

**www.e-rara.ch**

## **Pratique De La Geometrie Svr Le Papier Et Svr Le Terrain**

**Le Clerc, Sébastien**

**A Paris, M. DC. LXIX**

**Zentralbibliothek Zürich**

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-35145>

Livre cinquieseme. Des lignes proportionnelles.

---

### **www.e-rara.ch**

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

---

**Nutzungsbedingungen** Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelnformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

**Terms of Use** This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

**Conditions d'utilisation** Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

**Condizioni di utilizzo** Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

LIVRE CINQUIESME,  
DES LIGNES  
PROPORTIONNELLES.



## 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.

## PRATIQUE.

**T**irez une ligne indéterminée

Faites égal à la ligne

Faites égal à la ligne

Coupez en deux également en  
De ce point  
& de l'intervale

Descrivez le demy cercle  
Eslevez la perpendiculaire

Cette ligne  
sera moyenne proportionnelle entre  
selon qu'il est proposé.

G H.

C E

A.

E D

B.

C D

I.

I

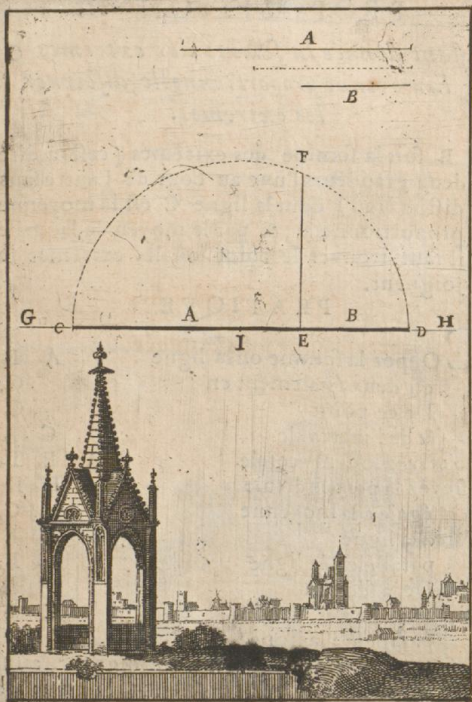
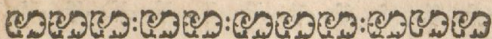
I C

C F D.

E F.

E F

A &amp; B



I.  
enne pro.  
res.

elles il en  
ut soit

G H  
C E  
A  
E D  
B  
C D  
I  
I  
I C  
C F D  
E F  
E F  
A & B

## PROPOSITION II.

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

A B soit la somme des extrêmes (cest 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.

## PRATIQUE.

**C**oupez la somme ou la ligne en deux également en De ce point & de l'intervale

Descrivez le demy cercle  
Eslevez la perpendicule égale à la moyenne

Tirez la ligne  
parallele à la ligne  
De la section

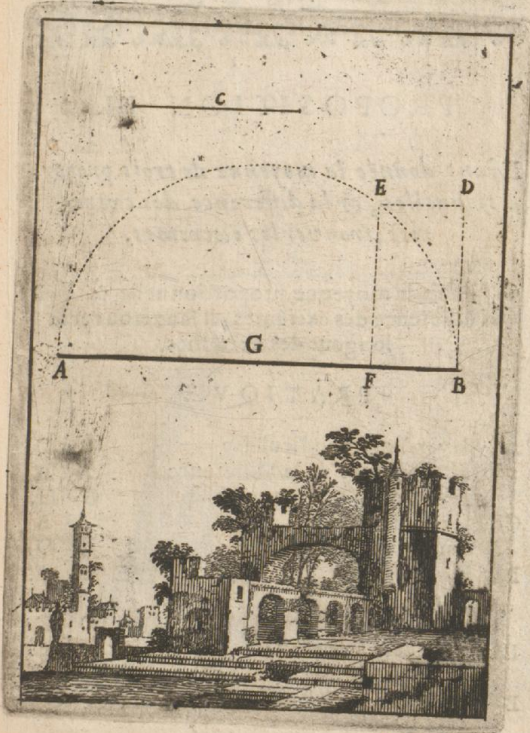
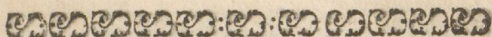
Tirez la ligne  
parallele à la ligne

F sera le point où les extrêmes se joignent, ainsi C ou son égale E F sera moyenne entre les extrêmes.

