

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

**Traité Des Fevx Artificiels Povr La Gverre, Et Povr La
Recreation**

Malthus, Francis

Paris, 1632

Traitté des fortifications, tant regvliers qv'irregvliers

[urn:nbn:de:bsz:31-261629](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-261629)



TRAITTE
DES FORTIFICATIONS,
TANT REGVLIER S
QVIRREGVLIER S.

CHAPITRE PREMIER.

MON intention n'est pas pour
traitter icy de toutes sortes de
fortifications, mais seulement
de celles qui sont par les opinions cō-
munes, tenuës & approuuées les meil-
leures, pour la deffence & conserua-
tion des places de consequence ; &
pour les commencer, ie veux décrire
certaines regles qui sont tenuës au-
jourd'huy pour maximes des meilleu-
res Fortifications.

Que l'angle flanqué soit ouuert de 90. degrez, ou le plus près que faire se peut: c'est en la figure triangulaire sui-
uante, l'angle A.

Que l'angle flanquant ne soit plus ouuert que 150. degrez, mais le plus fermé sera toujours le meilleur: c'est l'angle BLC. en la mesme figure sui-
uante.

Que la ligne de deffence n'excede la portée du mousquet, qui est de 100. à 110. thoises: c'est CK. ou BI. en la mes-
me figure suiuate.

La plus grande gorge du bastion sera toujours la meilleure, & la plus longue ligne du flanc, principalement si on veut construire des oreillons: c'est la ligne CN. ou MI.

Maintenant s'ensuiura la dénomi-
nation de toutes les parties de la forti-
fication, pour la meilleure intelligen-

ce du lecteur, venant de la structure d'icelle.



*Dénomination des parties de la
fortification.*

CHAPITRE II,



Angle flanqué est la pointe d'un bastion ou boulevard, en la figure suivante; c'est l'angle SBN.

Angle flanquant est l'angle BLC. qui se fait de la rencontre des deux lignes de deffense, au point L.

Ligne de deffense est la distance du flanc à l'angle flanqué, comme icy BI. ou CK.

Le flanc est K. ou I.

Ligne du flanc est KN . ou IM .

La courtine est la ligne droite, menée d'un flanc à l'autre, comme icy KI .

Es-paule du bastion est N . ou M .

Pan du bastion est BN .

Oreillon se construit sur la ligne du flanc, comme se void en la seconde figure, sur les deux bastions CD . auprès de P . & Q .

Angle diminué se fait à la rencontre de la ligne de deffence du costé du polygon, côme en la figure suiuiante FBC . ou FCB .

Ligne capitale est BI . ou FC .

Bastion ou bouleuart est vne piece comprise par deux pans, & deux flancs.

Gorge de bastion est la distance entre les deux flans, pour entrer dedans le bastion.

Rempart est de la terre esleuée dedans les murailles, pour les soutenir contre les coups de canons.

Parapet est ce qui est esleué par dessus le cordon de la muraille.

Demie lune est vne piece esleuée & entourée de tranchée par dehors vne place, pour empescher l'assaut des assiegeans; on les fait en forme triangulaire communément, mais quelquesfois oblongues, ou à discretion. Maintenant sera traité des forts reguliers, & premierement du fort triangulaire.

Construction



Construction du fort triangulaire.

CHAPITRE III.

Soit le triangle A B C. dedans lequel on veut construire le fort triangulaire.

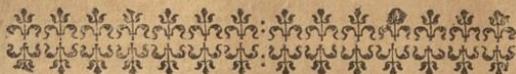
Du point C. comme centre & de l'interualle C B. soit décrit l'arc BTA. de 60. degrez, laquelle sera diuisée en deux parties égales au point T. & encor l'arc B T. en 4. autres parties égales, & OB. sera arc de $7\frac{1}{2}$ degrez; par laquelle tirez la ligne CO. qui formera l'angle diminué O C B. de $7\frac{1}{2}$ degrez.

