener une ligne qui soit parallèle à la ligne BC.

P R A T I Q U E.

T irez à discretion la ligne oblique	A D.
Du point	A.
Descrивez l'arc	D E.
Du point	D.
Descrивez l'arc	A F.
Faites l'arc	D G.
égal à l'arc	A F.
Menez la ligne requise	M N.
par les points	A & G.

Autrement.

Du point A. descrивez l'arc	E F G.
touchant la ligne	B C.
<i>sans changer l'ouverture du compas.</i>	
Du point H descrивez l'arc	L R I.
le point A. est posé à discretion	
dans la ligne	B C.
Tirez la ligne demandée	O P.
par le point	A.
& faisant l'arc	L R I.





PROPOSITION VI.

Couper une ligne droite donnée & terminée en deux également.

POSITION.

AB soit la ligne droite proposée à estre coupée en deux également,

PRATIQUE.

D U point ou extrémité A.
 Descrivez l'arc C D.

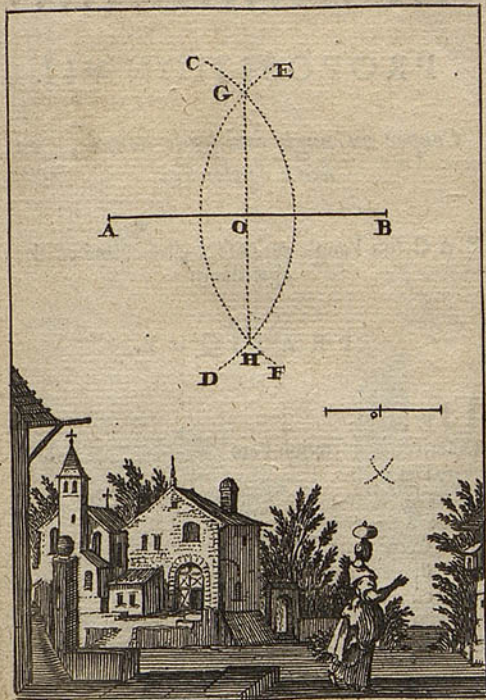
Sans changer l'ouverture du compas.

Du point ou extrémité B.
 Descrivez l'arc E F.

Il faut que ces deux arcs s'entrecoupent.

Tirez la ligne droite G H.
 par les sections G & H.

A B sera divisé en deux également
 au point O.



E



PROPOSITION VII.

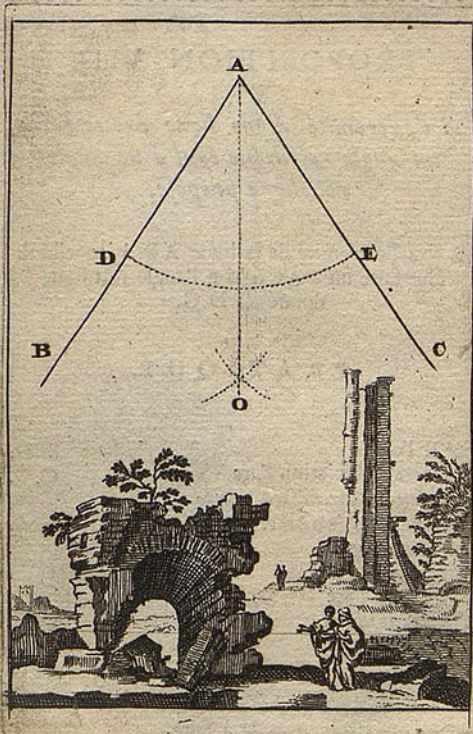
Couper un angle réctiligne donné, en deux également.

B A C soit l'ang'e proposé à estre coupé en deux également.

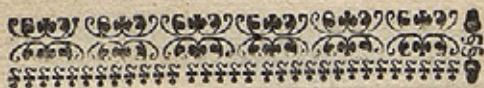
P R A T I Q U E.

DE l'angle
 Descriuez à discretion l'arc
 Des points
 Faites la section
 Tirez la ligne
 Cette ligne
 divisera l'angle donné
 en deux également.

A.
 D E.
 D & E.
 O.
 A O.
 A O.
 B A C



E 2



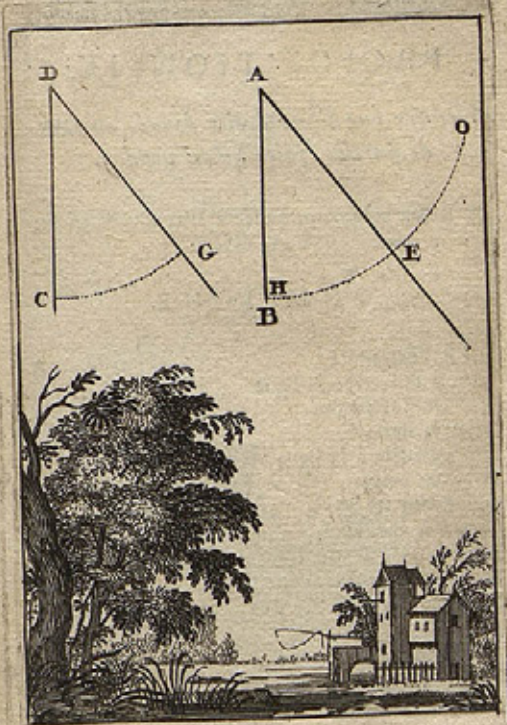
PROPOSITION VIII.

*A l'extrémité d'une ligne droite faire
un angle rectiligne égal à un angle
rectiligne proposé.*

A soit l'extrémité de la ligne AB à laquelle il
faut faire un angle égal à l'angle rectiligne
donné CDG.

P R A T I Q U E.

D	E l'angle	D.
	Descrivez à discretion l'arc	C G.
	<i>sans changer l'ouverture du compas.</i>	
	Du point ou extrémité	A.
	Descrivez l'arc	H O.
	Faites l'arc	H E.
	égal à l'arc	C G.
	Tirez la ligne	A E.
	L'angle	B A E.
	sera égal à l'angle	C D G.
	ce qui estoit proposé à faire.	



E 3



PROPOSITION IX.

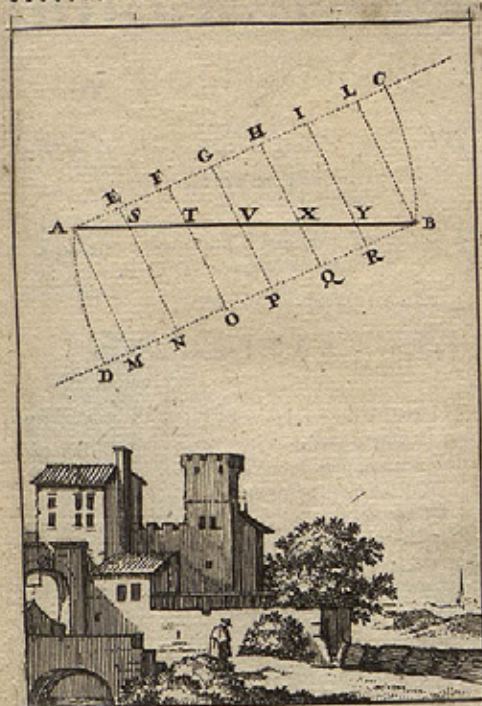
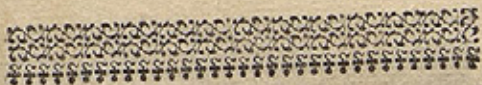
Diviser une ligne droite donnée en tant de parties égales qu'on voudra.

A B soit la ligne proposée à estre divisée en six parties égales.

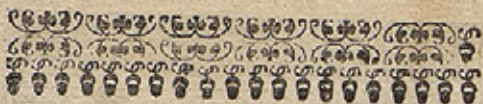
P R A T I Q U E.

	D	E l'extrémité	A.
		Tirez à discretion la ligne	A C.
		De l'extrémité	B.
Pag. 54.		Tirez la ligne	B D.
		parallele à la ligne	A C.
		Des points	A & B.
		& sur les lignes	A C, B D.
		Portez à discretion six parties égales ;	ſçavoir
	E F G H I L	sur la ligne	A C.
	R Q P O N M	sur la ligne	B D.
		Tirez les lignes EN, FO, GP, HQ, IR.	
		La ligne	A B.
		Sera divisée en six parties égales	
		par les sections	S. T. V. X. Y.

PROPOSI-



E 4



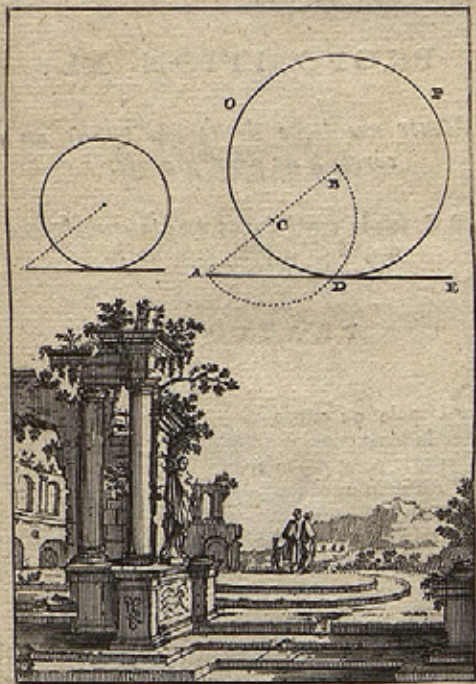
PROPOSITION X.

*D'un point donné mener une ligne droite
qui touche un cercle proposé.*

A soit le point duquel il faut mener une ligne
qui touche le cercle D O P.

P R A T I Q U E.

	D	U	centre du cercle		
Page 58			Tirez la ligne sécante	B	B.
			Divisez cette ligne	B	A.
			en deux également en		C.
			De ce point		C.
			& intervalle	C	A.
			Descrivez le demy cercle	A	D.
			coupant le cercle en		D.
			Du point donné		A.
			Menez la ligne droite	A	E.
			par le point		D.
			Cette ligne droite		
			sera la ligne tangente requise.	A	E.



E 5



PROPOSITION XI.

*Mener une ligne droite qui touche un
cercle à un point proposé.*

A B C soit le cercle donné dans la circonference
duquel est le point proposé A.

P R A T I Q U E.

D U point ou centre

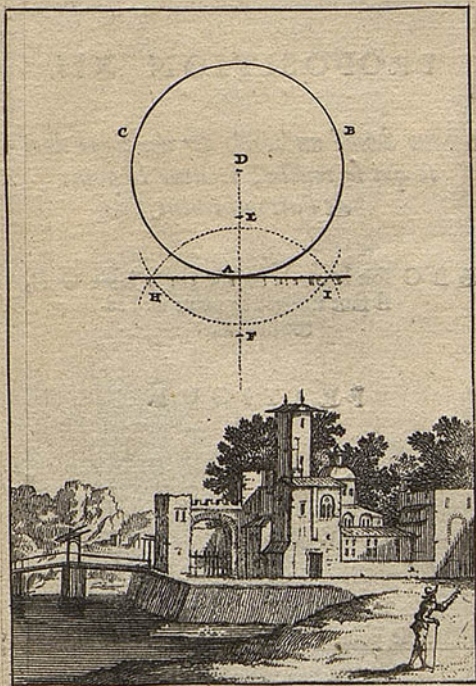
Tirez la ligne
par le point proposé
Au point proposé
& sur la ligne

Page 46. Menez la perpendiculaire
prolongée vers

	D.
D	E.
	A.
	A.
D	F.
A	H.
	I.

Cette ligne tangente
touchera le cercle au point proposé
ce qui est demandé par la proposition.

H	I.
A	A.





PROPOSITION XII.

Estant donné un cercle & une ligne droite qui le touche, trouver le point de l'attouchement.

A B C soit le cercle touché par la ligne G H, il faut trouver le point de l'attouchement.

P R A T I Q U E.

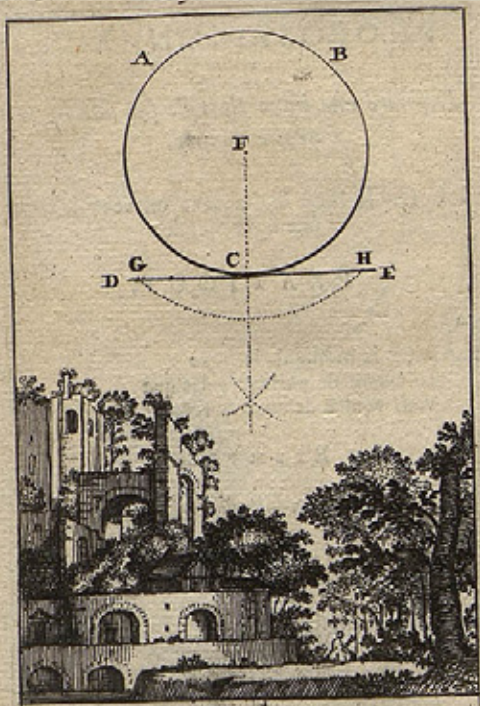
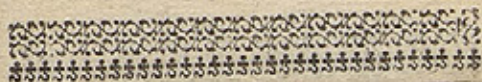
DU centre du cercle
 Abaissez la perpendiculaire
 sur la ligne touchante

Page 52,

F.
 C.
 D E.

La section
 fera le point d'attouchement cherché.

C.





PROPOSITION XIII.

Descrive une ligne Spirale sur une ligne droite donnée.

I L foit la ligne sur laquelle on veut descriver une ligne Spirale.

P R A T I Q U E.

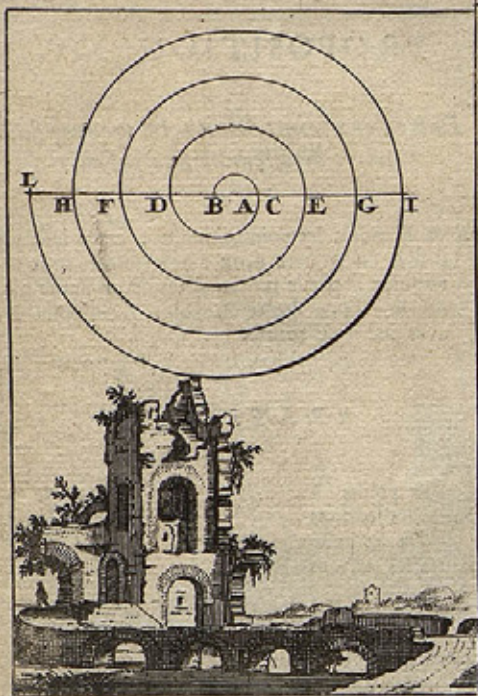
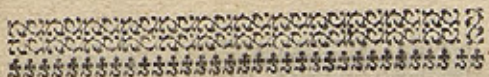
Page 62. **D**ivisez la moitié de la ligne I L.
 en autant de parties égales que
 vous voulez descriver de revolution.

E X E M P L E.

Si vous en voulez descriver quatre.

Divisez la moitié		B I.
en quatre parties égales	B C E.	G I.
Page 56. Coupez aussi		B C.
en deux également en		A.
De ce Point		A.
Descrivez les demy cercles BC, DE, FG, HI.		
Du point		B.
Descrivez les demy cercles CD, EF, GH, IL.		
& vous autres la ligne Spirale demandée.		

PROPOSI-





PROPOSITION XIV.