A	B
	G.
	G
	G A
A	E B.
	B D
	C.
	D E
	A B.
	E
	E F
	B D.

A F, & F B.

PROP. III.



L

VE

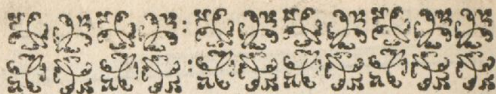
remes

I.

remes &  
scerner

est à dire  
autre sans  
moyenne  
de laquelle  
extremes se

A B  
G  
G  
G A  
A E B  
B D  
C  
D E  
A B  
E  
E F  
B D  
nent, ainsi  
enne entre  
& F B.  
ROP. III.



## PROPOSITION III.

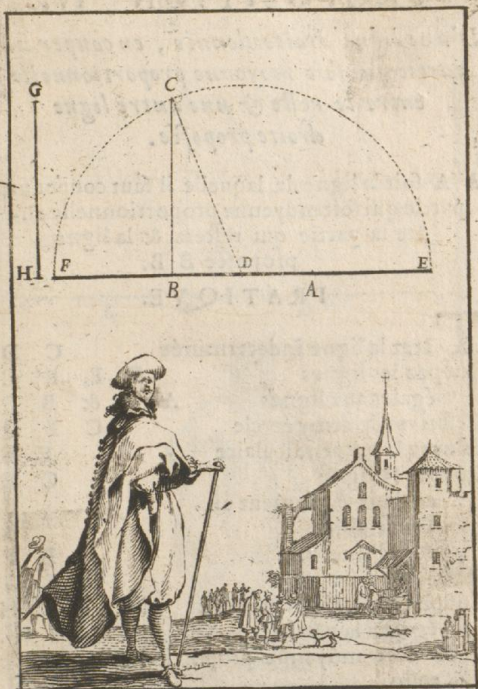
*Estant donnée la moyenne de trois proportionnelles, & la différence des extrêmes, trouver les extrêmes.*

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

## PRATIQUE.

<b>E</b> levez la perpendiculaire	B C
à l'extrémité de la différence	A B
& égale à la moyenne	G H.
Coupez la différence	A B
en deux également en	D.
Prolongez-la vers	E & F.
Du point	D
& de l'intervale	D C
Descrivez le demy cercle	E C F.

B E, B F seront les extrêmes demandées.



L ij

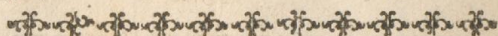
III.

is propor.  
extre-  
s.

lle & A B  
trouver la

B C  
A B  
G H  
A B  
D.  
E & F.  
D  
D C  
E C F.

ndées.



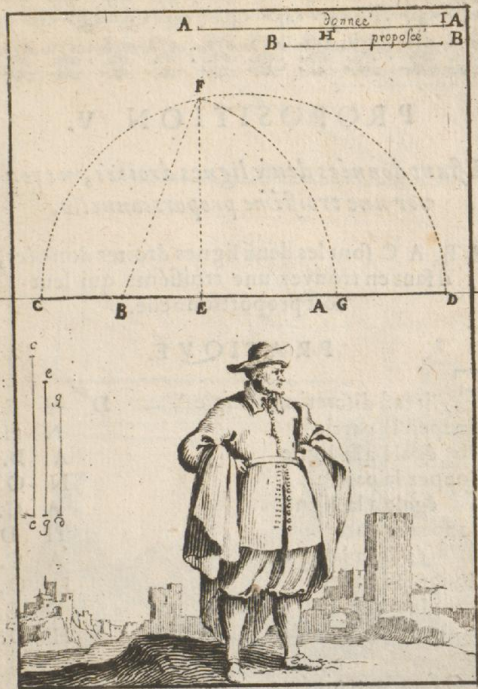
PROPOSITION IV.

*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.

PRATIQUE.

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.
Eslevez la perpendiculaire		E	F.
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			
reste		H	I
& l'autre ligne proposée		B	B.



L ñj

VE  
 &  
 IV.  
 mper une  
 onnelle  
 gne  
 ouper une  
 nelle en-  
 gne  
 C D.  
 E C  
 & B B.  
 C F D.  
 E E.  
 C E  
 B.  
 B  
 B F  
 F G.  
 A H  
 E G.  
 entre le  
 H I  
 B S.



