tirer le rayon KM en ſorte que l'angle GKM ſoit à l'angle donné $DOG :: OG . GK$. Or je dis maintenant que cela ſe peut toujours faire géométriquement lorſque le rapport de ces rayons ſe peut exprimer par nombres ; & partant que la roulette DMA eſt alors géométrique.

Car ſuppoſant, par éxemple, que $OG . GK :: 13 . 5$; il eſt clair que l'angle MKG doit contenir deux fois l'angle donné DOG ; & de plus $\frac{3}{5}$ de cet angle. Toute la difficulté ſe réduit donc à diviſer l'angle DOG en cinq parties égales. Or c'eſt une choſe connue par les Geométres, qu'on peut toujours diviſer géométriquement un angle ou un arc donné en tant de parties égales qu'on voudra ; puiſqu'on arrive toujours à quelque équation qui ne renferme que des lignes droites. Donc, &c.

Je dis de plus que la roulette DMA eſt mécanique, ou ce qui eſt la même choſe, qu'on ne peut déterminer géométriquement ſes points M lorſque la raiſon de OG à KG ne ſe peut exprimer par nombres, c'eſt à dire lorſqu'elle eſt ſourde.

FIG. 89. Car toute ligne, ſoit mécanique ſoit géométrique, ou rentre en elle-même ou s'étend à l'infini ; puiſqu'on peut toujours en continuer la génération. Si donc le cercle mobile ABC décrit par ſon point A dans ſa premiere révolution la roulette ADE, cette roulette ne ſera pas encore finie, & continuant toujours de rouler il décrira la ſeconde EFG, puis la troiſiéme GHI, & ainſi de ſuite juſqu'à ce que le point décrivant A retombe après pluſieurs révolutions dans le même point d'où il étoit parti. Et pour lors ſi on recommence à rouler le cercle mobile ABC, il décrira derechef la même ligne courbe, de ſorte que toutes ces roulettes priſes enſemble ne compoſent qu'une ſeule courbe $ADEFGHI$, &c. Or les rayons des cercles générateurs étant incommenſurables, leurs circonférences le ſeront auſſi ; & par conſéquent le point décrivant A du cercle mobile ABC ne pourra jamais retomber dans le point A de l'immobile, d'où il étoit parti, ſi grand que