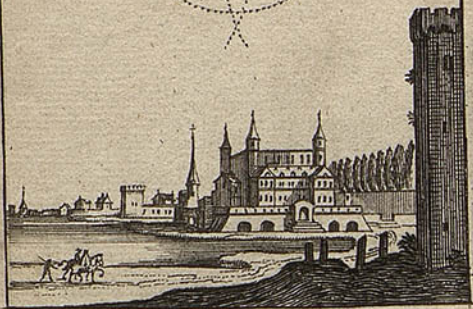
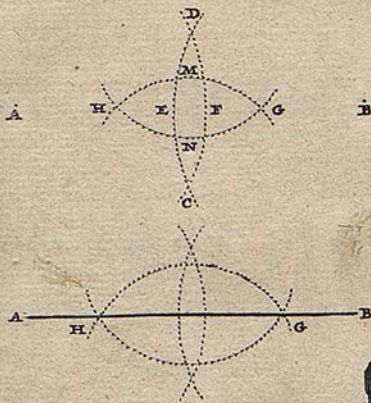
Entre deux points donnez en trouver deux autres directement interposez.

A & B soient les points donnez , entre lesquels il faut en trouver deux autres directement interposez , par le moyen desquels on puisse mener une ligne droite du point A au point B, avec une regle courte.

P R A T I Q U E.

D Es points	A & B.
Faites les sections	C & D.
De ces points	C & D.
Faites les sections	G & H.

Ces points G & H. seront les requis , par le moyen desquels on pourra tirer en trois fois , une ligne droite du point A au point B, ce qui ne se pourroit faire en une, avec une regle qui seroit moins longue que l'espace d'entre A & A.



F

LIVRE SECOND
DE LA
DESTRUCTION
DES FIGURES PLANES.



LIVRE SECOND.

PROPOSITION I.

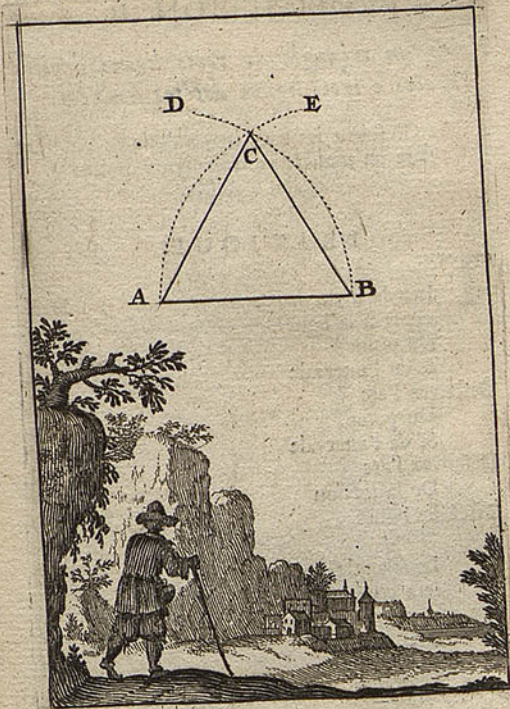
*Construire un triangle équilatéral sur une
ligne droite donnée & terminée.*

A B soit la ligne donnée sur laquelle il faut
construire un triangle équilatéral.

PRATIQUE.

D	E l'extrémité	A.
	& de l'intervale	A B.
Descrivez l'arc		B D.
	De l'extrémité	B.
	& de l'intervale	B A.
Descrivez l'arc		A E.
	De la section	C.
Tirez les lignes		C A, C B.

ABC sera le triangle équilatéral demandé.



F 3



PROPOSITION II.

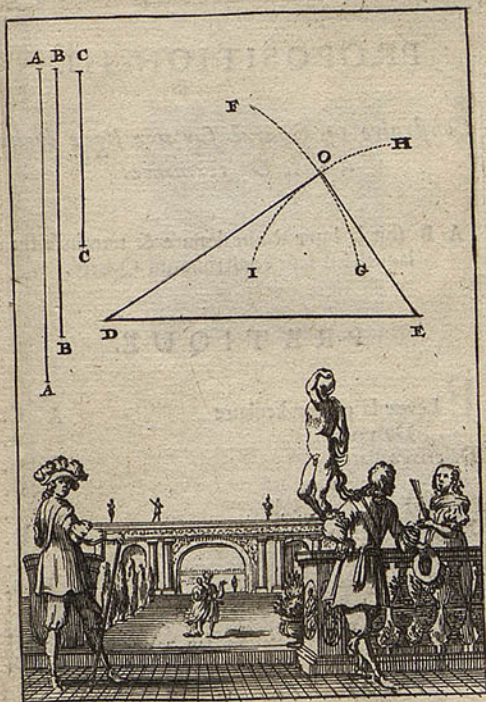
*Faire un triangle de trois lignes droites
égales à trois lignes droites données.*

A, B, C. soient les trois lignes données ; il faut
faire un triangle de trois lignes droites
égales à icelles.

P R A T I Q U E.

T irez la ligne droite	D E.
égale à la ligne	A A.
Du point	D.
& de l'intervale	B B.
Descrivez l'arc	G F.
Du point	E.
& de l'intervale	C C.
Descrivez l'arc	H I.
De la section	O.
Tirez les lignes	O E, O D.
Le triangle	D E O.
sera composé de trois lignes droites égales	A A,
aux trois lignes droites données	B B. C C.

*Remarquez que de trois lignes données il faut
que deux d'icelles soient plus grandes que la troi-
sième ; car autrement l'on ne pourroit pas faire
le triangle.*





PROPOSITION III.

Construire un Quarré sur une ligne droite donnée & terminée.

A B soit la ligne droite donnée & terminée sur laquelle il faut construire un Quarré.

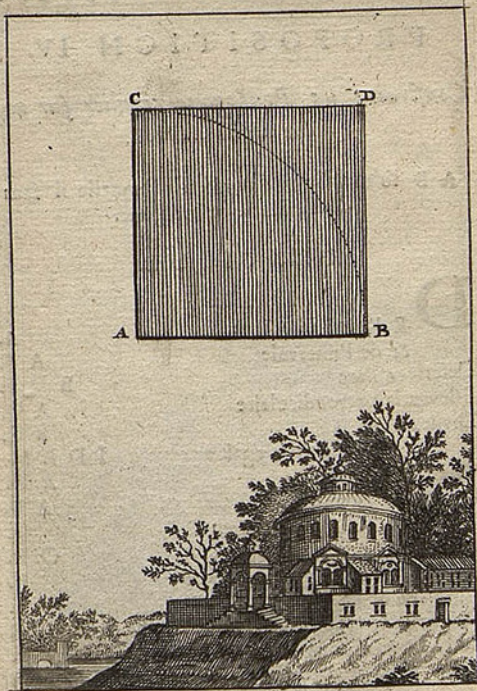
P R A T I Q U E.

Page 48. **E** Levez la perpendiculaire
 Du point
 Descrivez l'arc
 Des points
 Et de l'intervale
 Faites la section
 De ce point
 Tirez les lignes

A C.
 A.
 B C.
 B & C.
 A B.
 D.
 D.
 D C, D B.

ABCD sera le Quarré demandé construit sur la ligne droite donnée

A B.



F 8



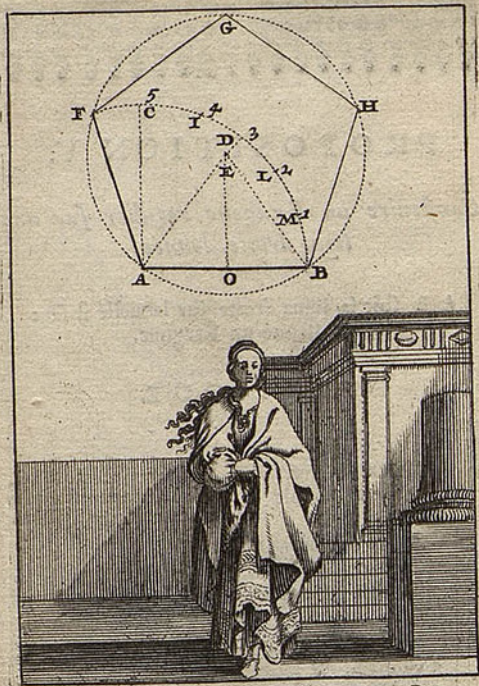
PROPOSITION IV.

*Construire un Pentagone regulier sur une
ligne droite donnée.*

A B soit la ligne donnée sur laquelle il faut
construire un Pentagone.

PRATIQUE.

	D	E l'extremité & de l'intervale	A. A B.
Page 48.	Descrivez l'arc	Eslevez la perpendiculaire	B D F. A C.
	Divisez l'arc	en cinq parties égales	B C. I D L M.
Page 56.	Tirez la ligne droite	Coupez la base	A D. A B.
		en deux également en	O.
Page 46.	Eslevez la perpendiculaire	De la section	O E. E.
		& de l'intervale	E A.
	Descrivez le cercle	Portez cinq fois la ligne	A B F G H. A B.
		dans la circonference du cercle, & vous	
		aurez un Pentagone regulier équiangle.	
		équilateral	A B F G H.





PROPOSITION V.

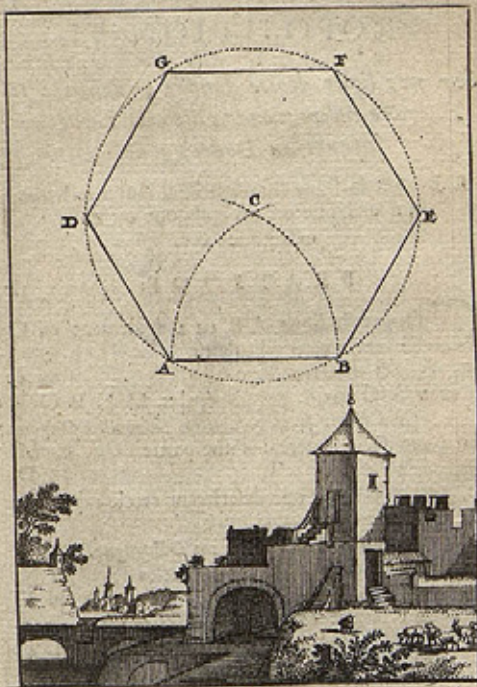
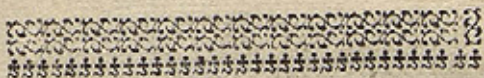
*Construire un Exagone regulier sur une
ligne droite donnée.*

A B soit la ligne droite sur laquelle il faut
construite un Exagone.

PRATIQUE.

D	Es extremitéz	A & B.
	& de l'intervale	A B
Descrivez les arcs	De la section	A C, B C.
Descrivez le cercle	Portez six fois la ligne donnée	C.
dans la circonférence ,	& vous aurez un	A B E F G
Exagone regulier	construit sur la ligne donnée	A B.
		A B E F G D.
		A B.







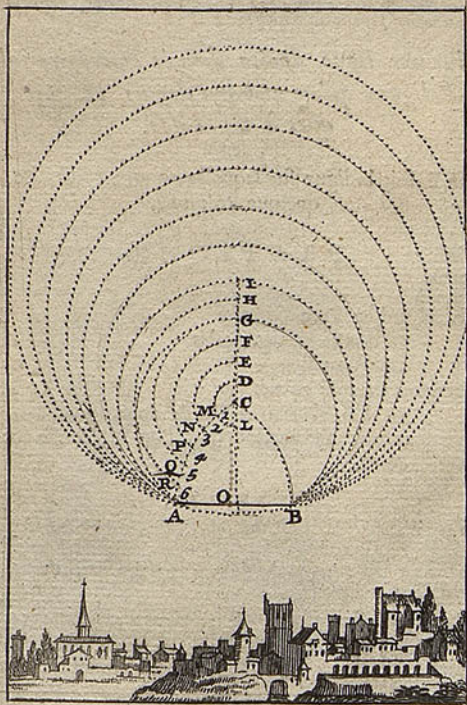
PROPOSITION VI.

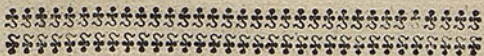
*Sur une ligne droite donnée, décrire tel
Poligone qu'on voudra depuis l'Exagone
jusques au Dodecagone.*

A B soit la ligne sur laquelle il faut construire
un exagone ou un eptagone ou un
octogone &c.

P R A T I Q U E.

- Page 56. **C** Coupez la ligne A B en 2 également en O
 Page 46. Elevez la perpendiculaire O I
 Du point B décrivez l'arc A C
 Divisez A C en 6. parties égales M N P Q R
Cela fait, si vous voulez faire un Eptagone
 Du point C. & interval d'une partie C M.
 Décrivez l'arc M D.
 D. sera le centre pour décrire un cercle capable de
 contenir 7 fois la ligne.
Si vous voulez faire un Octogone.
 Du point C & interval de 2 parties C N.
 Décrivez l'arc N E.
 E, sera le centre pour décrire un cercle ca-
 pable de contenir 8 fois la ligne A B.
Si vous voulez faire un Enneagone
 il faut prendre les 3. parties C P.
 Et ainsi des autres, toujours en augmentant d'une
 partie.





PROPOSITION VII.

Sur une ligne droite donnée construire tel Poligone qu'on voudra depuis 12. jusques à 24. côtés.

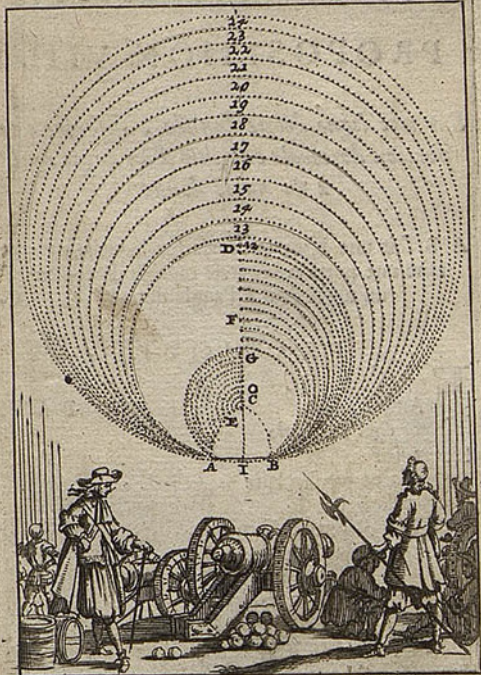
AB soit la ligne sur laquelle on veut construire quelque Poligone.

P R A T I Q U E.

Divisez l'arc A C
 en douze parties égales
 Du point C.
 Prenez autant de parties sur C A.
 qu'il en faut au dessus de douze pour avoir
 autant de parties que l'on demande de
 côtés.

E X E M P P E.

Si vous voulez faire une figure de quinze costez.
 Du point C.
 & de l'intervale de trois parties C E.
 Descrivez l'arc E O.
A C de 12, C O, de 3. feront ensemble 15.
 Du point O & intervalle O B
 Descrivez l'arc B F.
 Du point F & intervalle F A.
 Descrivez une circonference, elle contiendra quinze
 fois la ligne donnée. A B.
ainsi des autres Poligones.



