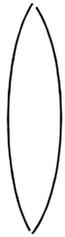
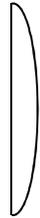


## Les différentes lentilles



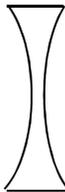
Biconvexe



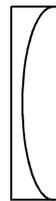
Plan convexe



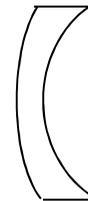
Ménisque convergent



Biconcave

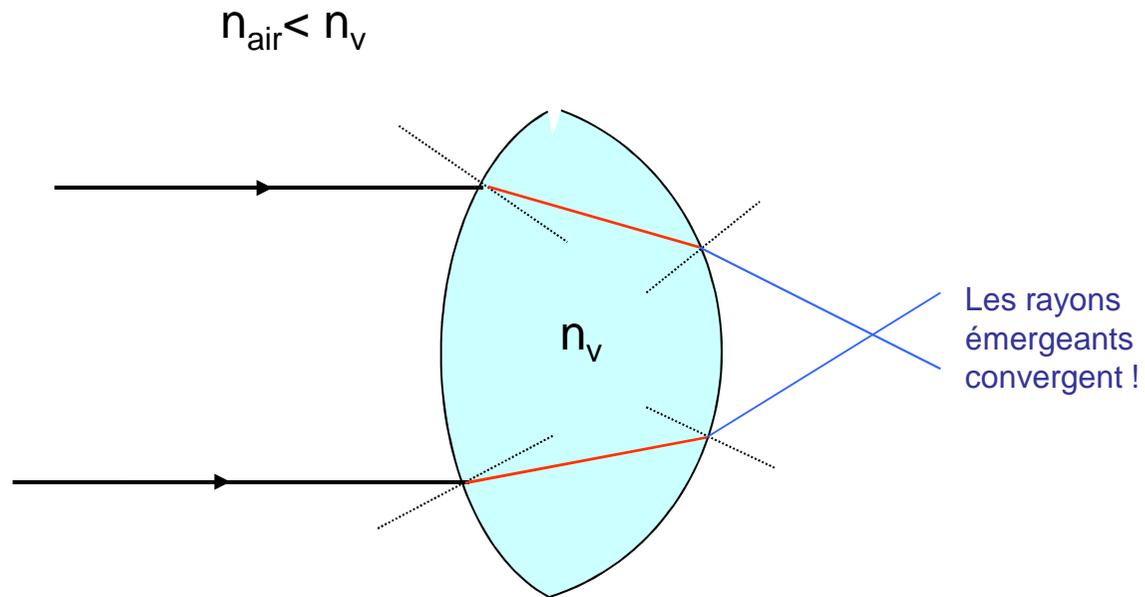


Plan concave



Ménisque divergent

## Propagation des rayons lumineux dans une lentille convergente

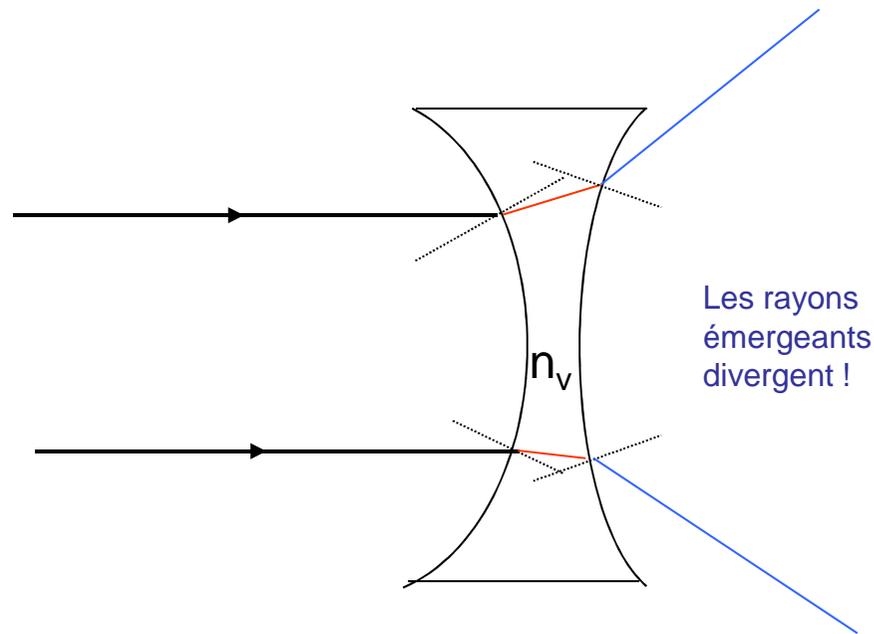


Du passage de l'air au verre, l'indice augmente ; les rayons réfractés se rapprochent de la normale

