

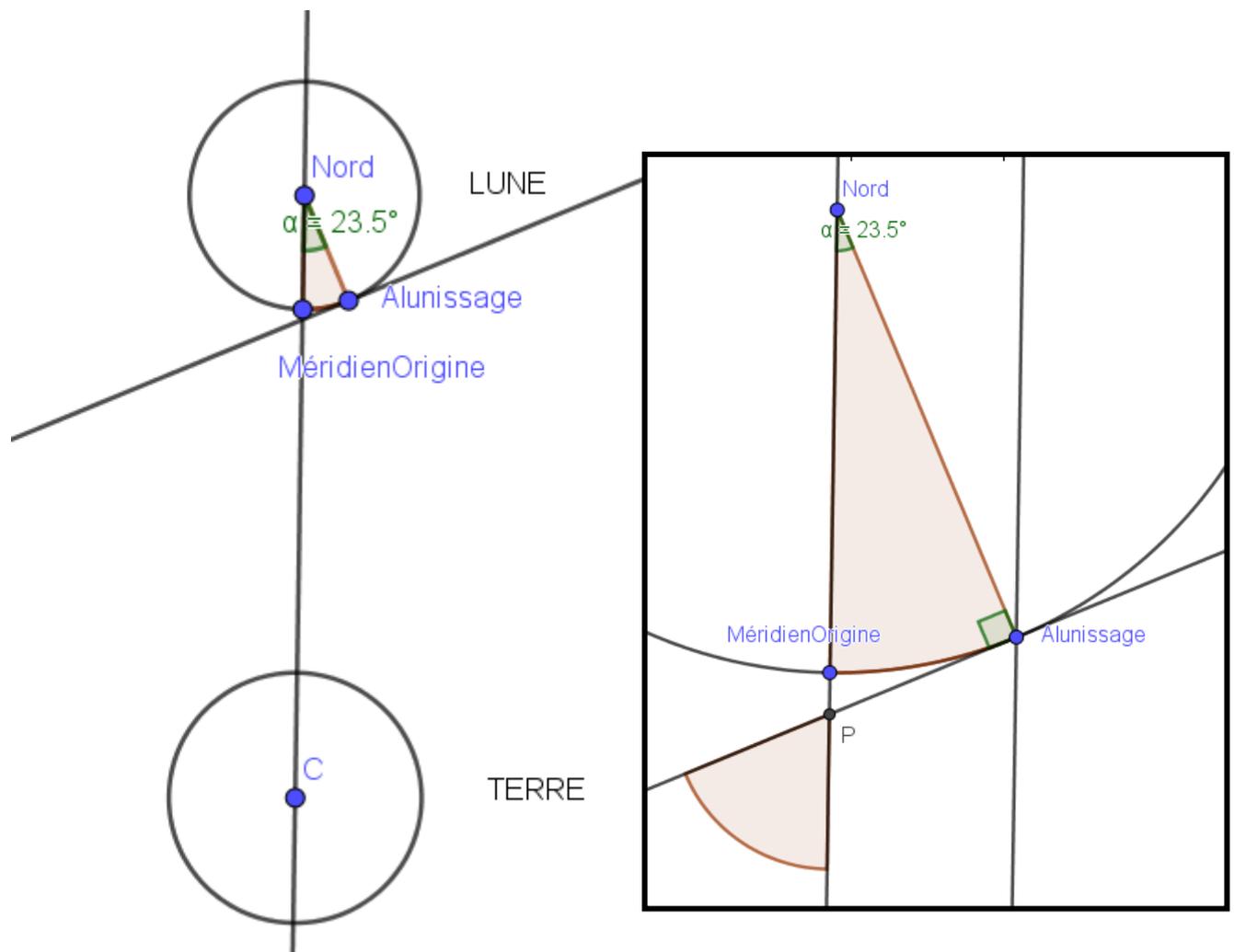
First man

Des remarques du côté maths :

- Alunissage près de l'équateur (physique pour le redécollage)
- Au Lever du Soleil (terminateur) pour que les ombres soient allongées et que les pilotes voient mieux le relief du lieu d'alunissage (cf montagnes de Galilée). Les élèves conçoivent que l'on peut déduire les phases de Lune et phases de Terre (non fait). Les missions précédentes avait relevé d'autres lieux pour d'éventuels retards de décollage d'Apollo 11.
- Problème de n'avoir aucune photo de la Terre vue de la Lune avec la Terre et le sol lunaire (images du film reconstruites).

Calculs:

Site d'alunissage : mer de la tranquillité (0,67° Nord et 23,5° Est)



A l'aide d'un calcul d'angle dans les triangles rectangles, l'angle entre l'horizon du lieu d'alunissage et la direction de la Terre (très éloignée donc les deux droites de la direction de la Terre sont à peu près égales). Donc à peu près $90 - 23,5 = 66,5^\circ$ donc à peu près la hauteur du Soleil au solstice d'été donc très haut dans le ciel (donc sol lunaire et Terre pas sur la même image sauf volonté du photographe) mais on voit bien la Terre et l'horizon dans le reflet du casque du cosmonaute qui est bombé ... mais c'est un autre calcul !