G



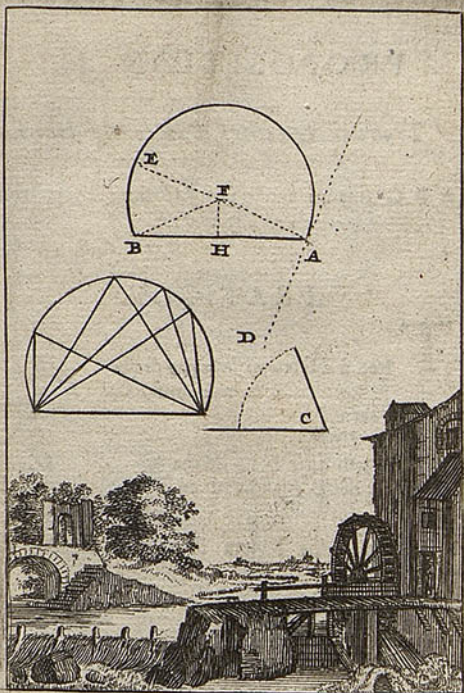
PROPOSITION VIII.

Sur une ligne droite donnée, décrire une portion de cercle capable d'un angle égal à un angle donné.

A B soit une ligne terminée sur laquelle on veut faire une portion de cercle capable de contenir un angle égal à l'angle donné C.

P R A T I Q U E.

Page 60.	F Aites l'angle égal à l'angle	B A D.
Page 48.	Elevez sur la perpendiculaire	C.
Page 56.	Coupez la ligne en deux également en	A D.
Page 44.	Elevez la perpendiculaire de la section & de l'intervale	A E.
	Descrivez la portion de cercle	A B.
	Tous les angles que vous ferez dans cette portion de cercle, & sur la ligne donnée	H.
	seront tous égaux à l'angle	H F.
		F.
		F A.
		A E B.
		A B.
		C.



G 2



PROPOSITION IX.

Trouver le centre d'un cercle donné.

A B C soit un cercle proposé dont il faut trouver le centre.

PRATIQUE.

T

Irez à discretion la ligne droite se terminante à la circonference

A B.

A B C.

Page 56. Coupez cette ligne droite en deux par la ligne

A B.

D C.

Page 56. Coupez aussi cette ligne droite en deux également en

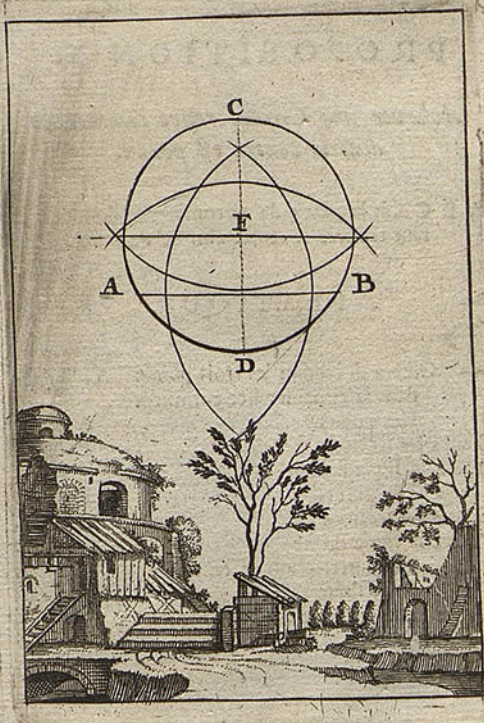
C D.

F.

Ce point F sera le centre demandé du cercle

A B C.





G 3



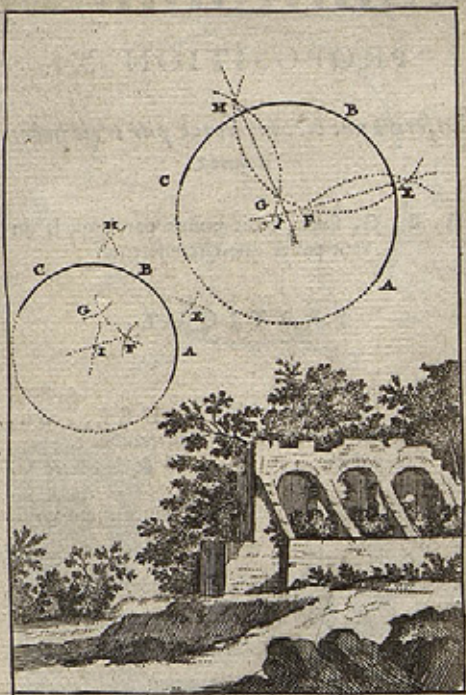
PROPOSITION X.

*Achever une Circonference commencée
dont le centre est perdu.*

A B C soit la patrie de circonference donnée , il
faut trouver le centre afin de l'achever.

P R A T I Q U E.

P Osez à discretion les trois points	A, B, C,
dans la circonference commencée.	
Des points	A & B.
Faites les sections	E & F.
Tirez la ligne droite	E F.
Des points	B & C.
Faites les sections	G & H.
Tirez la ligne droite	G H.
De l'intersection & centre	I.
& de l'interval.	I A.
Achievez la circonference commencée.	



G 4



PROPOSITION XI.

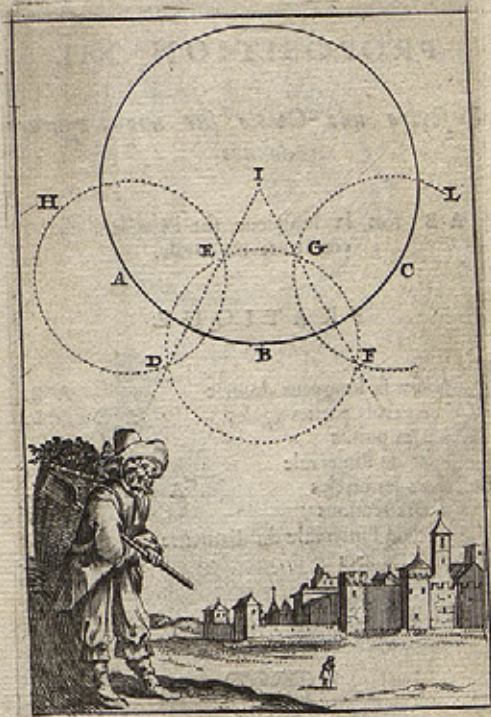
*Descrire une circonference par trois points
donnez.*

A, B, C, soient trois points par lesquels on
veut passer une circonference.

P R A T I Q U E.

DEs points donnez A, B, C.
 Descrivez les 3. cercles D E H, D E F, F G L,
 de mesme intervalle, s'entrecoupant
 es points D & E, F & G.
 Tirez les lignes Droites D E, F G.
 jusques à ce qu'elles se rencontrent en I.
 De ce point I
 & de l'intervale I A
 Descrivez la circonference demandée.
Cette pratique est semblable à la precedente.





G 5



PROPOSITION XII.

Descrire une Ovale sur une longueur donnée.

A B soit la longueur sur laquelle il faut construire un Ovale.

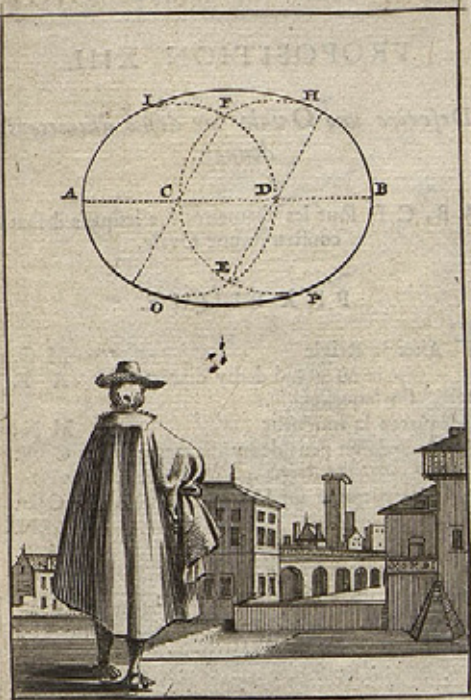
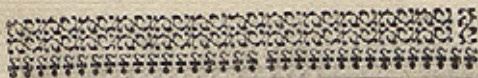
P R A T I Q U E,

Page 62 **D**ivisez la longueur donnée
 en trois parties égales
 Des points
 & de l'intervale
 Descrivez les cercles
 Des sections
 & de l'intervale du diamètre
 Descrivez les arcs

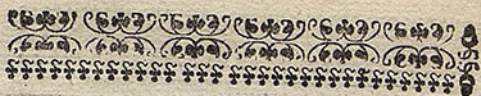
A B.
 A C D B.
 C & D.
 C A.
 A E F, B E F.
 E & F.
 E H.
 I H, O P.

A I H B P O sera l'Ovale requise,





Mathieu
Lyon 1



PROPOSITION XIII.

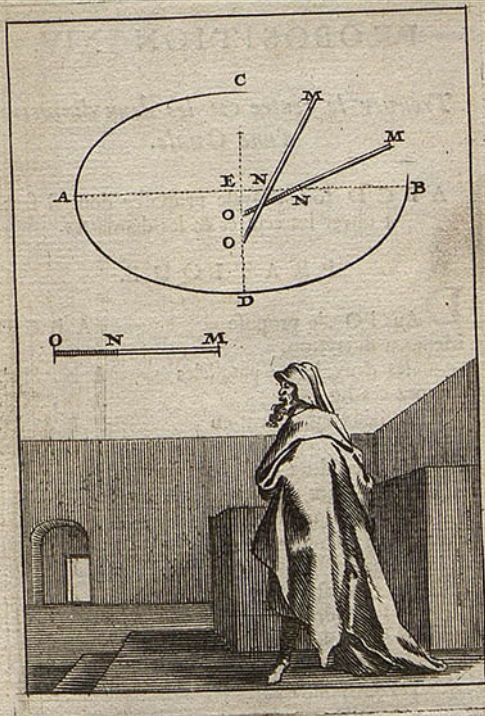
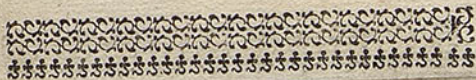
Descrire une Ovale sur deux diametres donnez.

A B, C D sont les diametres sur lesquels il faut construire une Ovale.

P R A T I Q U E.

Faites la Reigle	M O.
égale au grand demy diametre	A E.
sur laquelle,	
Marquez la longueur	M N,
égale au petit demy diametre	C E.
<i>Cette Reigle ainsi disposée.</i>	
Posez la tellement sur les diametres	A B, C D.
que le point	N.
glissant sur la ligne	A B.
l'extremité	O.
n'abandonne jamais la ligne	C D.
Coulant ainsi ladite Reigle	M O.
Descrivez l'Ovale par l'extremité.	M.

A. BRUN:





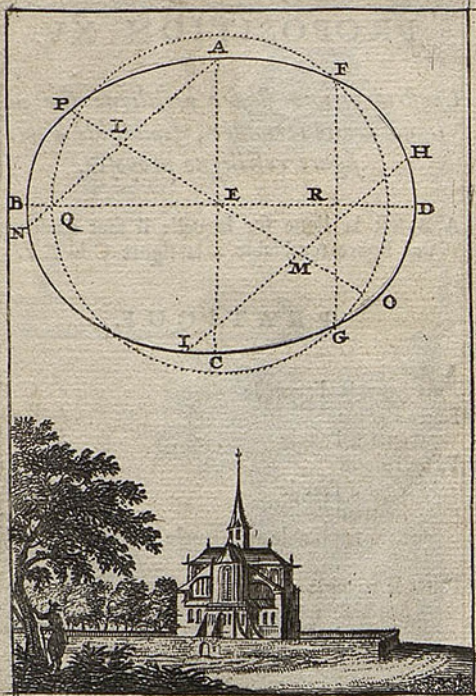
PROPOSITION XIV.

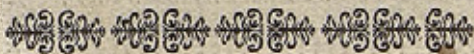
*Trouver le centre & les deux diametres
d'une Ovale.*

A B C D soit l'Ovale proposée dont il faut
trouver les centres & les diametres.

P R A T I Q U E.

D Ans l'Ovale propose	A B C D
Page 54. Menez à discretion.	
les deux lignes parallèles	A N, H I.
Page 56. Coupez ces lignes	A N, H I.
en deux également en	L & M.
Tirez la ligne	P L M O.
Page 56 Coupez la en deux également en	E.
Et ce point E sera desia le centre.	
De ce point	F.
Descrivez à discretion le cercle	F G Q.
coupant l'Ovale en	F & G.
De ces sections	F & G.
Tirez la ligne droite	F G.
Page 56 Coupez la en deux également en	R.
Tirez le grand diametre	B D.
par les points	E R.
Du centre	E.
Page 54. Tirez le petit diametre	A E C.
parallele à la ligne.	F G.
C'est ce qui estoit proposé.	





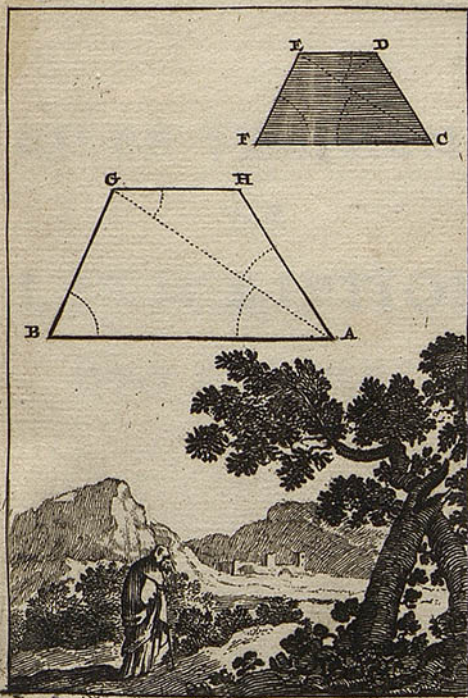
PROPOSITION XV.

Construire une figure rectiligne sur une ligne droite terminée, semblable à une figure rectiligne proposée.

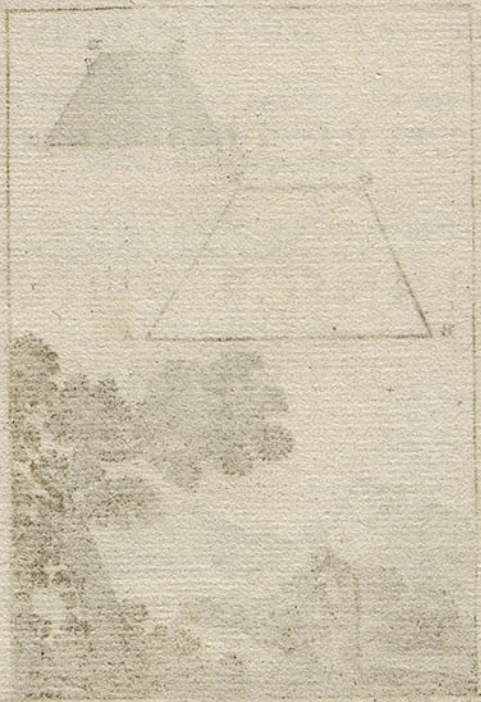
A B soit la ligne sur laquelle il faut construire une figure semblable à la figure C D E F.

P R A T I Q U E.

	Menez la diagonale	C E.
Page 60	Faites l'angle égal à l'angle	A B G.
Page 60.	Faites l'angle égal à l'angle	F C E.
	Le triangle	B A G.
	Sera semblable au triangle	C F E.
	<i>de même.</i>	A B G.
Page 60	Faites le triangle	C F E.
	Semblable au triangle	A G H.
	Toute la figure	C E D.
	Sera semblable à toute la figure	A B G H,
		C D E F.



H



LIVRE TROISIÈME
DE
L'INSCRIPTION
DES FIGURES.

H 2



LIVRE TROISIEME.

PROPOSITION I.

*Dans un cercle donné inscrire un triangle
Equilateral, un Exagone & un
Dodecagone.*

A C D, soit le cercle dans lequel il faut inscrire
un triangle Equilateral &c.