M

FA. CG. GB. & FA. lesquelles formeront les angles diminuez, & deviendront lignes de deffence.

Et pour trouuer le lieu du flanc, diuifez l'angle QCE. en deux parties égales, par la ligne droite CH. que nous enseigné le poinct I. pour lieu du flanc: & apres prenez la distance FI. & la portez en EK. & le poinct k. fera vn autre flanc: donc tirez les lignes du flanc KN. IM. perpendiculairement à la courtine KI. laquelle est tirée du flanc k. au flanc I. Faites ainsi sur les deux autres costez, & vous aurez le fort requis.

L'angle flanqué est de 45. degeez; & l'angle flanquant est ouuert de 165. degrez: ce qui est bien éloigné des maximas de la fortification Françoisé.

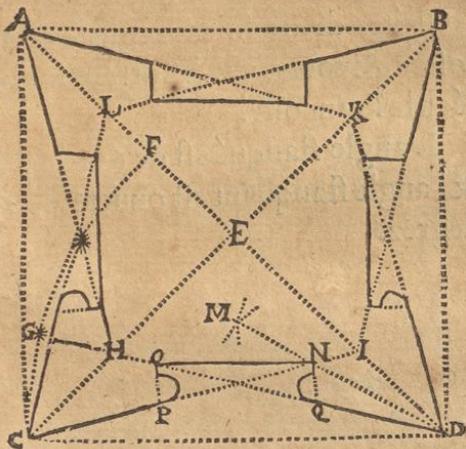


*Construction de la forteresse quarrée à la
Françoise.*

CHAPITRE IV.

Soit le quarré A B C D.
 S dans lequel on veut con-
 struire vn fort, tirez les deux
 diagonales A D. C B. qui coupe E.
 centre du fort. Du point D. comme
 centre, & de l'interualle D C. soit
 décrit l'arc C F B. laquelle sera diuisée
 en six parties égales : puis du point
 G. menez la ligne droite G D. qui
 forme l'angle diminué G D C. de 15.
 degrez, l'interfection de la ligne G D.
 en H. fait la ligne capitale, & il faut

transporter CH. en l k. & L. apres menez les lignes droites CIDK. & les autres semblables : Et pour trouuer le lieu du flanc , diuisez l'angle FD G. en



deux parties égales, par la ligne droite DM. laquelle coupant CI. nous montre le point N. pour lieu du flanc : donc prenez la distance IN. & la por-

M iij

tez en HO. & le point O. sera encōr
vn autre flanc; alors menez la courtine
ON. & des points O. & N. menez les
deux lignes droites OP. & NQ. per-
pendiculaires à la courtine ON.

Faites de mesme sur tous les autres
costez, & vous aurez la forteresse quar-
rée à la Françoisē.

L'angle flanqué est de 60. degrez,
& l'angle flanquant est ouuert de 150.
degrez.



*Construction du fort Pantagone à
la Françoisise.*

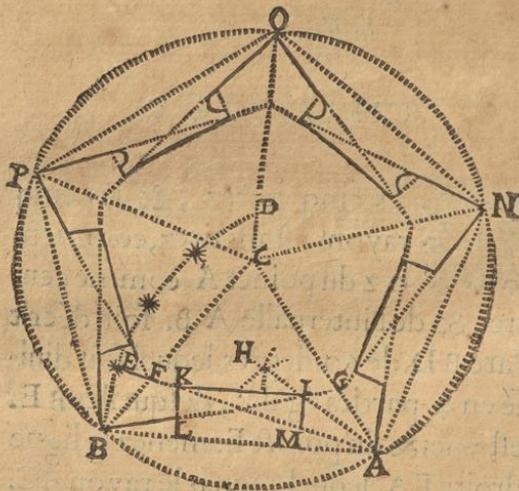
CHAPITRE V.