## PROPOSITION V.

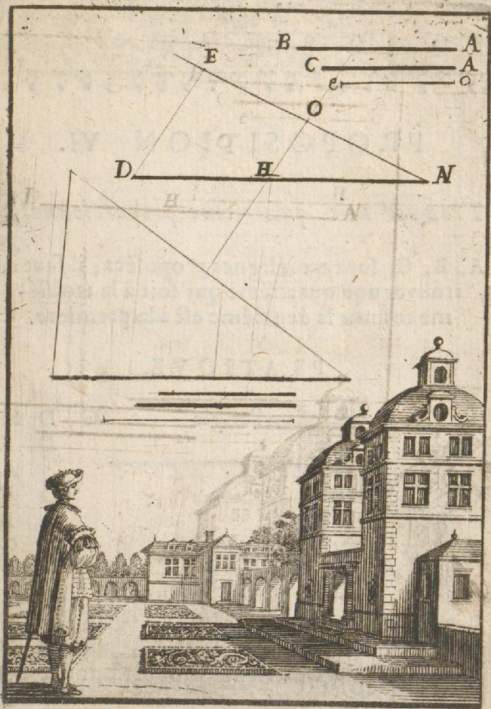
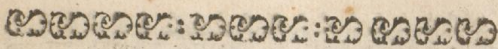
*Estant données deux lignes droites, en trouver une troisième proportionnelle.*

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

## PRATIQUE.

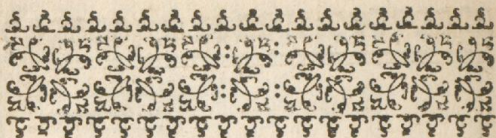
<b>F</b> aites à discrétion l'angle	D	N	E.
Coupez la partie		N	H
égale à la ligne		A	B.
Coupez la partie		N	O
égale à la ligne		A	C.
Coupez encore		H	D
égale à la ligne		A	C.
Menez la ligne		H	O.
Tirez la ligne		D	E
parallele à la ligne		H	O.

E O sera la troisième proportionnelle demandée.



L iiiij

VE  
 V.  
 es, entrob-  
 nelle.  
 es données,  
 qui leur  
 D N E.  
 N H  
 A B.  
 N O  
 A C.  
 H D  
 A C.  
 H O.  
 D E  
 H O.  
 e deman-



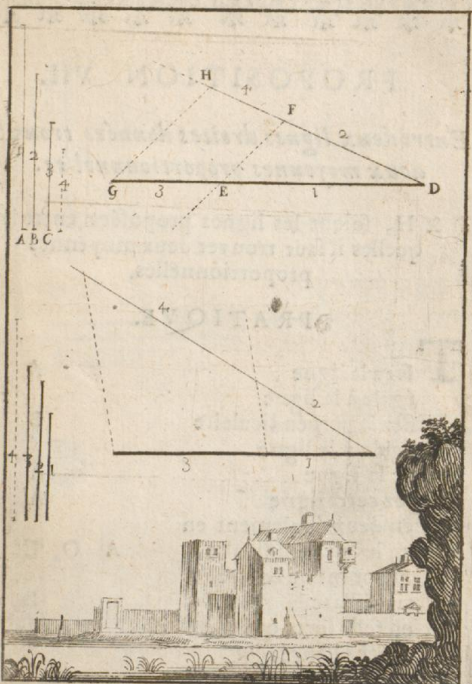
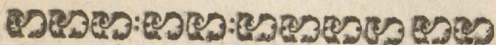
## PROPOSITION VI.

*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.

## PRATIQUE.

<b>F</b> Aites à discretion l'angle	G	D	H.
Coupez la partie		D	E
égale à la ligne			A.
Coupez la partie		D	F
égale à la ligne			B.
Coupez la partie		E	G
égale à la ligne			C.
Menez la ligne		E	F.
Tirez la ligne		G	H
parallele à la ligne		E	F.
F. H sera la quatrième proportionnelle demandé.			



QUE

AAAAA  
VVVVV

VI.

tionnelle.

es; il faut en  
la croisé-  
remière.

G D H.

D E

A.

D F

B.

E G

C.

E F.

G H

E F.

nnelle de



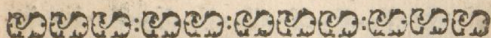
## PROPOSITION VII.