P R A T I Q U E.

Du TRIANGLE EQUILATERAL.

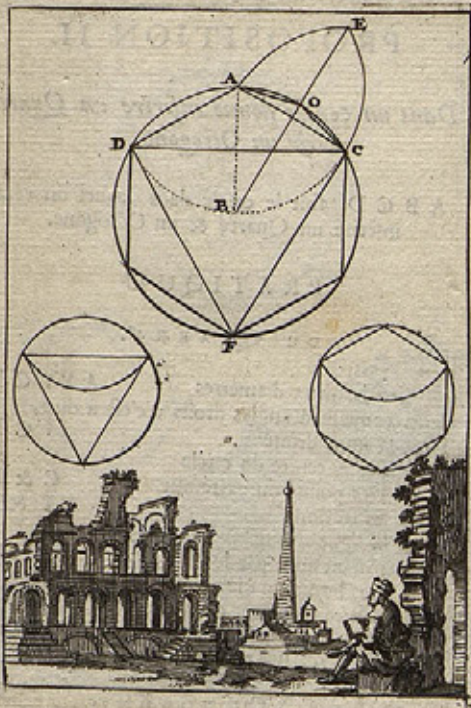
D'Un point comme	A.
& de l'intervale du demy diametre	A B.
Descrivez l'arc	C B D.
Tirez la ligne droite	D C.
Portez cet intervalle	C D.
du point	C.
au point	F.
Tirez les lignes	F C, F D.
C D F sera le triangle requis.	

DE L'EXAGONE.

Portez 6. fois le demy diametre	A B.
dans la circonference donnée.	

DU DODECAGONE.

Page 56.	Coupez l'arc de l'Exagone	A C,
	en deux également en	O.
	A O sera le côté du Dodecagone.	



H 3



PROPOSITION II.

*Dans un cercle donné inscrire un Carré
& un Octogone.*

A B C D soit le cercle dans lequel on veut
inscrire un Carré & un Octogone.

P R A T I Q U E.

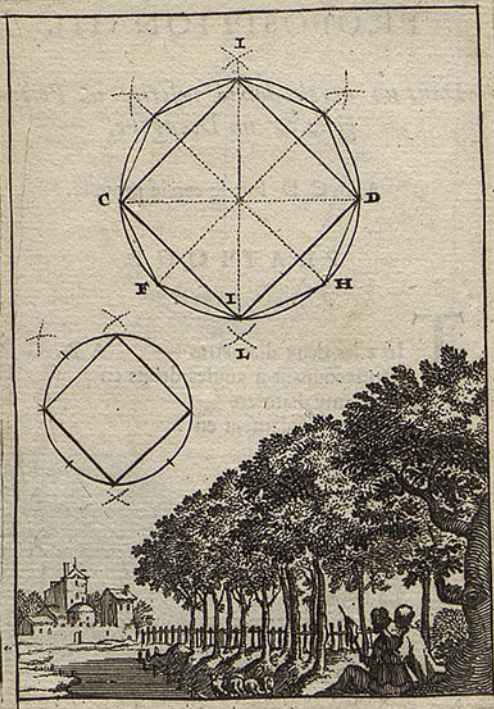
D U Q U A R R É.

Tirez les deux diametres A B, C D.
s'entrecoupant à angles droits ; c'est à dire,
Tirez la ligne droite C D.
par le centre du cercle O.
Des points ou extremittez C & D.
Faites les sections I & L.
Tirez la ligne droite I L.
passant aussi par le centre O.
Ces lignes ou diametres A B, C D.
s'entrecouperont à angles droits.
Menez les lignes A C, A D, B C, B D.
Et A C B D sera le Carré requis.

D E L' O C T O G O N E.

Pag. 56.

Subdivisez chaque quart de cercle en deux,
vous ferez l'octogone.



PROPOSITION III.

Dans un cercle donné inscrire un Pentagone & un Decagone.

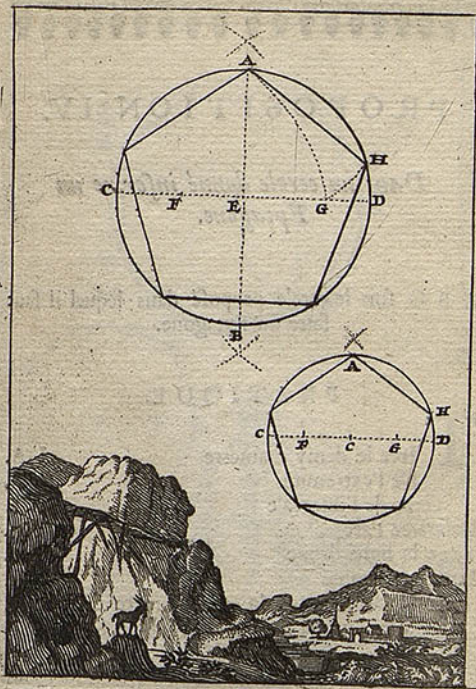
A B C D soit le cercle proposé.

PRATIQUE.

Tirez les deux diametres s'entrecoupant à angles droits en
 Page 56, Coupez le demy diametre en deux également en
 De ce point & de l'intervale
 Descrivez l'arc
 Du point & de l'intervale
 Descrivez l'arc
 La ligne droite divisera le cercle en cinq parties égales.

DU DECAGONE.

Page 56. Subdivisez chaque partie du cercle en deux également.



H 5



PROPOSITION IV.

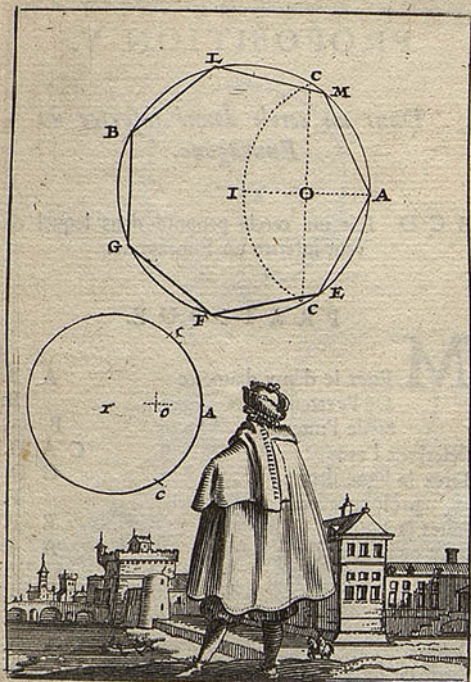
*Dans un cercle donné inscrire un
Eptagone.*

A B C soit le cercle proposé dans lequel il faut
faire un Eptagone.

PRATIQUE.

T	Irez le demy diametre De l'extremité & de l'intervale Descrivez l'arc Tirez la ligne droite Portez la moitié sept fois dans la circonference du cercle, vous aurez l'Eptagone demandé.	I A. A. A I. C I C. C C. C O.
----------	---	--







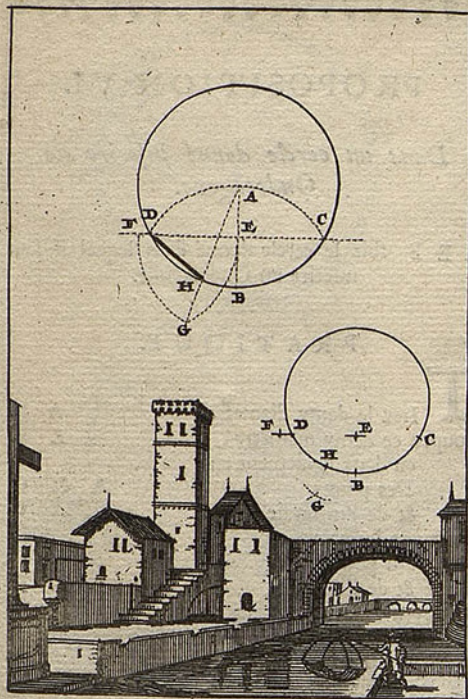
PROPOSITION V.

*Dans un cercle donné inscrire un
Enneagone.*

B C D soit un cercle proposé dans lequel on
veut inscrire un Enneagone.

P R A T I Q U E.

M enez le demy diametre	A B.
De l'extremité	B.
& de l'intervale	B A.
Descrivez l'arc	C A D.
Tirez la ligne droite	C D.
prolongée vers	F.
Faites la ligne	E F.
égale à la ligne	A B.
Du point	E.
Descrivez l'arc	F G.
Du point	F.
Descrivez l'arc	E G.
Tirez la ligne droite	A G.
D H sera la neuvième partie de la circonference.	





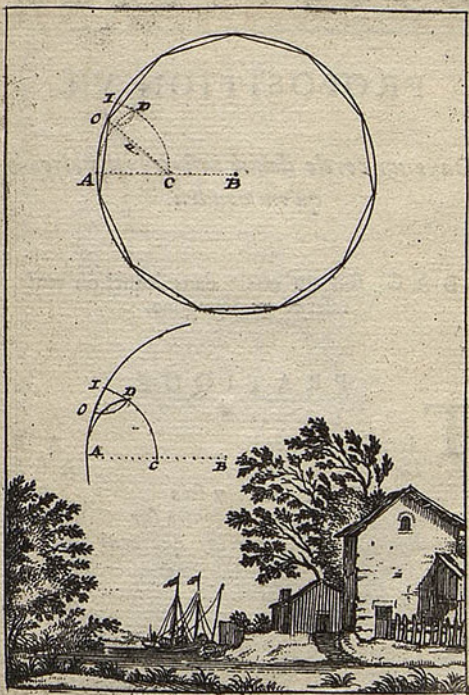
PROPOSITION VI.

*Dans un cercle donné inscrire un
Ondecagone.*

A E F soit le cercle donné dans lequel il faut
inscrire un Ondecagone.

P R A T I Q U E.

<p>Page 56. Tirez le demy diametre Coupez ce demy diametre en deux également en Des points & de l'intervale Descrivez les arcs Du point & de l'intervale Descrivez l'arc L'intervale fera le côté de l'Ondecagone demandé assez precisément.</p>	<p>A B. A B. C. A & C. A C. C D I, A D. I. I D. D O. C O.</p>
---	---





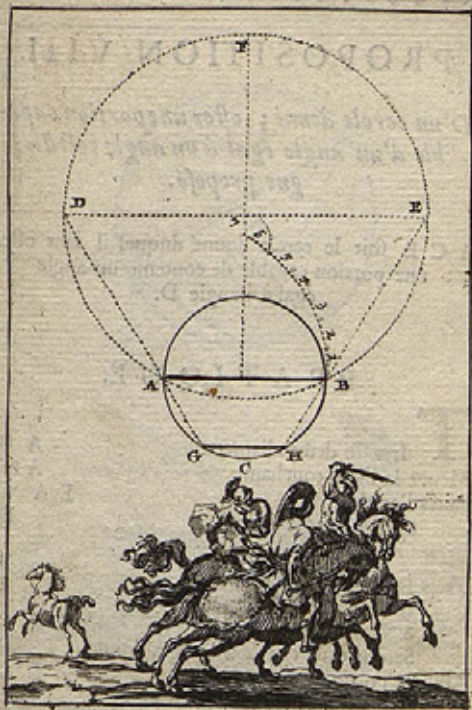
PROPOSITION VII.

*Dans un cercle donné inscrire tel Polygone
qu'on voudra.*

B A C soit un cercle dans lequel on veut
inscrire un Eptagone.

P R A T I Q U E.

<p>Page 82. 84 86. 88,</p>	<p>Tirez le diametre Decrivez le cercle capable de contenir 7 fois <i>comme si vous vouliez construire sur un Poligone semblable à celui que vous devez in- scrire dans le cercle donné</i></p>	<p>A B. A B F. A B. A B. A B C. D E. A B.</p>
<p>Page 54</p>	<p>Tirez le diametre parallele au diametre Tirez les lignes droites par les extremittez</p>	<p>D A G, E B H. D A, E B.</p>
	<p>G H, divisera le cercle donné en 7 parties égales. <i>ainsi de tous les autres Polygones.</i></p>	<p>A B C.</p>





PROPOSITION VIII.

D'un cercle donné; oster une portion capable d'un angle égal à un angle rectiligne proposé.

A C E soit le cercle donné duquel il faut oster une portion capable de contenir un angle égal à l'angle D.

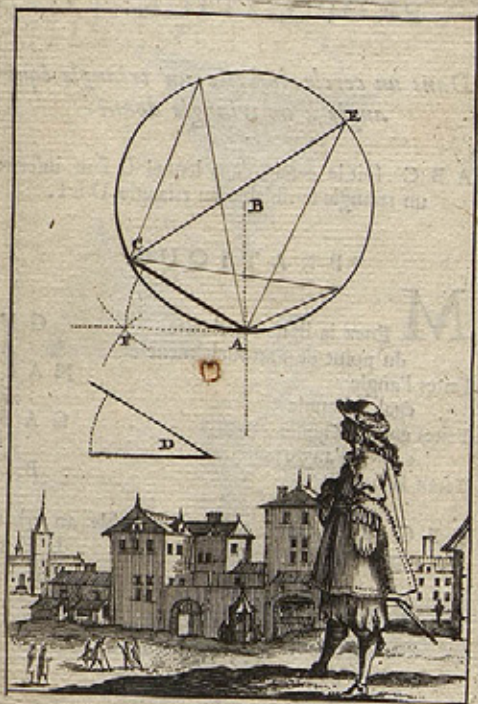
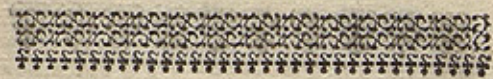
P R A T I Q U E.

Tirez le demy diametre
 Page 64. Menez la ligne touchante
 Page 60. Faites l'angle
 égal à l'angle donné

Tous les angles qui seront
 construits sur la ligne
 & dans la portion
 Seront tous égaux à l'angle donné
 Ainsi la portion
 est la requise.

A B.
 A F.
 F A C.
 D.

A C.
 A E C.
 D.
 A E C.





PROPOSITION IX.

*Dans un cercle inscrire un triangle équi-
angle à un triangle donné.*

A B C soit le cercle dans lequel il faut inscrire
un triangle semblable au triangle D E F.

P R A T I Q U E.

Page 64. **M**enez la ligne touchante
du point de l'attouchement

Page 60. Faites l'angle
égal à l'angle

Page 60. Faites encore l'angle
égal à l'angle

Tirez la ligne

A B C est le triangle requis semblable au trian-
gle donné

G H.

A.

H A C.

E.

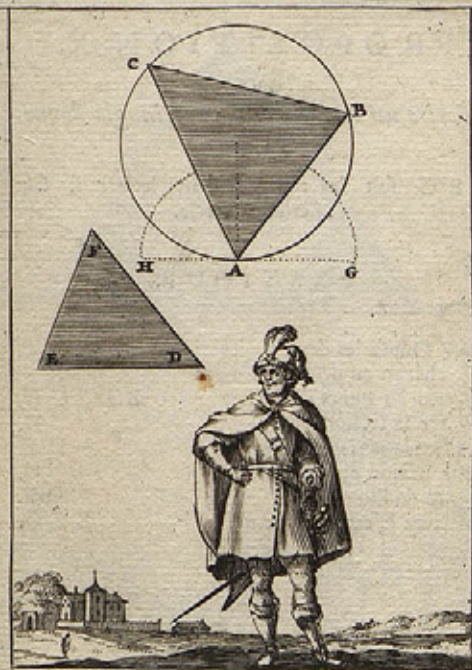
G A B.

