



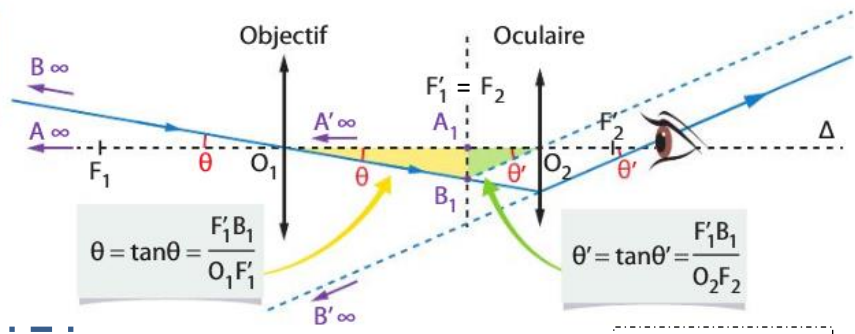
https://youtu.be/e9S1-2_KKio



Comment établir l'expression du grossissement d'une lunette afocale ?

Grossissement G :

$$G = \frac{\theta'}{\theta}$$



Avec θ et θ' petits :

$$\theta = \tan\theta = \frac{F_1'B_1}{O_1F_1'}$$

$$\theta' = \tan\theta' = \frac{F_1'B_1}{O_2F_2}$$

$O_1F_1' = f_1'$ et $O_2F_2 = O_2F_2' = f_2'$

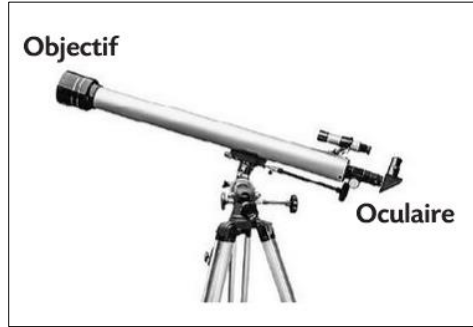
Conclusion : $G = \frac{f_1'}{f_2'}$

Remarque :
 l'image A'B' est
 - renversée
 - virtuelle
 - agrandie
 - à l'infini

1' = $(\frac{1}{60})^\circ$
 1 minute d'arc = 1 soixantième de degré

1'' = $(\frac{1}{3600})^\circ$
 1 seconde d'arc = 1/3600^{ème} de degré

Qu'est-ce qu'une lunette astronomique ?



Objectif (côté objet) = lentille convergente de grande distance focale f_1'

Oculaire (côté œil) = lentille convergente de petite distance focale f_2'

$$f_1' > f_2'$$

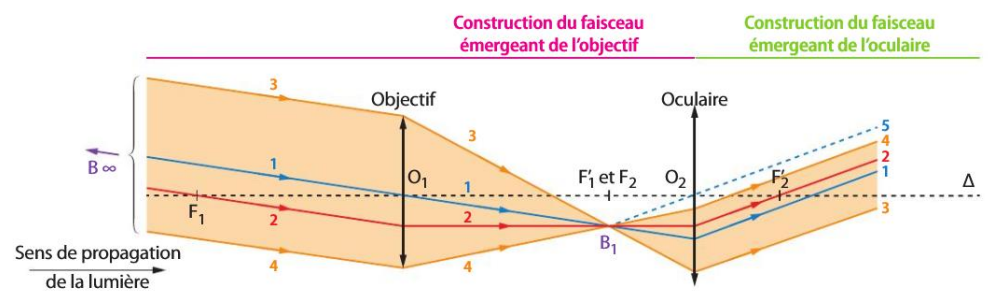
Lunette astronomique

Lunette astronomique commerciale est caractérisée par deux nombres exprimés en millimètres, donné dans l'ordre suivant :

- Le diamètre de son objectif
- La distance focale de son objectif



Comment représenter le faisceau émergent issu d'un point objet situé « à l'infini » ?



Qu'est-ce qu'une lunette astronomique afocale ?

= si le foyer image F_1' de l'objectif et le foyer objet F_2 de l'oculaire sont confondus et si la lunette donne une image « à l'infini » d'un objet situé « à l'infini ».