Es cinq costez , & les cinq
L rayons estans tirez, commen-
cez du poinct A. comme cen-
tre, & de l'interualle A B. soit décrit
l'arc B D. de 60. degrés, lequel soit diui-
sé en 4. parties égales, desquelles B E!
est vne; & du poinct E. menez la ligne
droite EA. lequel coupât le rayon BC.
au poinct F. nous dōne cete partie B F.
pour ligne capitale, laquelle distance il
faut transporter aux autres quatre
rayōs: apres du poinct B. menez la li-

M iiii

gne droite B G. & ainsi les autres, qui
feront lignes de deffense.

Et pour trouver le lieu du flanc, di-



uisez l'angle EAB. en deux parties éga-
les, par la ligne droite HA. & l'interse-
ction qu'elle fait sur la ligne B G. au

point I. sera lieu du flanc , alors prenez la distance GI. & la transportez en FK. & ainsi aux autres semblables , & ce point K. sera vn autre flanc : tirez donc la ligne KI. qui sera la courtine , & tirez aussi les lignes KL. & IM. qui seront lignes du flanc ; estans tirées perpendiculaires à la courtine , & faisant ainsi sur tous les costez , vous aurez vostre fort requis, &c.





*Construction du fort del' Hexagone à la
Françoise.*

CHAPITRE VI.

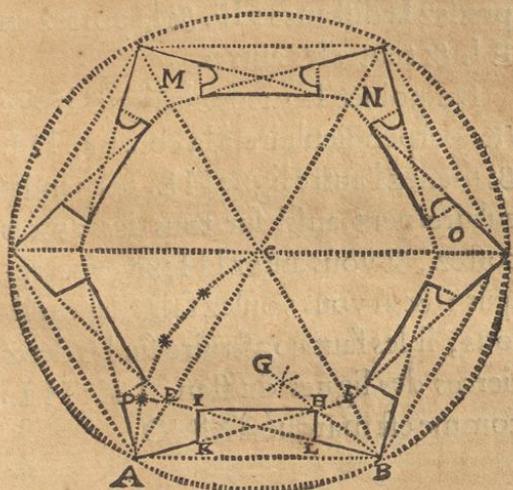


Yant diuisé vostre cer-
cle en six, & tiré les six
lignes droictes diago-
nales, & les six costez.

Du poinct B. com-
me centre & de l'interualle A B. soit
décrit l'arc ADC. de 60. degrez, &
qu'il soit diuisé en quatre parties éga-
les, desquelles AD. est vne.

Du poinct D menez la ligne droi-
te DB. laquelle coupant le rayon AC.
au poinct E. nous donne la distance
AE. pour la ligne capitale: apres transf-

portez cete distãce en B F. & ainsi tout
autour, & menez les lignes droictes D

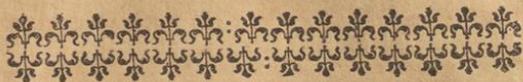


BAF. & les autres semblables qui serõt
cy apres lignes de deffence.

Et pour auoir le lieu du flanc , diui-

sez l'angle D B C. en deux parties égales, par la ligne droite G B. lequel coupant la ligne A F. au point H. nous donne ce point H. pour lieu de flanc, prenez la distance H F. & la portez en E I. & toutes les autres.

Du point I. menez la ligne droite I K. perpendiculaire à la courtine I H. & menez l'autre ligne H L. perpendiculairement aussi sur tous les autres costez, & vous aurez l'Hexagone requis : & si vous voulez faire des oreillons, il les faut construire sur les deux tierces des lignes du flanc I K. H L. comme est marqué à M N O.



Construction de l'Heptagone à la
Françoise.

CHAPITRE VII.