D.

B C.

D E F.







PROPOSITION X.

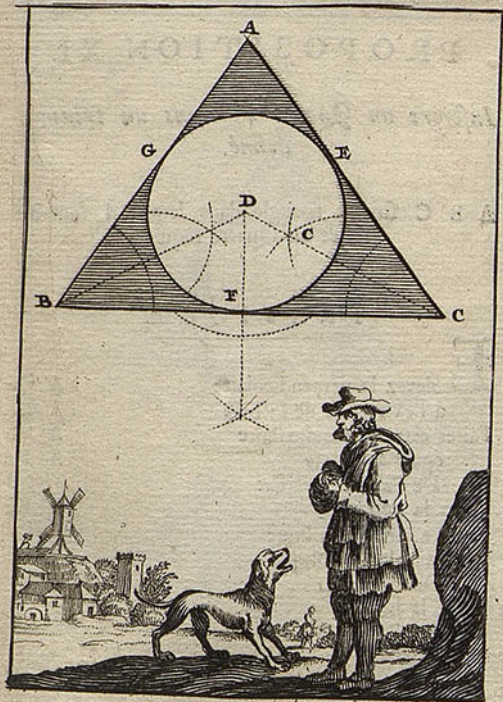
Inscrire un cercle dans un triangle donné.

A B C soit le triangle dans lequel il faut
inscrire un cercle.

P R A T I Q U E.

- | | | |
|----------|---|--|
| Page 58. | <p>Coupez les deux angles
chacun en deux également
par les lignes droites
De la section</p> | <p>B & C.
B D, C D.
D.
D F.
D.
D F.
E F G.</p> |
| Page 52. | <p>Abaissez la perpendiculaire
De la section ou centre
& de l'intervale
Descrivez le cercle demandé</p> | |







PROPOSITION XI.

Inscrire un Quarré , dans un triangle donné.

A B C soit le triangle dans lequel il faut inscrire un Quarré requis.

P R A T I Q U E.

Page 43.

E Slevez la perpendiculaire
à l'extremité de la base
Faites cette perpendiculaire
égale à la base
De l'angle

A D.
A B.
A D.
A B.
C.

Pag. 54.

Tirez la ligne
parallele à la ligne
Menez la ligne oblique
De la section

C E.
A D.
D E.
F.

Page 54.

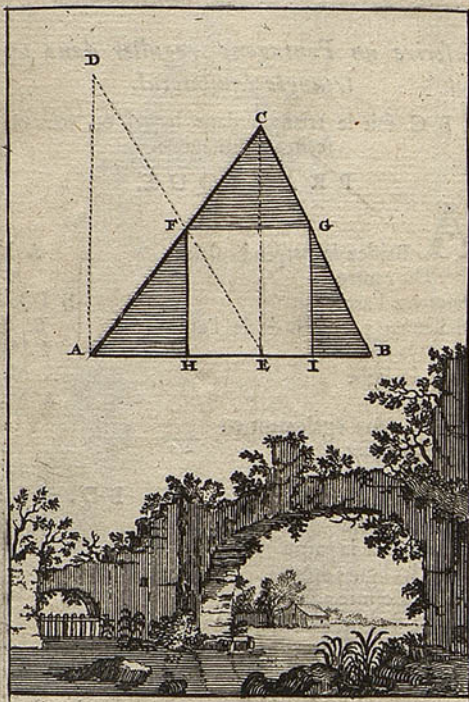
Tirez la ligne
parallele à la base

F G.
A B.

Page 54.

Tirez les lignes
paralleles à la ligne
F G H I sera le Quarré requis.

F H, G I.
C E.





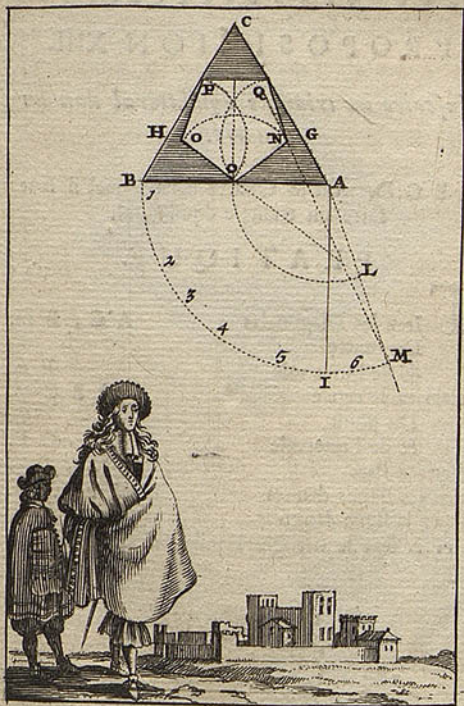
PROPOSITION XII.

Inscrire un Pentagone regulier dans un triangle équilatéral.

A B C soit le triangle dans lequel on veut inscrire un Pentagone.

P R A T I Q U E.

Page 52.	A Baïſſez la perpendiculaire	A I.
	Du centre	A.
	Deſcrivez l'arc	B I M.
	Diviſez en 5. parties égales l'arc	B I.
	Portez la ſixième	I M.
	Tirez la ligne	A M.
	Diviſez	A M.
Page 56.	en deux également en	L.
	Du point	A.
	Deſcrivez l'arc	L D.
	Tirez la ligne droite	L D, en H.
	Faites la partie	A G.
	égale à la partie	B H.
	Tirez les lignes droites	D G, M. C
	Du centre	D.
	& de l'intervale de la ſection.	N.
	Deſcrivez l'arc	N O.
	Des points	N O.
	Deſcrivez les arcs	D Q. D P.
	Tirez les lignes	O P, P Q, N Q.
	D O P Q N fera le Pentagone demande.	





PROPOSITION XIII.

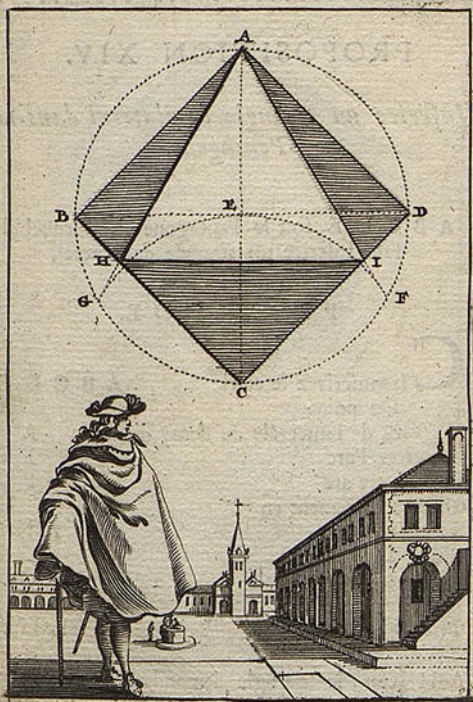
*Inscrire un triangle équilatéral dans un
Quarré.*

A B C D. soit le Quarré dans lequel il faut
faire un triangle équilatéral.

P R A T I Q U E.

T irez les Diagonales	A C , B D.
Du centre	E.
& de l'intervale	E A.
Descrivez le cercle	A B C D.
Du point	C.
& de l'intervale	C E.
Descrivez l'arc	G E F.
Tirez les lignes droites	A F , A G.
Menez la ligne droite	H I.
A H L fera le triangle Equilateral demandé,	







PROPOSITION XIV.

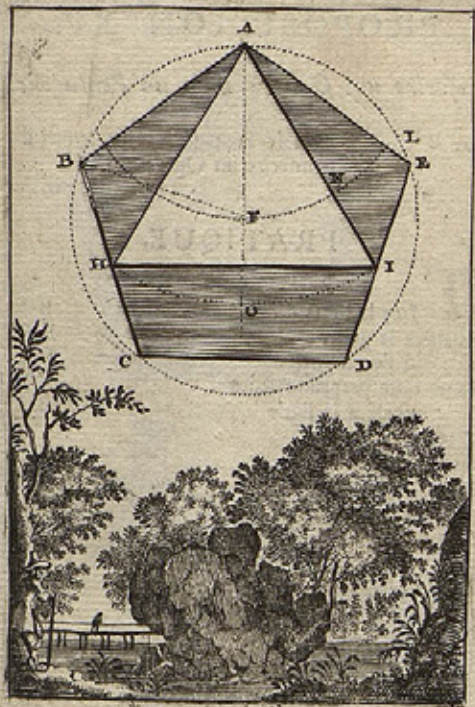
*Inscrire un triangle équilatéral dans un
Pentagone.*

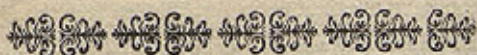
A B C D E soit le Pentagone dans lequel il
faut inscrire un triangle équilatéral.

P R A T I Q U E.

Page 96.	C irconscrivez le cercle	A B C D E.
	Du point	A.
	& de l'intervale du demy diametre	A F.
	Descrivez l'arc	F L.
	Coupez cet arc	F L.
	en deux également en	N.
	Tirez la ligne	A N I.
	Du point	A.
	& de l'intervale	A I.
	Descrivez l'arc	I O H.
	Tirez les lignes	A H, H I.

A H I sera le triangle demandé.





PROPOSITION XV.

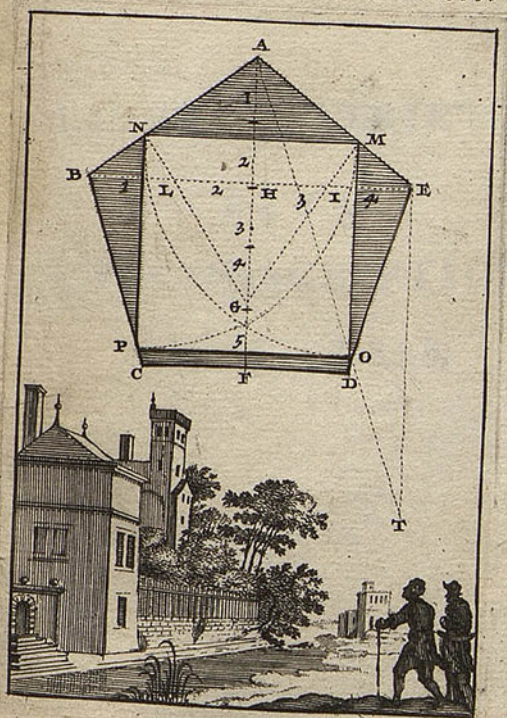
Inscrire un Quarré dans un Pentagone.

A B C D E soit le Pentagone dans lequel il faut inscrire un Quarré.

PRATIQUE.

- T**irez la ligne droite
 Page 52. Abaissez la perpendiculaire
 à l'extrémité de
 Faites cette perpendiculaire
 égale à la ligne
 Tirez la ligne
 De la section
 Page 54. Menez la ligne
 parallele au côté
 Aux extrémités
 Page 48. Elevez les perpendiculaires
 Tirez la ligne
- B E.
 E T.
 B E.
 E T.
 B E.
 A T.
 O.
 O P.
 C D.
 O & P.
 O M, P N.
 N M.
- N M. O P sera le Quarré requis.

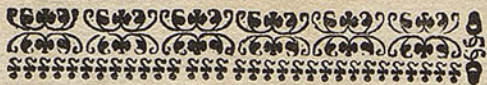




K

33

LIVRE QUATRIÈME
DE LA
CIRCONSCRIPTION
DES FIGURES,



LIVRE QUATRIEME.

PROPOSITION I.

*Autour d'un triangle donné circoncrire
un cercle.*

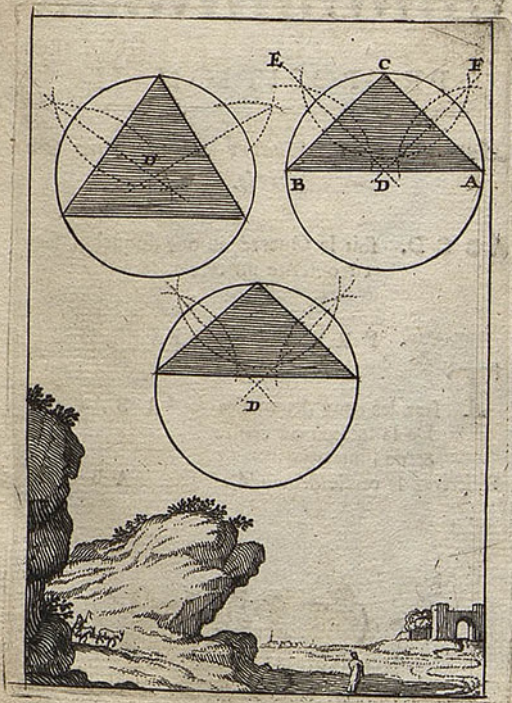
A B C soit le triangle autour duquel on veut
circoncrire un cercle.

P R A T I Q U E.

Page 96. **D** Escrivez la circonference
par les trois points
& vous aurez le requis.

A B C.
A, B, C.





K ;



PROPOSITION II.

*Autour d'un Quarré circonscire un
cercle.*

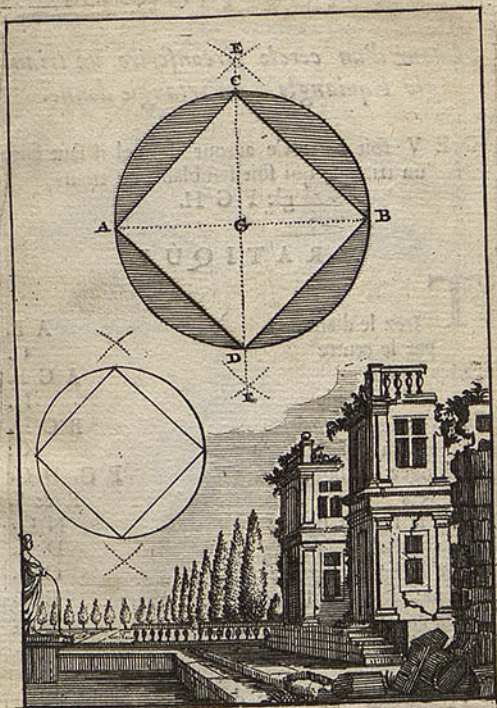
A B C D. soit le Quarré autour duquel il faut
circonscire un cercle.

P R A T I Q U E.

Tirez les deux diagonales
De la section ou centre
& de l'intervale
Descrivez le cercle demandé.

A B, C D.
G.
G A.
A B C D.





K 4



PROPOSITION III.

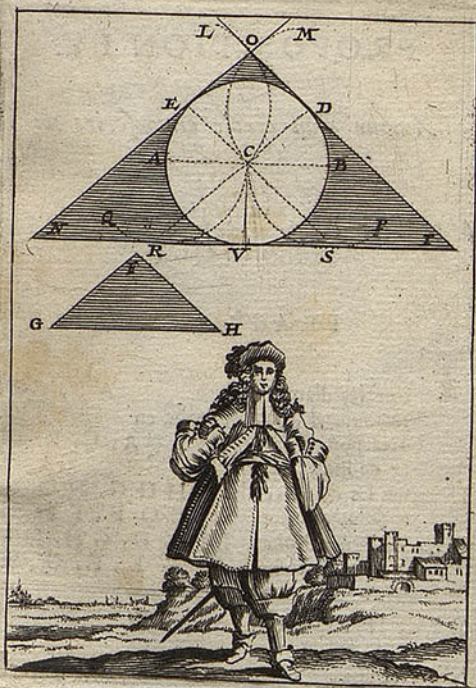
Autour d'un cercle circonscrire un triangle Equiangle à un triangle donné.

