

1.
 - ✓ Le réticule se trouve dans le plan focal image de l'objectif, coïncidant avec le plan focal objet du réticule pour un œil normal
 - ✓ Un objet à l'infini vu sous un angle α donne une image intermédiaire de taille $L = f'_1 \cdot \tan \alpha \simeq f'_1 \alpha$ dans le plan focal image de $\mathcal{L}_1$.
 - ✓ Pour une distance d entre deux graduations du réticule sera donc associée une différence angulaire $\Delta \alpha = \frac{f'_1}{d} = d \cdot V_{obj} = 3.10^{-3} \text{ rad}$
2.
 - ✓ Pour des rayons diffractés dans une direction α , la différence de marche à l'infini entre ces deux rayons est $\delta = a \cdot \sin \alpha$
 - ✓ On a donc à l'ordre p : $\alpha_p = \frac{p \cdot \lambda_0}{a}$.
 - ✓ Si l'on observe 8 interférences, alors $p_{Max} - p_{min} = 8$ pour $\alpha_{Max} - \alpha_{min} = 3 \cdot d \cdot V_{obj}$ soit $3 \cdot d \cdot V_{obj} = \frac{8 \cdot \lambda_0}{a}$

On en déduit que
$$a = \frac{8 \cdot \lambda_0}{3 \cdot d \cdot V_{obj}}$$