Je veux par ma méthode *couper la ligne* AC (*fig.* 18) *donnée en telle sorte au point* B, *que le solide compris soubs le quarré*

Fig. 18.


*de* AB *et la ligne* BC *soit le plus grand* de tous les solides descrits de mesme sorte, en coupant AC en quelque autre point que ce soit .

Posons en notes que la ligne AC s'appelle $B$ et la ligne AB inconnue $A$, BC sera $B - A$. Il faudra donc que le solide $Aq.$ in $B - Ac.$ satisface à la question.

Prenons derechef au lieu de $A$, $A + E$; le solide qui se fera du quarré de $A + E$ et de $B - A - E$ sera :

$$\begin{aligned} &B \text{ in } Aq. + B \text{ in } Eq. + B \text{ in } A \text{ in } E \text{ bis} \\ &\quad - Ac. - A \text{ in } Eq. \text{ ter} - Aq. \text{ in } E \text{ ter} - Ec. \end{aligned}$$

Je le compare avec le premier solide

$$Aq. \text{ in } B - Ac.,$$

comme s'ils estoient esgaux, bien qu'en effect ils ne le soient pas, et i'ay appellé en mon escrit latin cette sorte de comparaison *adæqualitatem* comme Diophante l'appelle, car le mot grec παρισότης dont il se sert, peut estre ainsy traduit . Cela fait de ces deux solides, j'en oste ce qu'ils ont de commun, qui est

$$B \text{ in } Aq. - Ac.;$$

après quoy il ne reste rien plus d'un costé; et de l'autre il reste

$$B \text{ in } Eq. + B \text{ in } A \text{ in } E \text{ bis} - A \text{ in } Eq. \text{ ter} - Aq. \text{ in } E \text{ ter} - Ec.$$

Il faut donc comparer les homogènes qui sont marquéz du signe + avec ceux qui sont marquéz du signe —, et faire derechef comparaison *adæqualitatem* entre

$$B \text{ in } Eq. + B \text{ in } A \text{ in } E \text{ bis} \quad \text{d'un costé,}$$

et

$$A \text{ in } Eq. \text{ ter} + Aq. \text{ in } E \text{ ter} + Ec. \quad \text{de l'autre.}$$

Diuisons le tout par $E$; la comparaison *adæqualitatem* sera entre

$$B \text{ in } E + B \text{ in } A \text{ bis} \quad \text{et} \quad A \text{ in } E \text{ ter} + Aq. \text{ ter} + Eq.$$

Cette diuision estant faite, si tous les homogènes sont diuisibles par $E$, il faudra derechef faire la diuision par $E$, iusques à ce qu'il se treuve quelqu'un des homogènes qui ne puisse pas estre diuisé par $E$, c'est-à-dire, à parler comme Viète , *quod non adficiatur ab E*. Mais parce qu'en nostre exemple nous treuvons que la diuision ne se peut pas plus refaire, il en faut demeurer là.

Cela fait, i'efface de tous les deux costéz tous les homogènes *quæ adficiuntur ab E*; reste

$$\text{d'un costé} \quad B \text{ in } A \text{ bis}, \quad \text{et de l'autre} \quad Aq. \text{ ter},$$

entre lesquels il ne faut plus faire, comme auparavant, des comparaisons feintes et *adæquales*, mais une vraye équation. Diuisons le tout par $A$, donc

$$B \text{ bis} \quad \text{sera égal à} \quad A \text{ ter}$$

et

$$B \text{ sera à } A \quad \text{comme} \quad 3 \text{ à } 2.$$

Reuenons à nostre question et diuisons AC au point B en sorte que

$$\text{AC soit à AB} \quad \text{comme} \quad 3 \text{ à } 2,$$

ie dis que le solide du quarré AB en BC sera le plus grand de tous ceux qui peuvent semblablement estre descris sur la ligne AC en quelque autre section que ce soit.