D E V soit le cercle autour duquel il faut faire un triangle qui soit semblable au triangle F G H.

P R A T I Q U E :

T	Tirez le diametre	A B.
	par le centre	C.
Page 60.	Faites l'angle	A C E.
	égal à l'angle	H.
Page 60.	Faites l'angle	B C D.
	égal à l'angle	G.
	Prolongez ces lignes	E C, D C.
	vers	R & S.
Page 54.	Tirez la ligne tangente	N O.
	parallele à la ligne	D R.
Page 54.	Tirez la ligne tangente	O I.
	parallele à la ligne	E S.
Page 54.	Tirez encore la touchante	N I.
	parallele au diametre	A B.

I N O fera le triangle demandé , semblable au triangle F G H , circonscrit autour du cercle D E V.



K 5



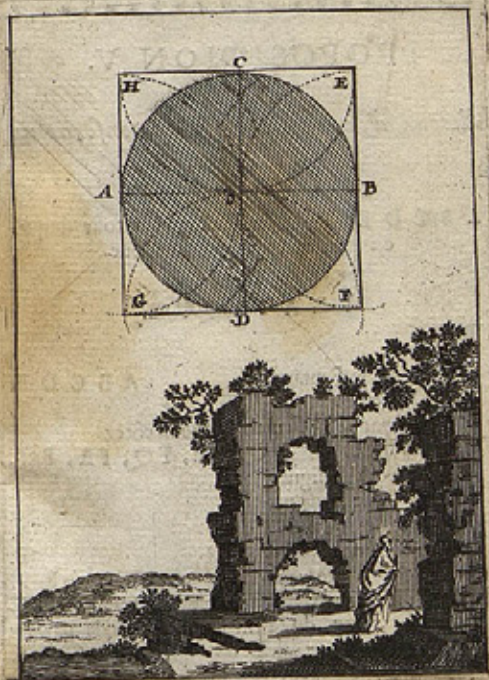
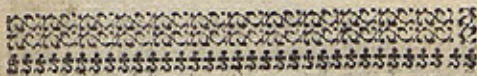
PROPOSITION I V.

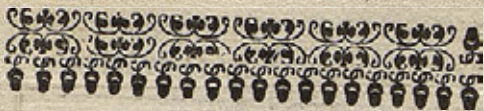
*Autour d'un cercle circonscire un
Quarré.*

A B C D soit le cercle autour duquel il faut
descrire un Quarré,

P R A T I Q U E.

Tirez les diametres A B, C D,
se coupans à angles droits en O.
Des points A, C, B, D,
& de l'intervale A O.
Descrivez les demy cercles H O G, H O E,
E O F, F O G.
Tirez les lignes droites E F, F G, G H, H E.
par les sections E, F, G, H.
E F G H sera le Quarré demandé.





PROPOSITION V.

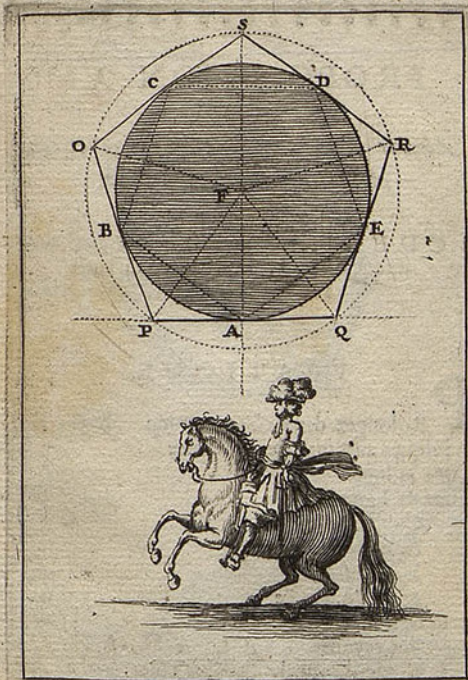
*Autour d'un cercle donné circonscrire un
Pentagone.*

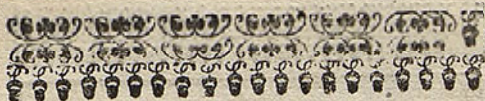
A B C D E soit le cercle donné autour duquel
on veut descrire un Pentagone.

P R A T I Q U E.

Page 112	I nscrivez le Pentagone Du centre & par le milieu de chaque côtéz	A B C D E. F.
	Tirez les lignes	F O, F P, F Q, F R, F S.
	Menez la ligne	F A.
Page 66,	Tirez la ligne tangente par le point Du centre & de l'intervale	P Q. A. F. F P.
	Descrivez le cercle	O P Q R S.
	Tirez les côtéz du Pentagone demandé par les sections.	O P Q R S.







PROPOSITION VI.

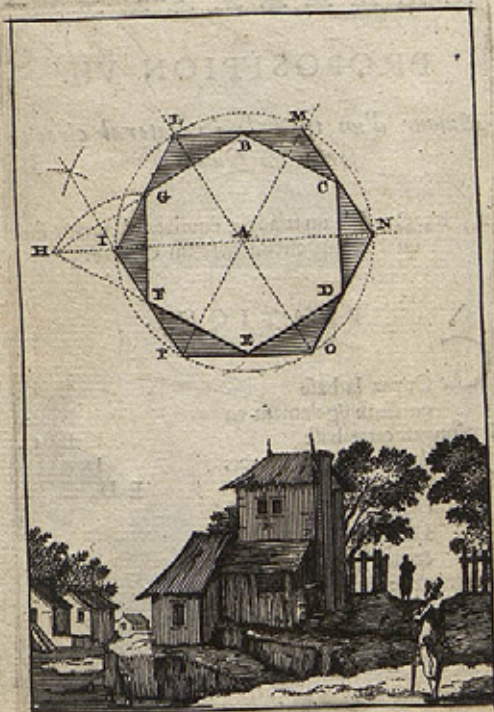
*Autour d'un Poligone regulier circon-
scrire un mesme Poligone.*

B C D E F G soit le Poligone donné autour
duquel il faut circonscrire un autre
Poligone semblable.

P R A T I Q U E.

Prolongez deux côtez comme B G, E F.
jusques au point de rencontre H.
Tirez la ligne A H.
Tirez la ligne F I.
Coupant l'angle G F H.
en deux également
Du centre A.
& de l'intervale I M O.
Descrivez le cercle
Tirez les rayons A L, A M, A N, A O.
par le milieu de chaque côtez.
Tirez les côtez du Poligone extérieur demandé;
par les sections I L M N O P.

Page 58.





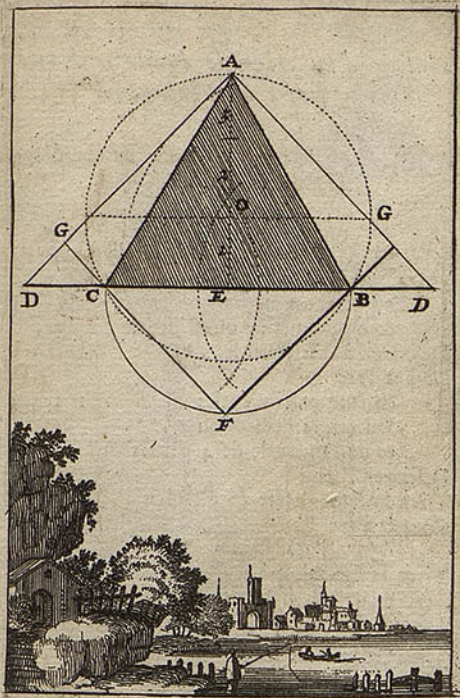
PROPOSITION VII.

*Autour d'un triangle équilatéral circon-
scrire un Quarré.*

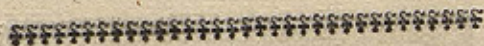
A, B, C. soit un triangle équilatéral autour du-
quel il faut circonscrire un Quarré.

P R A T I Q U E.

Page 56.	C Coupez la base	B C.
	en deux également en	E.
	Prolongez cette base	B C.
	de part & d'autre vers	D & D.
	Faites les lignes	E D, E D.
	égales à la ligne	E A.
	Du point	E.
	& de l'intervale	E C.
	Descrivez le demy cercle	B F C.
	Tirez la ligne	A E F.
	Du point	F.
	Tirez les lignes	F C G, F B G.
	A G F G sera le Quarré demandé.	



L



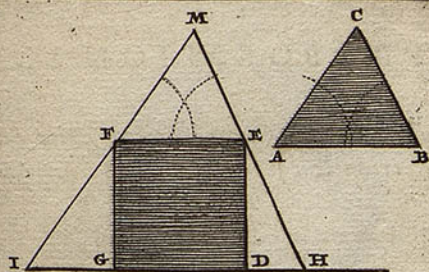
PROPOSITION VIII.

*Autour d'un triangle équilatéral circon-
scrire un Pentagone.*

A B C soit le triangle donné autour duquel il
faut décrire un Pentagone.

P R A T I Q U E.

Des points ou angles	A, B, C.
& d'une mesme ouverture de compas,	
Descrivez à discretion les arcs	D E, L P.
Divisez l'arc	D O.
en cinq parties égales	1 2 3 4 5.
Du centre ou section	O.
& de l'intervale de 4 parties	O N.
Descrivez l'arc	N M E.
Tirez la ligne droite	A E F.
Coupez l'arc	M P.
égal à l'arc	E N.
Tirez la ligne droite	E P C G.
égale à la ligne	F A.
Faites l'arc	D H.
égal à l'arc	D E.
Tirez les côtez	A I, I R.
égaux aux côtez	A E, F G.
Le côté	G R.
Achevera le Pentagone demandé.	



L 2



PROPOSITION IX.

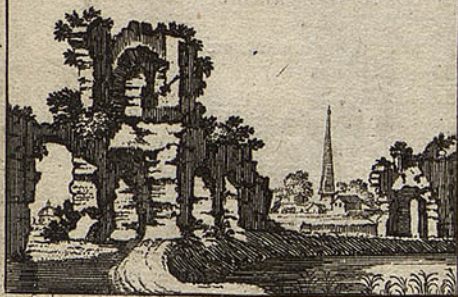
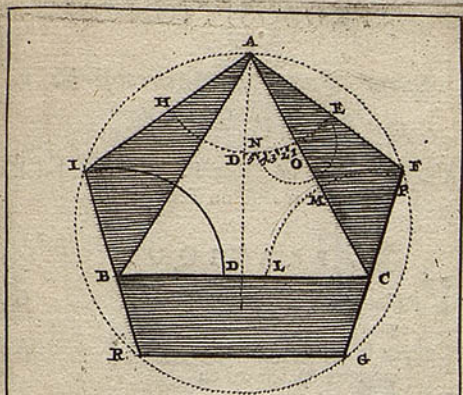
*Autour d'un Quarré circonscrive un
triangle équiangle à un triangle
donné.*

DEFG soit le Quarré autour duquel il faut
circonscrive un triangle semblable au
triangle ABC.

P R A T I Q U E.

Page 60.	F Aites l'angle égal à l'angle	E F M. A.
Page 60.	Faites l'angle égal à l'angle	M E F. B.
	Prolongez les lignes vers	ME, MF, DG. I & H.

M I H fera le triangle requis , semblable au
triangle ABC,
& circonscrit autour du Quarré.
donné D E F G.



L 3



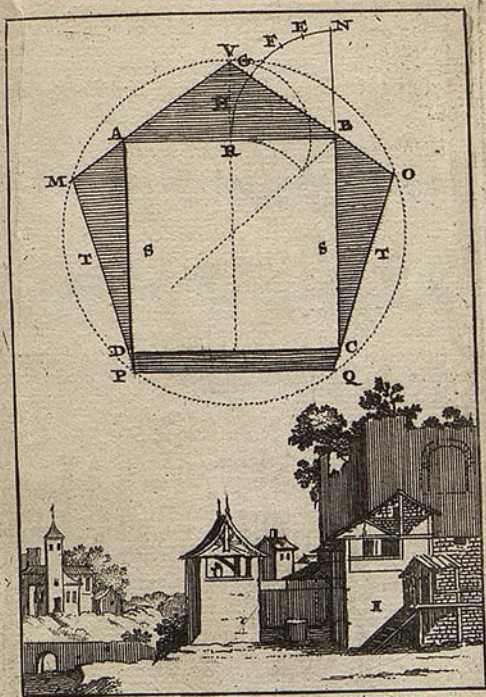
PROPOSITION X.

*Autour d'un Quarré circonscire un
Pentagone.*

A B C D soit un Quarré autour duquel il faut
circonscire un Pentagone.

P R A T I Q U E.

Prolongez le costé vers	G B. N.
Page 56. Coupez le costé en deux également en	A B. R.
Page 44. Eslevez la perpendiculaire Des points & de mesme intervalle	R V. B, D, C. B R.
Divisez les arcs	R N, S T, S T.
Divisez l'arc en 5. parties égales	R N. R H G F E N.
Faites l'angle de l'ouverture de 2. parties	R B V. R G.
Faites les angles de l'ouverture d'une partie	S C T, S D T. R H.
Prolongez les lignes	V B, C T en O.
Faites la ligne égale à la ligne	O Q. O V.
Tirez les autres costez de même, & vous aurez le requis.	



L 4

LIVRE CINQUIE' ME.
DES LIGNES
PROPORTIONELLES.

L 5



LIVRE CINQUIE'ME.

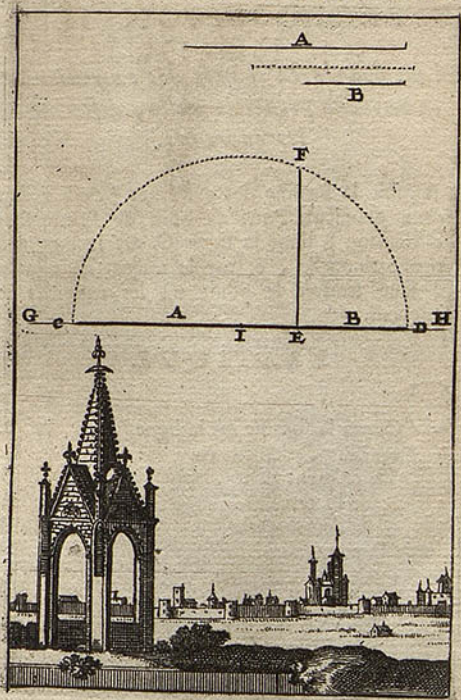
PROPOSITION I.

Trouver une ligne qui soit moyenne proportionnelle entre deux autres.

A & B soient les lignes entre lesquelles il en faut trouver une troisième qui leur soit proportionnelle.

P R A T I Q U E.

