

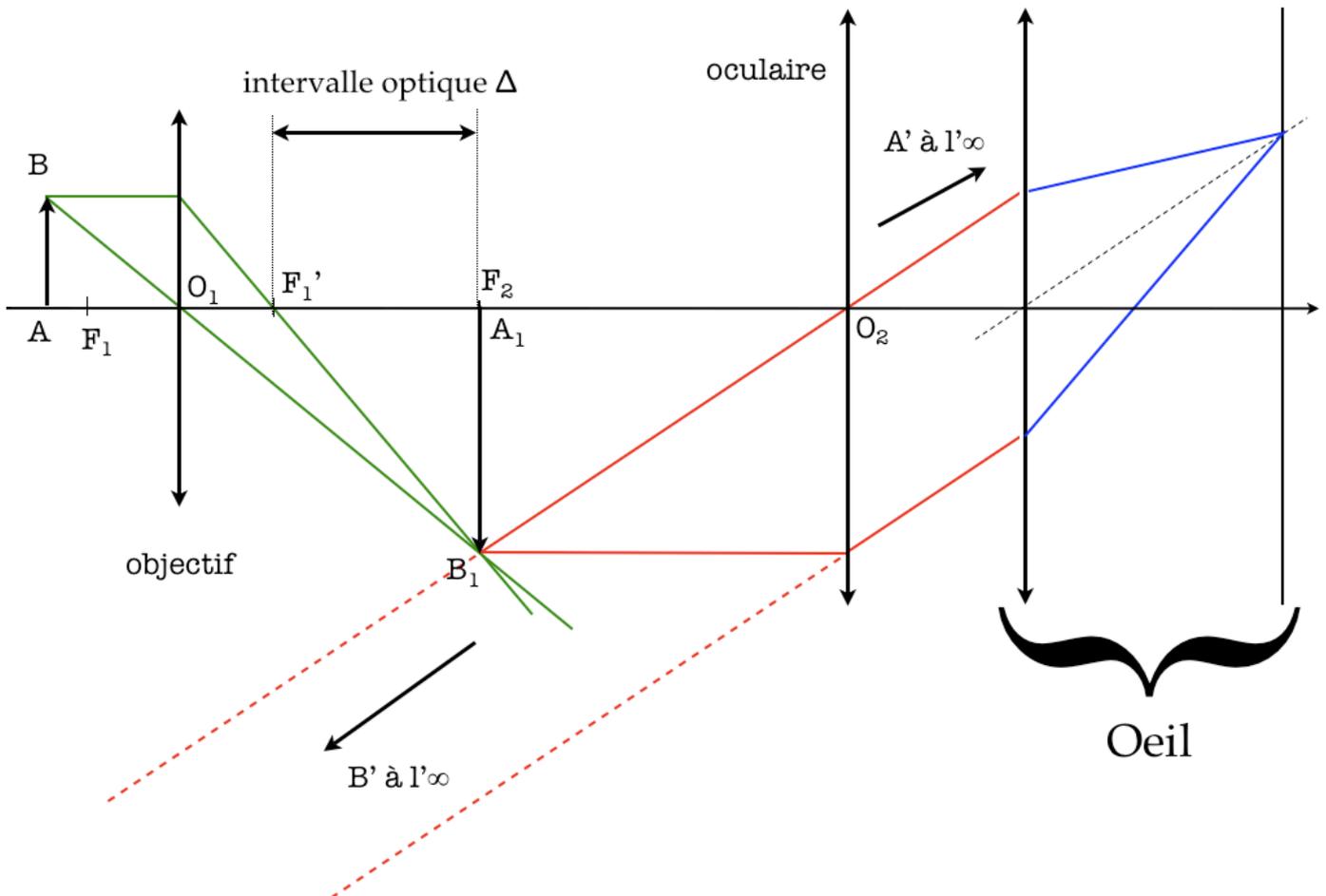
Le microscope

1. Description d'un microscope

Un microscope est composé de deux lentilles convergentes : l'objectif, par lequel la lumière entre dans l'appareil et l'oculaire au travers duquel on regarde.

- ✓ L'objectif forme une *image intermédiaire* de l'objet : $A_1 B_1$.
- ✓ On regarde l'image intermédiaire à travers l'oculaire qui joue le rôle de loupe.
- ✓ Pour observer à travers le microscope sans fatiguer l'oeil, l'image finale $A'B'$ doit être placée à l'infini. L'image intermédiaire doit donc être située dans le plan focal de l'oculaire.

L'intervalle optique est la distance entre le foyer image de l'objectif et le foyer objet de l'oculaire



2. Grossissement du microscope

Le grossissement du microscope est donné par la relation :

$$G_{micro} = | \gamma_{obj} | \times G_{oc}$$

avec $\left\{ \begin{array}{l} \gamma_{obj} \text{ le grossissement de l'objectif} \\ G_{oc} \text{ le grossissement de l'oculaire} \end{array} \right.$

3. Le cercle oculaire

- ▶ Le cercle oculaire correspond à la position pour laquelle la lumière émergent de l'appareil a la section la plus petite : c'est là qu'il faut placer l'œil pour recueillir le maximum de lumière.
- ▶ Le cercle oculaire est donc l'image de la monture de l'objectif par l'oculaire.

