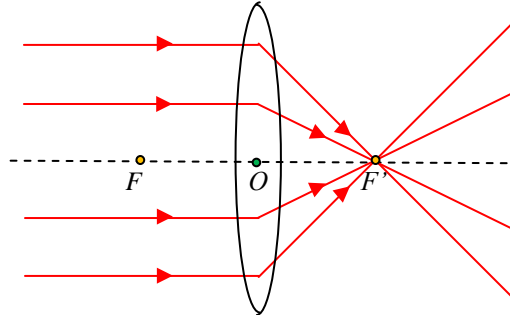




## COMMENT VOIR DES PETITS OBJETS ?

### I) La loupe

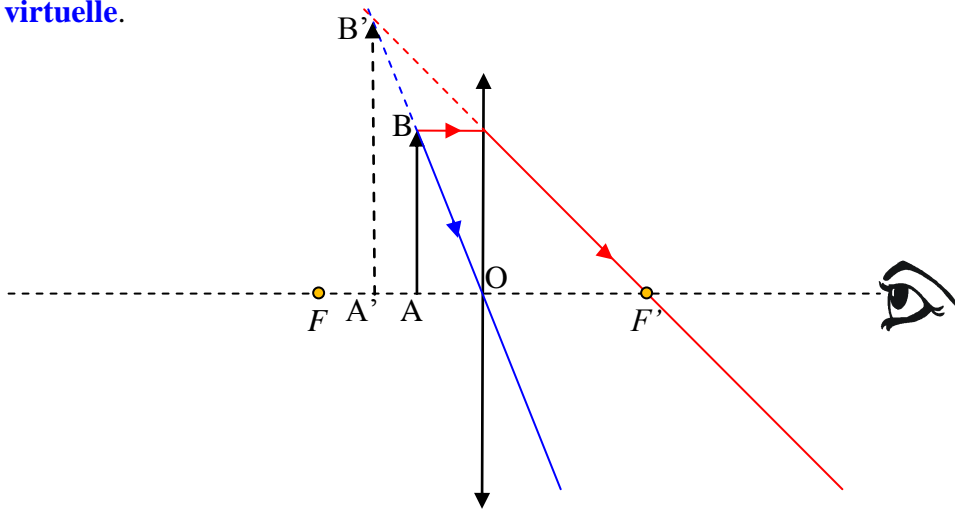
Une **loupe** est un instrument utilisant les propriétés des **lentilles convergentes**. Un loupe fait **converger** des rayons lumineux parallèles en un point appelé **foyer principal image** et noté  $F'$ .



Le **foyer principal objet** (noté  $F$ ) est le point symétrique de  $F'$  par rapport à  $O$  (centre optique). On appelle **distance focale** la distance  $\overline{OF'}$ . La distance focale est notée  $f$ . L'inverse de la distance focale est appelée **vergence** (notée  $C$ ) et se mesure en **dioptrie** ( $\delta$ ).

### II) Utilisation d'une loupe

On utilise une loupe afin d'obtenir une image **agrandie** d'un objet. Pour cela on doit placer l'objet entre le foyer principal objet et la lentille. L'image  $A'B'$  obtenue de l'objet  $AB$  est une **image virtuelle**.



### III) Grossissement

Le grossissement d'un instrument

$$\text{est le rapport : } G = \frac{\alpha}{\alpha'}$$

Si l'image est à l'infini,

$$\text{le grossissement est : } G = \frac{C}{4} \text{ ou } G = \frac{1}{4f}$$