<p>Tirez une ligne indéterminée</p> <p>Faites égal à la ligne</p> <p>Faites égal à la ligne</p> <p>Page 56. Coupez en deux également en De ce point & de l'intervalle</p> <p>Descrives le demy cercle</p> <p>Eslevez la perpendiculaire</p> <p>Cette ligne sera moyenne proportionnelle entre selon qu'il est proposé.</p>	<p>G H.</p> <p>C E.</p> <p>A.</p> <p>E D.</p> <p>B.</p> <p>C D.</p> <p>I.</p> <p>I.</p> <p>I C.</p> <p>C F D.</p> <p>E F.</p> <p>E F.</p> <p>A & B.</p>
--	--





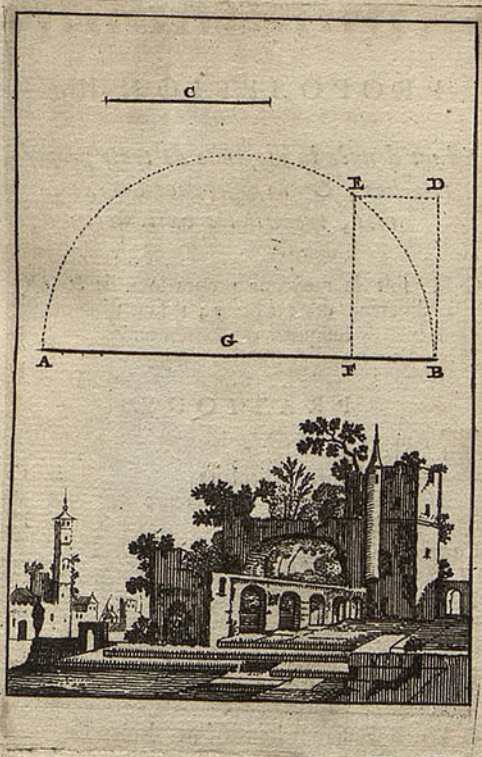
PROPOSITION II.

Estant donnée la somme des extremes & la moyenne proportionnelle, discerner les extremes.

A B foit la somme des extrêmes (c'est à dire deux grandeurs l'une au bout de l'autre sans distinction) dont la ligne C. est la moyenne proportionnelle , & par le moyen de laquelle il faut trouver le point où les extremes se joignent.

P R A T I Q U E.

Page 56.	<p>C Oupez la somme ou la ligne en deux également en De ce point & de l'intervale</p> <p>Descrivez le demy cercle</p> <p>Eslevez la perpendiculaire égale à la moyenne</p>	<p>A B.</p> <p>G.</p> <p>G.</p> <p>G A.</p> <p>A E B.</p> <p>B D.</p> <p>C.</p>
Page 54.	<p>Tirez la ligne</p> <p>parallele à la ligne</p> <p>De la section</p>	<p>D E.</p> <p>A B.</p> <p>E.</p>
Page 54.	<p>Tirez la ligne</p> <p>parallele à la ligne</p> <p>F sera le point où les extrêmes se joignent , ainsi C ou son égale E F sera moyenne entre es extrêmes.</p>	<p>E F.</p> <p>B D.</p> <p>A F, & F B.</p>





PROPOSITION III.

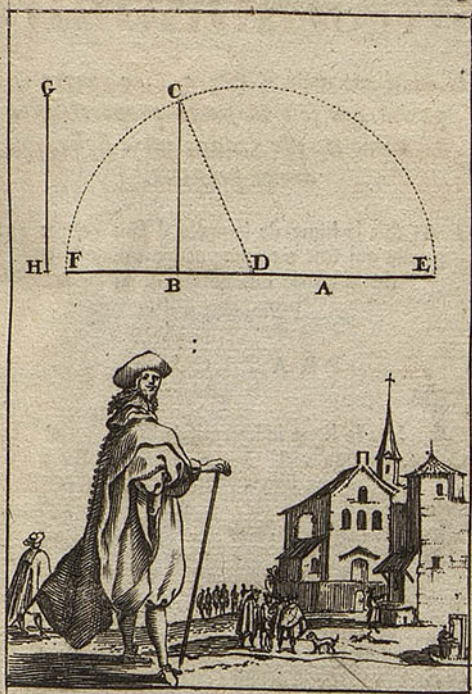
Estant donnée la moyenne de trois proportionnelles, & la différence des extrêmes, trouver les extrêmes.

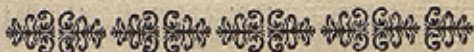
G H soit la moyenne proportionnelle & A B la différence des extrêmes ; il faut trouver la longueur des extrêmes.

P R A T I Q U E.

Page 48.	E Slevez la perpendiculaire à l'extrémité de la différence & égale à la moyenne	B C. A B. G H.
Page 56.	Coupez la différence en deux également en	A B. D.
	Prolongez-la vers	E & F.
	Du point	D.
	& de l'intervalle	D C.
	Descrivez le demy cercle	E C E.

B E , B F seront les extrêmes demandées.





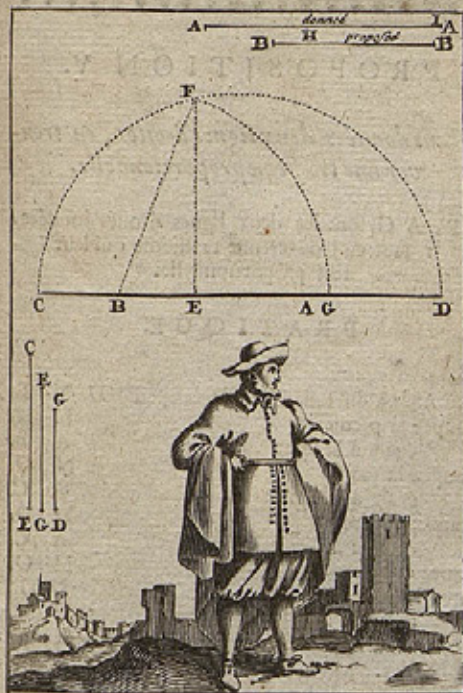
PROPOSITION IV.

D'une ligne droite donnée, en couper une partie qui soit moyenne proportionnelle entre le reste & une autre ligne droite proposée.

A A soit la ligne de laquelle il faut couper une partie qui soit moyenne proportionnelle entre la partie qui restera & la ligne proposée B B.

P R A T I Q U E.

T	Irez la ligne indéterminée	C D.
	Coupez les lignes	D E, E C.
	égales aux lignes	A A & B B.
	Descrivez le demy cercle	C F D.
Page 44	Eslevez la perpendiculaire	E F.
Page 56,	Coupez la ligne	C E.
	en deux également en	B.
	De ce point	B.
	& de l'intervale	B F.
	Descrivez l'arc	F G.
	Coupez la partie demandée	A H.
	égale à la partie	E G.
	A H sera moyenne proportionnelle entre le	H I.
	reste	B B.
	& l'autre ligne proposée	



M



PROPOSITION V.

Estant données deux lignes droites, en trouver une troisième proportionnelle.

A B, A C sont les deux lignes droites données, il faut en trouver une troisième qui leur soit proportionnelle.

P R A T I Q U E.

Faites à discretion l'angle

Coupez la partie
égale à la ligne

Coupez la partie
égale à la ligne

Coupez encore
égale à la ligne

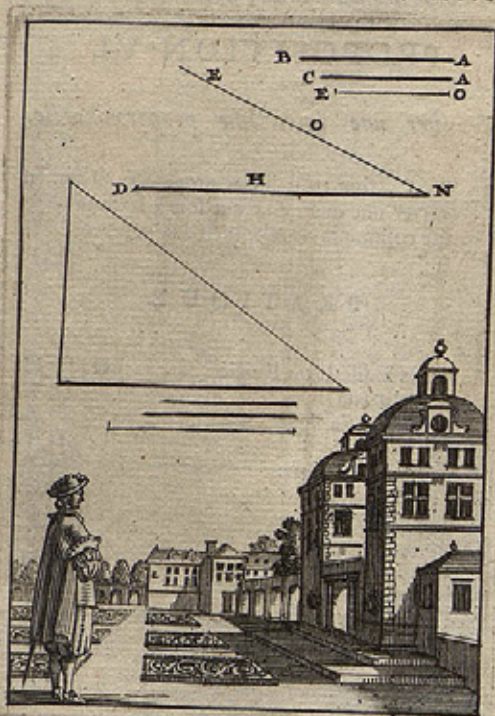
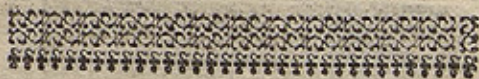
Menez la ligne

Page 54. Tirez la ligne
parallèle à la ligne

E O sera la troisième proportionnelle demandée.

D	N	E.
	N	H.
	A	B.
	N	O.
	A	C.
	H	D.
	A	C.
	H	O.
	D	E.
	H	O.





M 2



PROPOSITION VI.

Trouver une quatrième proportionnelle.

A, B, C, sont trois lignes proposées; il faut en trouver une quatrième qui soit à la troisième comme la deuxième est à la première.

P R A T I Q U E.

Faites à discretion l'angle

Coupez la partie
égale à la ligne

Coupez la partie
égale à la ligne

Coupez la partie
égale à la ligne

Menez la ligne

Page 54. Tirez la ligne
parallèle à la ligne

F H sera la quatrième proportionnelle de-

G D H.

D E.

A.

D F.

B.

E G.

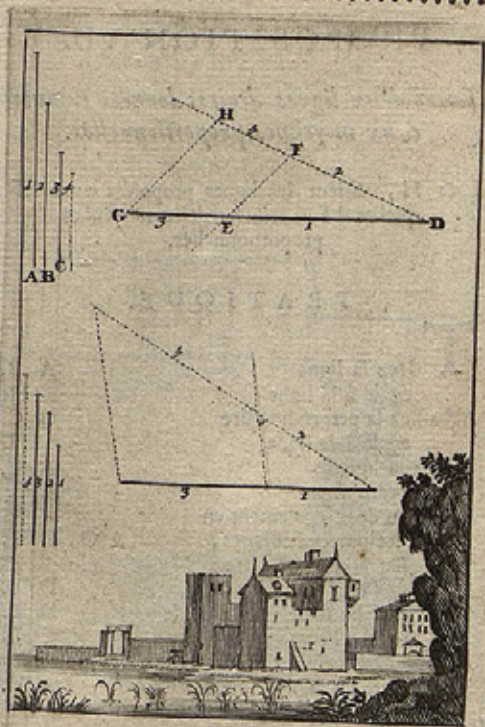
C.

E F.

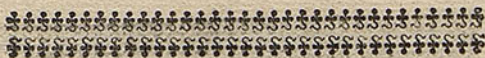
G H.

E F.





M 3



PROPOSITION VII.

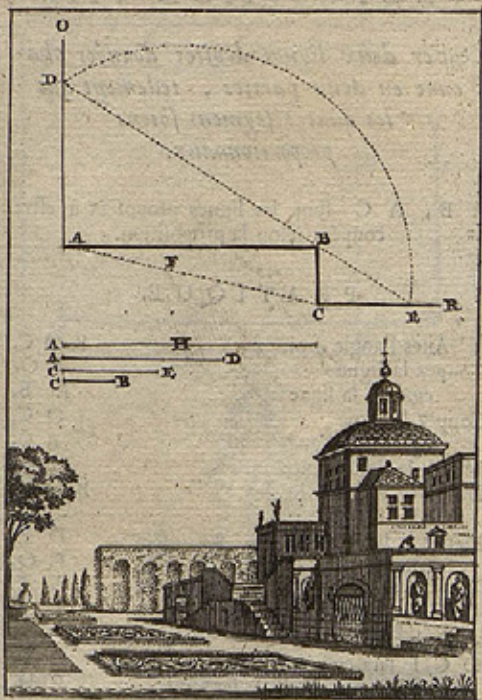
Entre deux lignes droites données trouver deux moyennes proportionnelles.

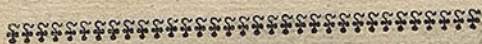
I & H, soient les lignes proposées entre lesquelles il faut trouver deux moyennes proportionnelles.

P R A T I Q U E.

T irez la ligne	A B.
égale à la ligne	H.
Abaissez la perpendiculaire	B C.
égale à la ligne	I.
Menez la ligne	A C.
Page 56. Coupez cette ligne	A C.
en deux également en	F.
Page 48. Eslevez les perpendiculaires,	A O, C R.
Du point ou centre	F.
Descrivez l'arc	D E.
en telle sorte que la corde	D E.
touche l'angle	B.
A D, C E seront moyennes proportionnelles	I & H.
entre les lignes données	







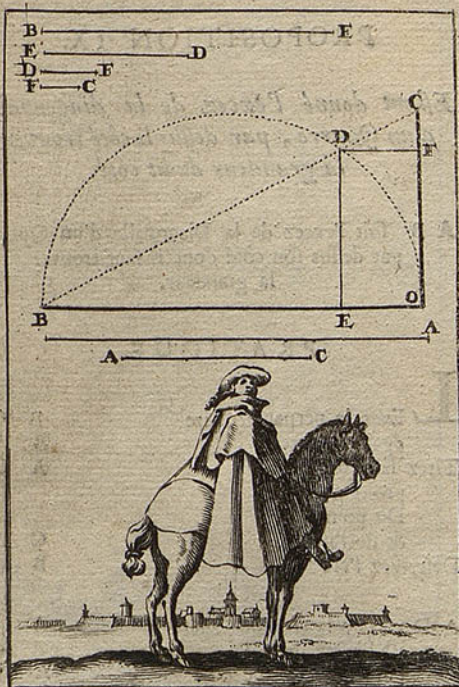
PROPOSITION VIII.

Couper deux lignes droites données chacune en deux parties, tellement que les quatre segmens soient proportionnaux.

A B, A C sont les lignes proposées à estre coupées selon la proposition.

P R A T I Q U E.

<p>Faites l'angle droit Coupez la ligne égale à la ligne Coupez la ligne égale à la ligne Menez la subtendante Descrivez le demy cercle De la section Page 54. Menez la ligne parallele à la ligne Page 54. La ligne parallele à la ligne A B sera coupée en O C le sera en tellement que B E sera à comme E D est à D F, & à D F comme D E est à</p>	<p>B O C. B O. A B. O C. A C. B C. B D O. D. D E. C O. D F. E O. E. E. E D. E D. F C.</p>
--	---



M 5



PROPOSITION IX.

*Estant donné l'excez de la diagonalle
d'un Quarré, par dessus le côté trouver
la grandeur dudit côté.*

A B soit l'excez de la Diagonalle d'un Quarré
par dessus son côté dont il faut trouver
la grandeur.

PRATIQUE.

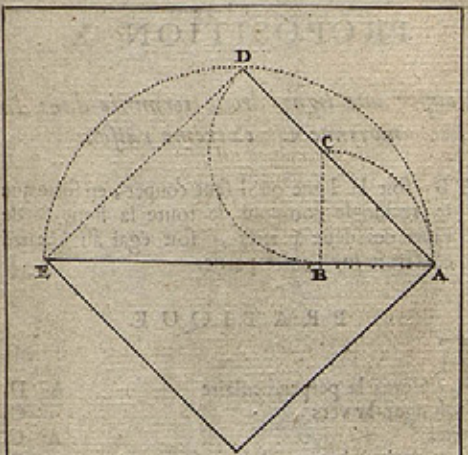
Page 48.

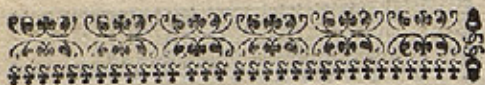
L Evez la perpendiculaire
égale à l'excez
Tirez la ligne
prolongée vers
Du point
& de l'intervale
Decrivez l'arc

B C.
B A.
A C.
D.
C.
C B.
B D.

A D, fera le côté du Quarré dont
est l'excez de la Diagonale
par dessus cedit côté.

A B.
A E.
A D.





PROPOSITION X.