*Entre deux lignes droites données trouver deux moyennes proportionnelles.*

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

## PRATIQUE.

<b>T</b> 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
Coupez cette ligne	A	G.
en deux également en		F
Eslevez les perpendicules	A	O, C
Du point ou centre		R
Descrivez l'arc		F
en telle sorte que la corde		D
touche l'angle		E
A D, C E seront moyennes proportionnelles		B.
entre les lignes données	I	& H.



QVE

VII.

nées trouves  
nnelles.

cles entre les  
noyennes

A

B

A

A

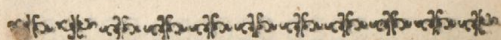
A, C

D

D

proportionne

I & E



## PROPOSITION VIII.

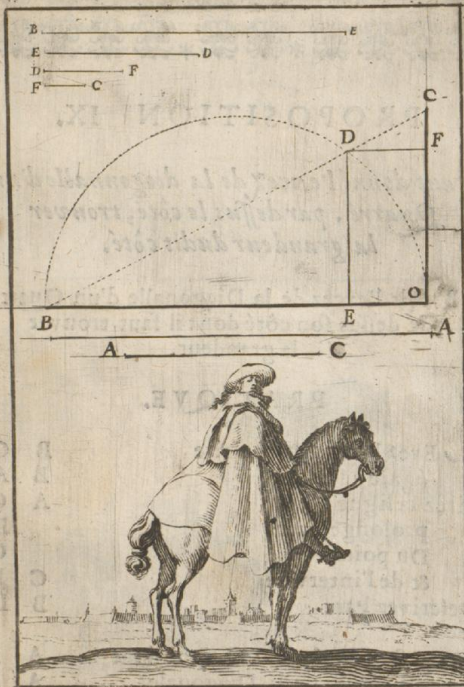
*Couper deux lignes droites données chacune en deux parties, tellement que les quatre secmens soient proportionnaux.*

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

## PRATIQUE.

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

PROP. IX.



M

VE  
 VIII.  
 ées chacun  
 e les qua-  
 nnaux.  
 olées à estre  
 ion,  
 B O C  
 B O  
 A B  
 O C  
 A C  
 B C  
 B D O  
 D  
 D E  
 C O  
 D E  
 E O  
 E  
 F  
 E D  
 & E D  
 F C  
 rop. IX.



## PROPOSITION IX.

*Etant 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.

**L** Evez la perpendiculaire  
égale à l'excez

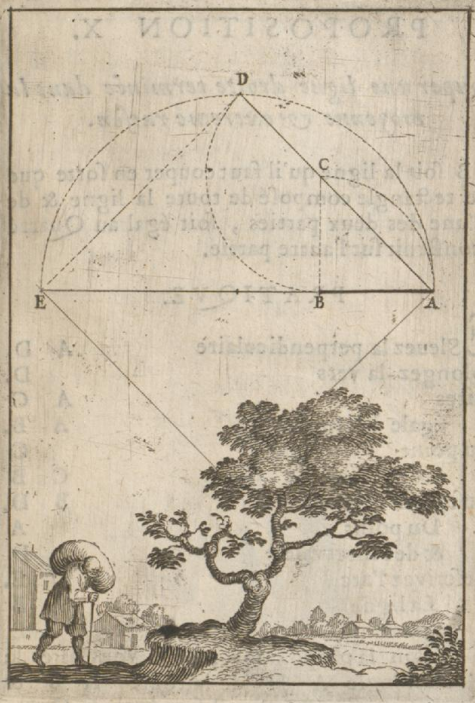
Tirez la ligne  
prolongé vers  
Du point  
& de l'intervale

Descrivez l'arc

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

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

A	B
A	E
A	D.



IX.

ronnelle d'un  
trouver  
e d'un Quatre  
ut trouver

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

M ij

## PROPOSITION X.

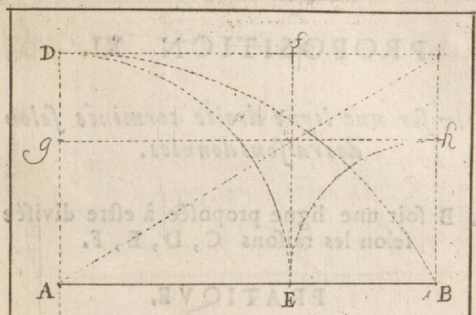
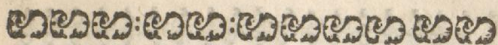
*Couper une ligne droite terminée dans la  
moyenne & extreme raison.*

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 Quarré  
construit sur l'autre partie.