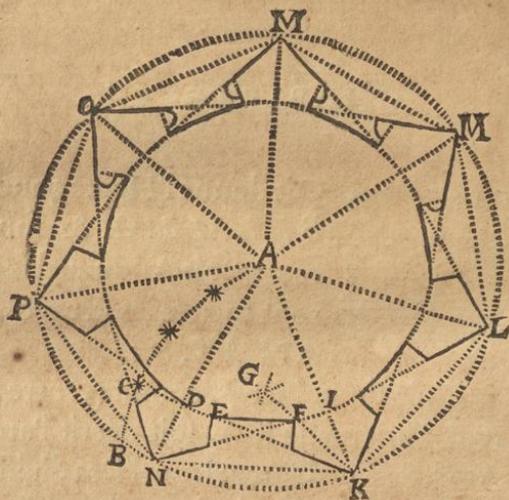


Oit donné l'Heptagone
BKLMMO. & son
centre soit *A*. duquel se-
ront menez les 7. rayós,
AN. AK. &c.

Puis du poinct *K*. commē centre,
& de l'interualle *KA*. soit décrit l'arc
ACB. de 60. degrez, lequel sera diuisé
en quatre parties égales, desquelles
l'arc *BC*. sera l'un, à sçauoir de 15. de-
grez, & l'arc *CA*. sera de 45. degrez.

Du poinct *C*. menez droite la li-
gne *CK*. laquelle coupant le rayon

A N. au point D. nous fait noter iceluy point, & ND. sera la ligne capitale.



Prenez donc la distance ND. & la portez en KI. ainsi aux autres.

Après du point N. menez la ligne droite NI qui sera ligne de distance,

& toutes les autres semblables.

Et pour trouuer le lieu du flanc, diuisez l'angle AKC. en deux parties égales par la ligne droite GK. laquelle coupant la ligne droite NI. au point F. nous enseigne cete interfection F. pour lieu du flanc; prenez aussi la distance FI. & la portez de D. en E. & le point E. sera encore vn autre lieu du flanc.

Desquels lieux du flanc E. & F. menez les perpendiculaires comme aux precedentes, qui seront lignes du flanc sur lesquelles seront cōstruites les oreillons, à sçauoir sur les deux tierces.

Après menez la ligne droite EF. qui sera la courtine, & faites le semblable sur tous les autres costez de vostre Heptagone, & vous aurez la forteresse requise.



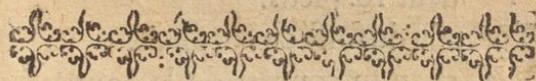
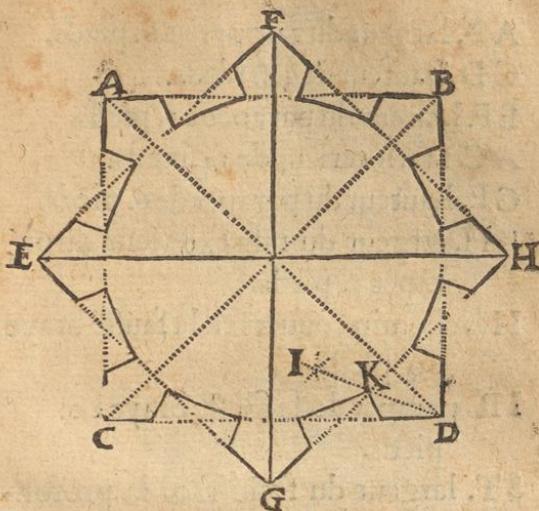
Construction de l'Octogone.

CHAPITRE VIII,


 Oit premieremét fait le quar-
 S  ré ABCD. & apres le carré
  EFGH.

Et pour trouver le lieu du flanc, il faut diuifer l'angle diminué $A DC$. par la ligne droite DI . & l'interfection k . nous donne le lieu du flanc, comme aux autres forteresses précédentes, & ainsi vous les porterez sur châque costé, & ferez les courtines comme aux autres.

Description



*Description de l'espaisseur, hauteur, &
profondeur de toutes les parties d'une
fortification bien accomplie.*

CHAPITRE IX.

N

A B. largeur du rempart 66. pieds.

C D. hauteur de 14. pieds.

E F. largeur du parapet 20. pieds.