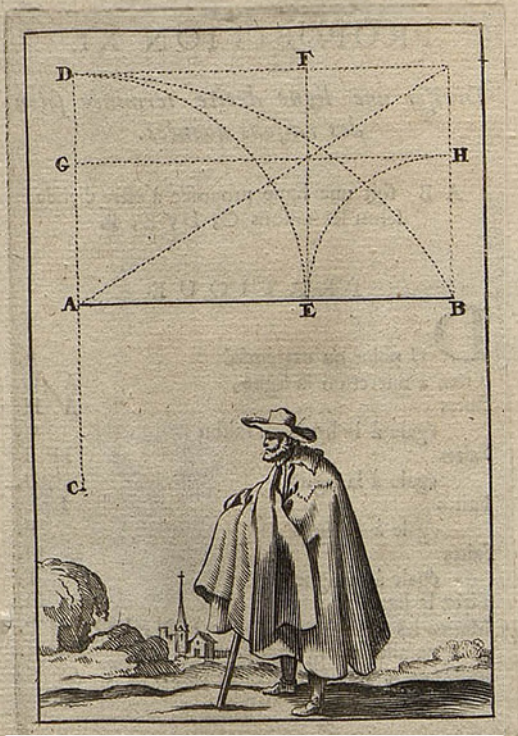
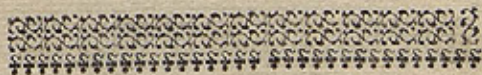
*Couper une ligne droite terminée dans la
moyenne & extreme raison.*

A B soit la ligne qu'il faut couper, en sorte que
le rectangle composé de toute la ligne & de
l'une des deux parties, soit égal au Carré
construit sur l'autre partie.

P R A T I Q U E.

Page 48. **E**levez la perpendiculaire
Prolongez-la vers
Faites
égale à la moitié de
Du point
& de l'intervale
Descrivez l'arc
Du point
& de l'intervale
Descrivez l'arc
La ligne
sera coupée en
selon la proposition, car si vous faites le
rectangle A H de la route A B &
de la partie B E, il sera égal au Quar-
ré A F construit sur l'autre partie A E.

A D.
C.
A C.
A B.
C.
C B.
B D.
A.
A D.
D E.
A B.
E.





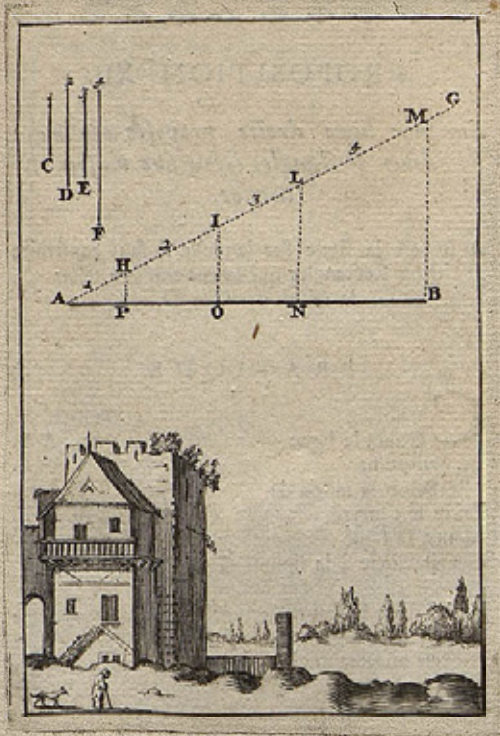
PROPOSITION XI.

*Diviser une ligne droite terminée selon
des raisons données.*

A B soit une ligne proposée à estre divisée
selon les raisons C, D, E, F.

P R A T I Q U E.

D	U point ou extremité	A.
Tirez	à discretion la ligne	A G.
Faites		A H.
	égale à la ligne ou raison	C.
Faites		H I.
	égale à la ligne	D.
Faites		I L.
	égale à la ligne	E.
Faites		L M.
	égale à la ligne	F.
Tirez	la ligne	B M.
Page 48.	Menez les lignes	L N, I O, H P.
	paralleles à la ligne	B M.
	La ligne A B sera divisée és points	P O N.
	selon qu'il est demandé.	





PROPOSITION XII.

Sur une ligne droite proposée construire deux Rectangles selon une raison donnée.

A B est la ligne sur laquelle il faut construire deux Rectangles qui soient entr'eux selon la raison de C à D.

PRATIQUE.

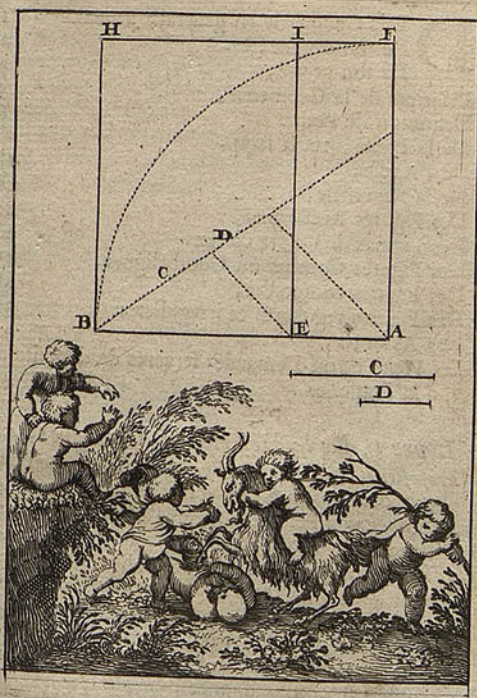
Pag. 182 **C** Oupes la ligne
 au point
 Selon la raison de
 Page 80. Faites le Carré
 Page 54. Menez la ligne
 parallèle à la ligne

A B.
 E.
 C à D.
 A B H F.
 E I.
 A F.

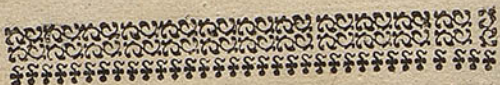
B E I H, A E I F seront les Rectangles requis.
 Le Rectangle
 est au Rectangle
 Comme la ligne
 est à la ligne

A I.
 E H.
 D.
 C.





N



T A B L E

D E la Geometrie en general, page	1
De son origine,	2
De son utilité,	3
Principes de la Geometrie,	5
Definition du Point.	8
De la Ligne, 10. & seqq.	18
De l'Angle,	20
De la Superficie,	22
Des Figures Rectilignes,	24
Des Figures de quatre costez,	25
Des Figures Courbes ou Courbélignes,	28
Des Figures composées,	30
Des Figures regulieres & irregulieres.	34
Des Axiomes,	34
Les Petitions ou Demandes servants de dispositions à la Pratique.	40

Livre 1. De la Description des Lignes, 45

- Proposition 1* Elever une Perpendiculaire d'un Point
proposé dans le milieu d'une ligne droite, 46
2. Elever une Perpendiculaire à l'extremité d'une
ligne droite proposée. 48
3. Sur un Angle donné élever une ligne droite, qui
n'incline ny à droite ny à gauche. 50
4. Abaisser une ligne Perpendiculaire sur une ligne
droite donnée & d'un point hors icelle, 52
5. Par un point donné mener une ligne parallele
à une ligne droite donnée 54
6. Couper une ligne droite donnée & terminée
en deux également. 59
7. Cou-

T A B L E.

- | | |
|--|----|
| 7. Couper un Angle rectiligne donné , en deux également , | 58 |
| 8. A l'extrémité d'une ligne faire un Angle rectiligne égal à un angle rectiligne proposé , | 60 |
| 9. Diviser une ligne droite donnée en tant de parties qu'on voudra , | 62 |
| 10. D'un point donné mener une ligne droite qui touche un cercle proposé , | 64 |
| 11. Mener une ligne droite qui touche un cercle à un point proposé , | 66 |
| 12. Estant donné un cercle & une ligne droite qui le touche , trouver le point de l'attouchement , | 68 |
| 13. Décrire une ligne Spirale sur une ligne droite donnée . | 70 |
| 14. Entre deux points donnez en trouver deux autres directement interposez , | 72 |

Livre 2. De la construction des Figures Planes,

- | | |
|---|--------|
| <i>Proposition 1.</i> Construire un triangle équilatéral sur une ligne droite donnée & terminée , | 75 |
| 2. Faire un triangle de trois lignes droites données , | 78 |
| 3. Construire un Quarré sur une ligne droite donnée & terminée , | 80 |
| 4. Construire un Pentagone regulier sur une ligne droite donnée , | 82 |
| 5. Construire un Exagone regulier sur une ligne droite donnée , | 84 |
| 6. Sur une ligne droite donnée , décrire tel Poligone qu'on voudra depuis l'Exagone jusques au Dodecagone , | 86 |
| 7. Sur une ligne droite donnée construire tel Poligone qu'on voudra depuis 12. jusques à 24 côtés , | 88. |
| N 2 | 8. Sur |

T A B L E

8. Sur une ligne droite donnée, descrire une portion de cercle capable d'un angle égal à un angle donné. 90
9. Trouver le centre d'un cercle donné, 92
10. Achever une circonference commencée dont le centre est perdu. 94
11. Descrire une circonference par trois points donnez. 96
12. Descrire une Ovale sur une longueur donnée. 98
13. Descrire une Ovale sur deux diametres donnez 100
14. Trouver le centre & les deux diametres d'un Ovale, 102
15. Construire une figure rectiligne sur une ligne droite terminée, semblable à une figure rectiligne proposée, 104

Livre 3. De l'Inscription des Figures, 107

- Proposition 1.* Dans un cercle donné inscrire un triangle Equilateral, un Exagone & un Dodecagone, 108
2. Dans un cercle donné inscrire un Quarré & un Octogone, 110
3. Dans un cercle donné inscrire un Pentagone un Decagone, 112
4. Dans un cercle donné inscrire un Eptagone, 114
5. Dans un cercle donné inscrire un Enneagone, 116
6. Dans un cercle donné inscrire un Ondecagone, 118
7. Dans un cercle donné inscrire tel Poligone qu'on voudra, 120
8. D'un cercle donné, oster une portion capable d'un angle égal à un angle rectiligne proposé, 122
9. Dans un cercle inscrire un triangle équiangle à un

T A B L E.

un triangle donné,	124
10. Inscire un cercle dans un triangle donné,	126
11. Inscire un Quarré dans un triangle donné,	128
12. Inscire un Pentagone regulier dans un Quarré,	130
13. Inscire un triangle équilatéral dans un Quarré,	132
14. Inscire un triangle équilatéral dans un Pentagone,	134
15. Inscire un Quarré dans un Pentagone,	136

Livre 4. de la circonscription des Figures,

<i>Proposition 1.</i> Autour d'un triangle donné circonscrire un cercle,	139
2. Autour d'un Quarré circonscrire un cercle,	142
3. Autour d'un cercle circonscrire un triangle Equi- angle à un triangle donné,	144
4. Autour d'un cercle circonscrire un Quarré,	146
5. Autour d'un cercle donné circonscrire un Pen- tagone,	148
6. Autour d'un Poligone regulier circonscrire un mesme Poligone,	150
7. Autour d'un triangle équilatéral circonscrire un Quarré,	152
8. Autour d'un triangle équilatéral circonscrire un Pentagone,	154
9. Autour d'un Quarré circonscrire un triangle équi- angle à un triangle donné,	156
10. Autour d'un Quarré circonscrire un Penta- gone.	158

Livre 5. Des lignes Proportionnelles.

<i>Proposition 1.</i> Trouver une ligne qui soit moyenne proportionnelle entre deux autres,	162
N 3	2. Estaut

T A B L E

2. Estant donnée la somme des extrêmes & la moyenne proportionnelle, discerner les extrêmes, 164
3. Estant donnée la moyenne de trois proportionnelles, & la différence des extrêmes, trouver les extrêmes, 166
4. D'une ligne droite donnée, en couper une partie qui soit moyenne proportionnelle entre le reste & une autre ligne droite proposée, 168
5. Estant donnée deux lignes droites, en trouver une troisième proportionnelle, 170
6. Trouver une quatrième proportionnelle, 172
7. Entre deux lignes droites données trouver deux moyennes proportionnelles, 174
8. Couper deux lignes droites données chacune en deux parties, tellement que les quatre Segmens soient proportionaux, 176
9. Estant donné l'excez de la diagonale d'un Carré, par dessus le costé, trouver la grandeur dudit costé, 178
10. Couper une ligne droite terminée dans la moyenne & extrême raison, 180
11. Diviser une ligne droite terminée selon des raisons données, 182
12. Sur une ligne droite proposée construire deux Rectangles selon une raison donnée, 184

FIN de la TABLE

On trouvera au mesme lieu la maniere de fortifier où l'on voit de quelle methode on se sert aujourd'huy en France, pour la Fortification des Places &c. par Monsieur de Vauban 8°. avec Figures. Geometrie & autres Oeuures du P. Pardies 12°. Ma-

- Mariotte Essais de Physique des Couleurs &c. avec
 les Figures 12.
 Histoire Metallique de la Republique de la Hollande,
 où on voit tout ce qui s'est passé en Hollande de-
 puis lanaisance de la Republique jusques à present
 enrichie de toutes les Médailles qui ont été frap-
 pées, & es Tombeaux des Princes &c. qui ont sa-
 crifié leur vie pour la Republique 8. 3 voll.
 Tablettes Cronologiques des Papes, Empereurs &
 Roys par Marcel 12°.
- Tablettes Ecclesiastiques &c. par le mesme.
 Voyage de Siam du P. Tachard, avec Fig. 12°. 3. voll.
 Journal du Voyage de Siam en forme des Lettres Fa-
 milieres 12°.
- Oeuvres de St. Evremond 12°.
- Remarques sur la Langue Francoise par Vaugelas avec
 les Notes de Corneille 12°. 2 voll.
- Fables de la Fontaine 12°.
- Histoire des Troubles de Hongrie depuis l'année
 1655. julques à present 12°. 5. voll.
- Histoire de la Revolution d'Irlande 12°. Fig.
- Beste Degradée en Machine 12°.
- Entretiens sur la Pluralité des Mondes 12°. N. Edi-
 tion augmentée.
- Histoire des Oracles.
- Interest des Princes de l'Europe 12°.
- Histoire du Monde 12°. 4. voll.
- Histoire de Louis XI. 2. voll. 12°.
- Histoire de Louis XII. 3. voll. 12°.
- Amours des grand hommes 2. voll. 12°.
- Morale du Monde 12°.
- Lettres du Chevalier d'Her. 12°.
- Du grand & du sublime dans les Mœurs avec un
 observation de l'Eloquence & de la bienséance 12°.
- Devoirs des Maistres envers leurs Domestiques & de
 Domestiques envers leurs Maistres de Mr. Fleury
 12°.

Histor-

Histoire de Louis XIV. en Medailles, Divises, Emble-
mes &c. Fol. avec Fig.
Dialogues Satyriques, & Moraux de Mr. Petit de
l'Academie 12°.
Ouvrage de Prose & de Poésie de Maucroix & de la
Fontaine 12°.
Intrigues Amoureuses de la Cour de France.
Memoires de Feu Mr. le Duc d'Orleans. 12°.
Histoire des Ducs de Bourgogne 12°.
Histoire du Monde, par Chevreau 12°. 4. voll.
Élope en bel humeur, avec Fig.
Estat d'Italie, 12°. 2. voll.
Histoire de Don Jean Pallafox, 12.
Science Militaire, 12°.
Estat des Provinces Unies, 12°.
Pufendorf Introduction à l'Histoire des principaux
Estat d'Europe & l'Histoire de Suede, 12°. 4.
voll.

Et plusieurs autres Livres Nouveaux.

F I N.



SCD LYON 1