

Hauteurs des montagnes sur la Lune

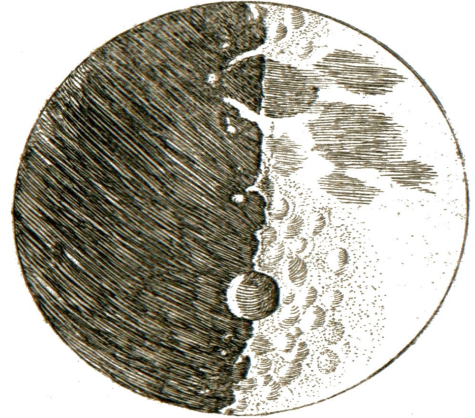
Galilée dans le *Sidereus Nuncius*

En 1609, en pointant sa nouvelle lunette vers la Lune, Galilée y voit des montagnes. Il essaie d'en déterminer la hauteur.

Galilée s'explique :

J'avais très souvent observé, dans les différentes positions de la Lune par rapport au Soleil, que quelques sommets situés dans la partie non éclairée de la Lune, même assez éloignés de la limite ombre-lumière, semblaient illuminés par la lumière solaire.

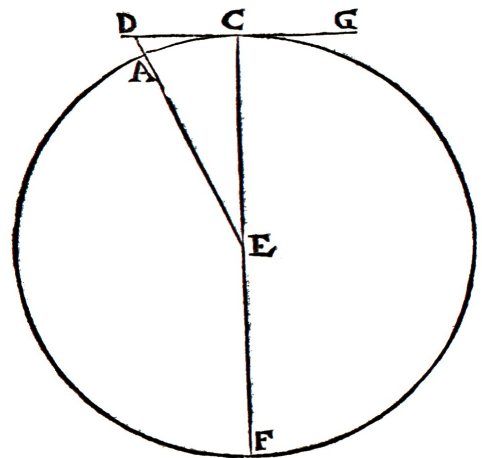
En comparant leur distance par rapport à cette limite au diamètre de la Lune, j'observai que cet intervalle dépassait parfois un vingtième du diamètre.



Refaisons la démarche de Galilée.

▣ Raisonnement mathématique ?

Exprimer AD la hauteur de la montagne en fonction du rayon de la Lune.



▣ Résultat