on faisoit un Polygone dont les côtés seroient les lignes réelles les plus courtes qu'on peut imaginer, (N. 11. & 12.) ces côtés dégénéreroient en péricpherie de cercle; de sorte qu'il faut se représenter une péricpherie de cercle, comme une circonférence d'un polygone inscrit, dont les côtés sont les lignes les plus courtes qu'on puisse imaginer être des lignes réelles. Ainsi, que deux lignes réelles les plus courtes, c'est-à-dire, deux côtés de suite de ce polygone, font le plus petit arc réel qui soit possible : or, ces deux côtés de suite, doivent faire ensemble cinq points, parce que chacun en fait trois; mais comme ils sont de suite, & qu'ensemble ils forment un angle, ils ont un point commun; à savoir, celui qui fait la pointe de cet angle. Donc l'arc ou la ligne courbe réelle la plus courte qu'on puisse imaginer, comprend cinq points. (Ce qu'il falloit démontrer.)

Quatrième Théoreme.

15. La plus courte ligne courbe imaginable est régulière.

Démonstration.

Si elle étoit irrégulière elle seroit composée de plusieurs lignes courbes qui ne se conduiroient pas de même sens l'une que l'autre.

Corollaire.

16. Donc la plus courte ligne courbe imaginable, est un arc.

Scholie.

17. La proportion du Diamètre à la Péricpherie est souvent supposée parmi le commun, comme 1. à 3. Archimede la fit comme 7. à 22. Ludolphe de Cologne en trouva une plus approchante, dont chaque terme étoit composé de vingt-un caractères, sommes bien embarrassantes