A C. talu intérieur de 14. pieds.

G E. hauteur du parapet de 6. pieds.

B H. largeur du talu extérieur du pa-
rapet 7. pieds.

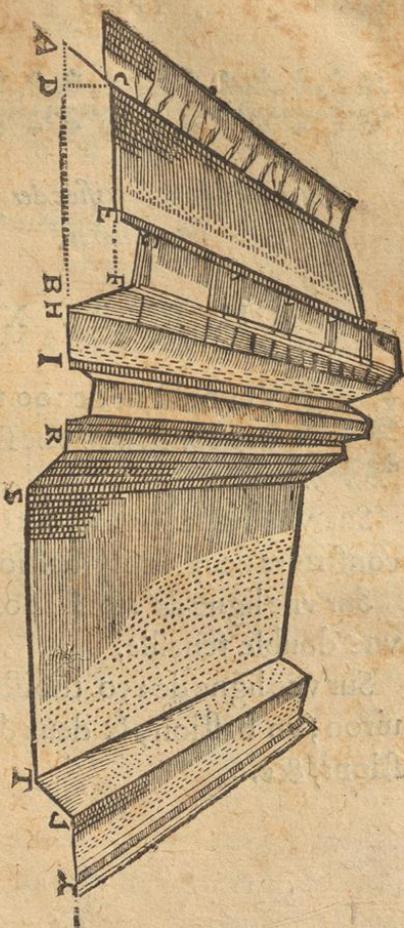
H I. chemin couvert en la fausse braye
20. pieds.

I R. parapet de la fausse braye 20.
pieds.

S T. largeur du fossé 120. la profon-
deur 10. pieds.

T V. talu du fossé de 10. pieds.

V X. chemin couvert de la contr'es-
carpe 20. pieds.





*Comme il faut fortifier des places
irregulieres.*

CHAPITRE X.

¶ Vn vne ligne de 100. thoises, il
S faut construire vne simple te-
naïlle.

Sur vne ligne de 100. à 150. il faut
construire deux demy bastions.

Sur vne ligne de 150. à 200. thoises,
vne double tenaille.

Sur vne ligne de 250. thoises, ou en-
viron, vn bastion, & deux demy ba-
stions, &c.

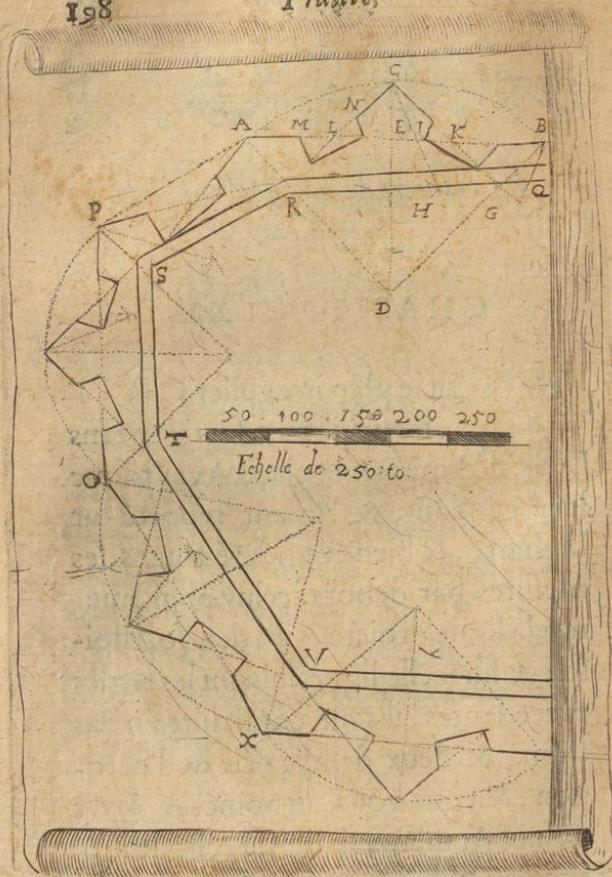


*La maniere de fortifier vne place
irreguliere.*

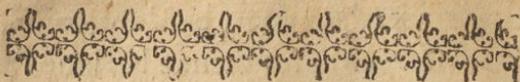
CHAPITRE XI.