## PRATIQUE.

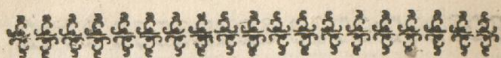
<b>E</b> levez la perpendiculaire	A D.
Polongez-la vers	D.
Faites	A C.
égale à la moitié de	A B.
Du point	C
& de l'intervale	C B
Descrivez l'arc	B D.
Du point	A
& de l'intervale )	A D
Descrivez l'arc	D E.
La ligne	A B
sera coupée en	E

selon la proposition ; car si vous faites le  
 rectangle A H de la route A B &  
 de la partie B E, il sera égale au Quar-  
 ré A F construit sur l'autre partie A E.



M iij

X.  
 ée dans la  
 on.  
 n forte que  
 ligne & de  
 au Quarré  
  
 A D.  
 D.  
 A C  
 A B,  
 C  
 C B  
 B D.  
 A  
 A D  
 D E.  
 A B  
 E  
 us faire  
 A B &  
 e au Quarré  
 rie A 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.

## PRATIQUE.

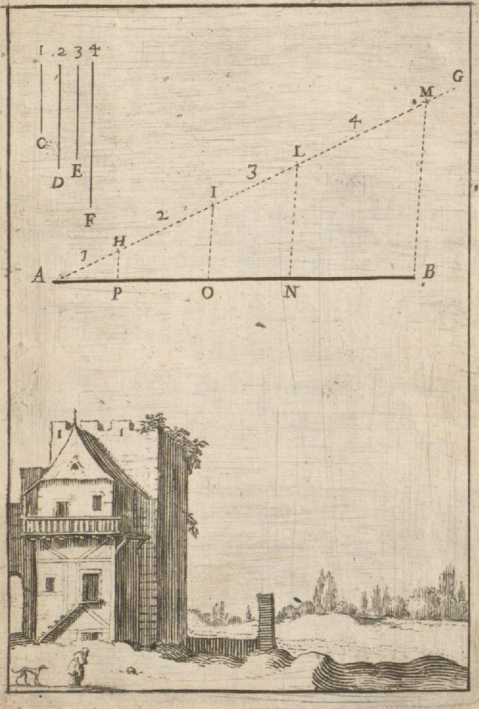
<b>D</b> V point ou extremité	A
Tirez à discretion la ligne	A G.
Faites	A H
égale à la ligne ou raison	C.
Faites	H I
égale à la ligne	D.
Faites	I L
égale à la ligne	E.
Faites	L M
égale à la ligne	F.
Tirez la ligne	B M.
Menez les lignes L N, I O, H P.	
paralleles à la ligne	B M.
La ligne A B sera divisée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



XI.

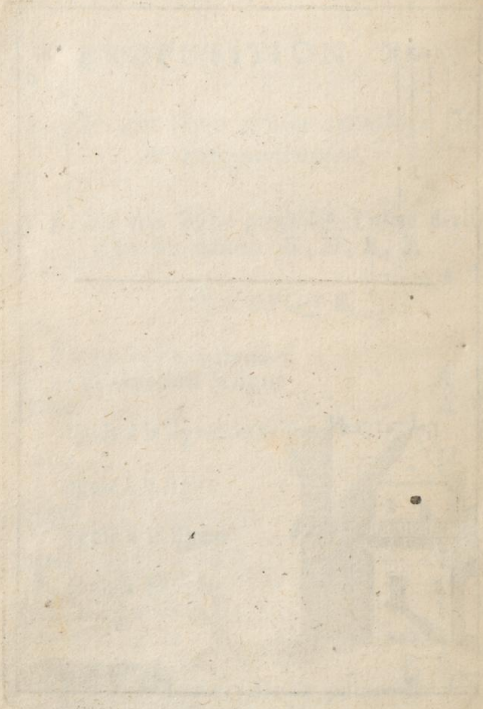
minée sans

estre divisée  
E, F.



A  
A G  
A H  
C  
H I  
D  
I L  
E  
L N  
I  
B M  
O, H P  
B M  
s P O N

BOULEVARD DE LA VILLE



D  
 Prin  
 Du  
 De  
 De l  
 De l  
 Des  
 qu  
 cot  
 Des  
 Les  
 Les  
 fini

L  
 Prop  
 Po  
 dro  
 1. L  
 d'u  
 3. Su  
 qu  
 4. L  
 lig  
 5. Pa  
 lele  
 6. C