

www.e-rara.ch

Cours de la science militaire

Traité de la géométrie pratique, à l'usage des officiers - qui enseigne toutes les opérations les plus nécessaires, tant sur le papier que sur le terrain

Bardet de Villeneuve, P. P. A.

A La Haye, MDCCXL [1740]

ETH-Bibliothek Zürich

Shelf Mark: Rar 7516

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-29330>

Chapitre dix-septieme.

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]

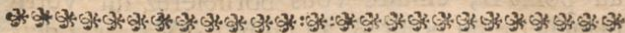
Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

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]

- Pl. 14.* b. c. de vôtre planchette, sur celle B. C. du terrain, bornéiant du point F. vers G, & tirant sur votre planchette une ligne au-crayon telle que f. g. &c.

Fig. 9.



CHAPITRE DIX-SEPTIEME.

Methode exacte & juste pour lever une Carte Géographique.

Lever la Carte Géographique d'un País & y disposer les principaux Lieux qui y doivent être marqués.

- Pl. 15.* JE suppose ici qu'on veuille disposer sur un plan géographique plusieurs bourgs & villages, suivant leur situation & leur éloignement l'un de l'autre; afin de marquer ensuite plus facilement sur ce même plan, les montagnes, les ruisseaux, les prez, les bois &c.

La première chose qu'on doit faire pour en venir facilement à bout, c'est de choisir deux endroits, tels que A & B, d'où l'on puisse découvrir tous les bourgs & les villages qu'on veut placer sur la carte, & que réciproquement ces deux endroits A. & B. se voient l'un l'autre; ce qui étant fait, on mesurera la distance A. B. le plus précisément qu'on pourra, & cela par le moien d'une mesure connuë. Or je suppose que cette distance A. B. soit de 1758. toises; car plus elle est grande, plus l'opération est juste: il faut donc disposer l'instrument géométrique, sur lequel on aura mis une lunette d'approche pour mieux découvrir les objets, au point A, de manière que

que l'une des règles étant dirigée le long de A. B, l'autre puisse être variée sur tous les bourgs & villages. Il faut observer la valeur des angles, que les raïons qui partent de A. pour aller à ces Lieux font avec la ligne A. B; aiant marqué tout cela sur un papier, on ira à l'extrémité B, où l'on fera la même chose qu'en A, afin d'avoir la valeur des angles formés par la base B. A, & les rayons qui partent de B. pour aller successivement à ces mêmes Lieux: on marque aussi ensuite ces angles sur un papier.

Tout cela étant bien exécuté, on n'a qu'à tirer une ligne sur le papier où on veut dresser la carte. On donne à cette ligne autant de parties d'une échelle que la ligne A. B. contient de toises; ensuite on fait aux extrémités de cette seconde ligne des angles égaux à ceux qui sont formés par les rayons & par A. B. Par ce moïen il est certain que les croisements des lignes qui forment ces angles, donneront la place du lieu proposé.

Si on se sert de la planchette dans cette opération, on aura d'abord la situation de tous les points pris sur le terrain, aiant attention d'écrire le long de chaque rayon le nom du point où il aboutit, ainsi qu'on le voit marqué sur la planche. Pour cet effet, on prend sur les lieux quelques Païsans ou autres hommes capables de vous servir de guides, & de vous nommer les endroits auxquels vous tirez des rayons visuels. Cela est absolument nécessaire, pour ne pas confondre les rayons les uns avec les autres; parce que le point de section de deux rayons de même nom, comme est, par exemple, celui A. nommé Courville, qui va vers la ville de ce nom au point C, & l'autre qui part du point B. allant aussi vers le point C. nommé de même, & coupant le

Pl. 15. premier au point C, est dis-je, le véritable point où il faut metre la position de la ville nommée Courville: au-lieu que, si on n'écrivoit pas ces noms le long des rayons visuels, ce même rayon qui part de B, & étant prolongé par-de-là le point C, couperoit quelqu'autre rayon aussi prolongé, comme seroit celui nommé Montour, vers D; pour lors on ne pourroit savoir quel point des deux de C. ou de D. seroit le véritable, pour y placer la ville nommée Courville; & ainsi des autres. Cela n'arrive pas en écrivant à chaque rayon visuel le nom qui lui convient.

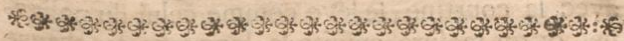
S'il se rencontroit des positions de villages, maisons, ou autres choses, qu'on ne pût pas découvrir des points de la base A. & B, comme par exemple le point nommé la Chapelle, qui forme presqu'une ligne droite avec la base A. B, laquelle par conséquent ne peut plus servir pour avoir la position de cette chapelle marquée E, il faut dis-je, chercher une autre base pour y faire les opérations nécessaires. Cette base peut être, par exemple, le rayon qui va de B. à F, & qui a servi à avoir la position de Maison rouge: il servira de base au triangle B. E. F; & je la suppose ici de 1000 toises.

Autre Exemple.

Je ne puis du point A découvrir un point dans le village de Vertigni marqué G, parce que le village de Jachere m'en ôte toute la vûë. Pour avoir cette position G, je suppose que j'ai déjà celle de Jachere marquée H, & celle de Colombe marquée I; la distance d'un de ces points à l'autre pouvant être mesurée, & étant supposée ici de 600 toises, j'en forme une base, pour de ces deux points avoir le triangle H, G, I. Cela me don-

donne la véritable position du point G. que je cherchois.

Il faut se ressouvenir que toutes les fois qu'on change de lieu la planchette ou un autre instrument, il faut l'orienter de la même manière qu'à la première opération qu'on a fait; ce qui se fait par le moyen de la boussole.



CHAPITRE DIX-HUITIEME.

Lever le Plan d'une Place fortifiée, sans aucun Instrument.

SOit le pentagone marqué B, dont on veuille lever le plan sans instrument. Munissez-vous d'une trentaine de piquets, & commencez par en planter un dans chaque gorge des bastions, à l'endroit où l'allignement des deux courtines vient se rendre en un point. Ces cinq piquets étant placés, si dis-je, votre figure est régulière, il ne faut que mesurer les deux côtés du pentagone & l'angle de la figure: cela vous donnera le demi-diamètre du cercle qui doit former votre poligone. Mais si la figure n'est pas tout-à-fait régulière, il faut mesurer les cinq côtés, & en écrire les mesures sur un papier brouillon, sur lequel vous devez avoir dessiné à peu-près la figure de la Place, & toutes les lignes que vous voulez mesurer; après cela, pour avoir les angles, passez, s'il est possible, au-travers de la Place des diagonales pour réduire votre figure en triangle, si-non, mesurez de chaque côté de l'angle, & sur l'allignement des courtines, un certain nombre de toises, & ensuite la longueur de la base du bout d'une de ses mesures à l'autre. Quand

pl. 16.

Fig. 1.