Oit le plan irregulier *QRST*
SV, lequel il faut fortifier sans
 diminuër la place. Ayant donc
 leué ce plan, & l'ayant reporté sur
 la charte, & bien consideré toutes ses
 mesures par dehors iceluy plan, me-
 nez la ligne droicte *AB*. de 250. thoi-
 ses; & sur icelle ligne, suiuant les regles
 precedentes, il faut construire vn ba-
 stion, & deux demy, pris de l'octo-
 gon, & vous voila au poinct *A*, & du
 poinct *A*. menez la ligne *AP*. de 150.
 thoises, ou enuiron, sur laquelle vous

N iij

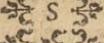
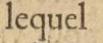
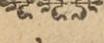


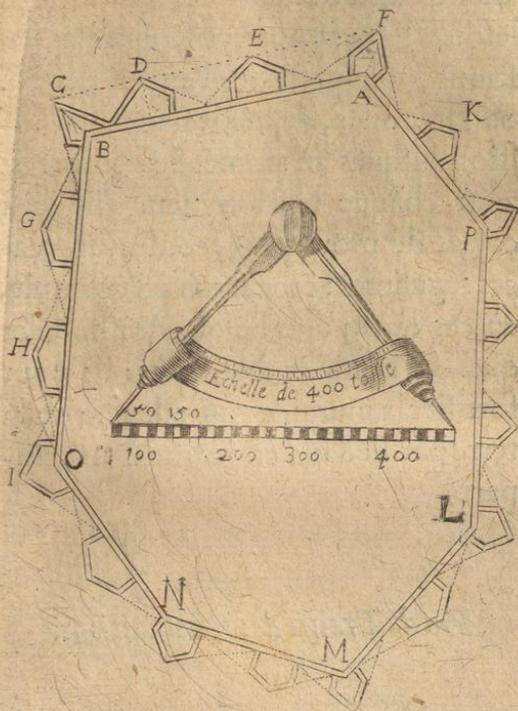
construirez deux demy bastions, comme dessus: en apres menez la ligne P. O. sur laquelle vous ferez vn bastion, & deux demy, comme sur la premiere, & de mesme sur la ligne O X. & ainsi sur toutes les autres, selon la longueur qu'elles se trouueront: Et que si on desire que la muraille de la Ville serue de courtine, la figure suiuiante seruira d'exemple, soit pour vne partie, ou tout à l'entour.



*Autre moyen de fortifier vne place
irreguliere.*

CHAPITRE XII.

 Oit le plan B A P L N M O.
 S  lequel on desire fortifier en
 telle haste, & à si peu de frais,
 qu'on veuille faire seruir les murailles
 tout à l'étour de courtines, le plan estât
 leué & raporté sur la charte; & ayant
 tiré la ligne C D E F. de 400. thoises,
 on trouuera conuenir de construire sur
 icelle ligne vn bastion, & deux demy,
 avec vne simple tenaille; à sçauoir, le
 bastion E. les deux demy D. & F. & la
 tenaille simple DC. & ayant tiré des li-
 gnes tout à l'entour de la Ville, laissant



assez de distance entre les murailles & lesdites lignes pour construire des bastions, vous prendrez l'espace de 100. ou 110. toises, depuis le flanc d'un bastion jusques au point de l'autre, & ainsi châque bastion sera essuyé à coups de mousquets, comme les places regulieres: cecy servira d'exemple, en cas qu'on aye besoin de r'habiller quelque muraille à la haste: & pour fortifier la muraille, on enlvera de la terre par dedans en forme d'un rempart.

Fin du Traitté des Fortifications.