Du passage du verre à l'air, l'indice diminue ; les rayons réfractés s'écartent de la normale

## Propagation des rayons lumineux dans une lentille divergente

$$n_{\text{air}} < n_{\text{v}}$$

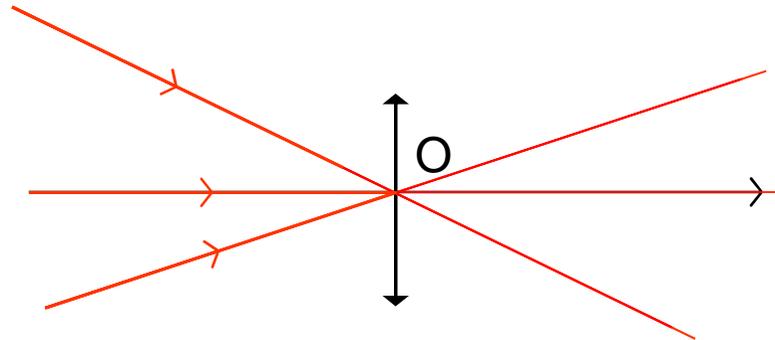


Du passage de l'air au verre, l'indice augmente ; les rayons réfractés se rapprochent de la normale

Du passage du verre à l'air, l'indice diminue ; les rayons réfractés s'écartent de la normale

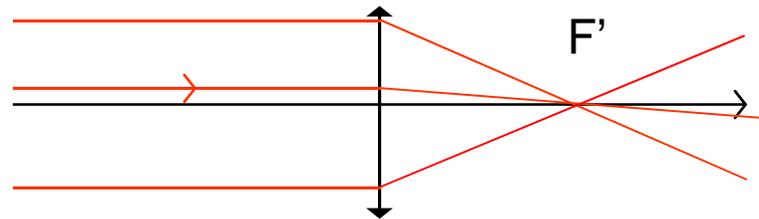
Propagation de rayons dans une lentille convergente:  
cas particuliers

Rayons incidents passant par le centre optique O



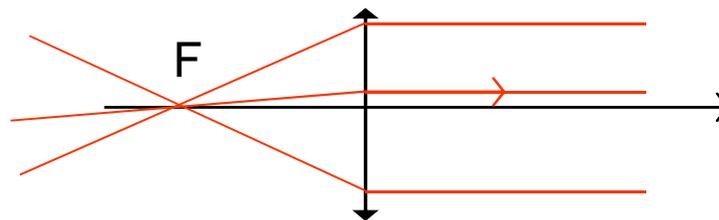
Rayons émergents en ligne droite (non déviés)

Rayons incidents parallèles



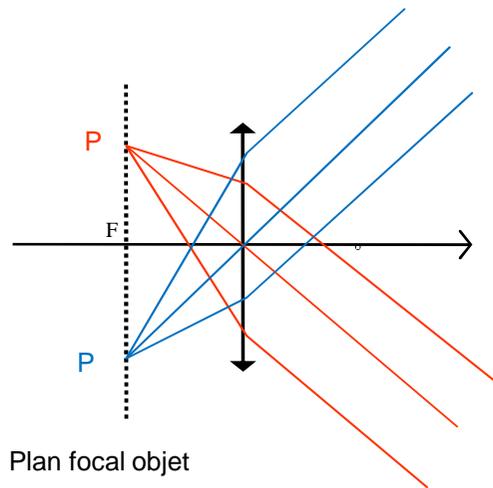
Rayons émergents passant par le foyer image F'

Rayons incidents passant par le foyer objet F

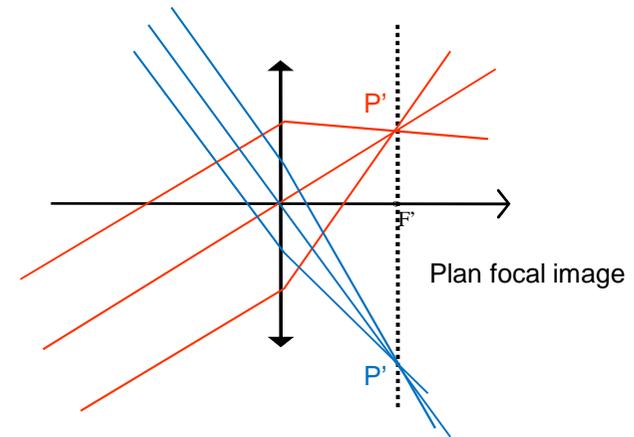


Rayons émergents parallèles

## Lentille convergente: Plan focal objet / Plan focal image



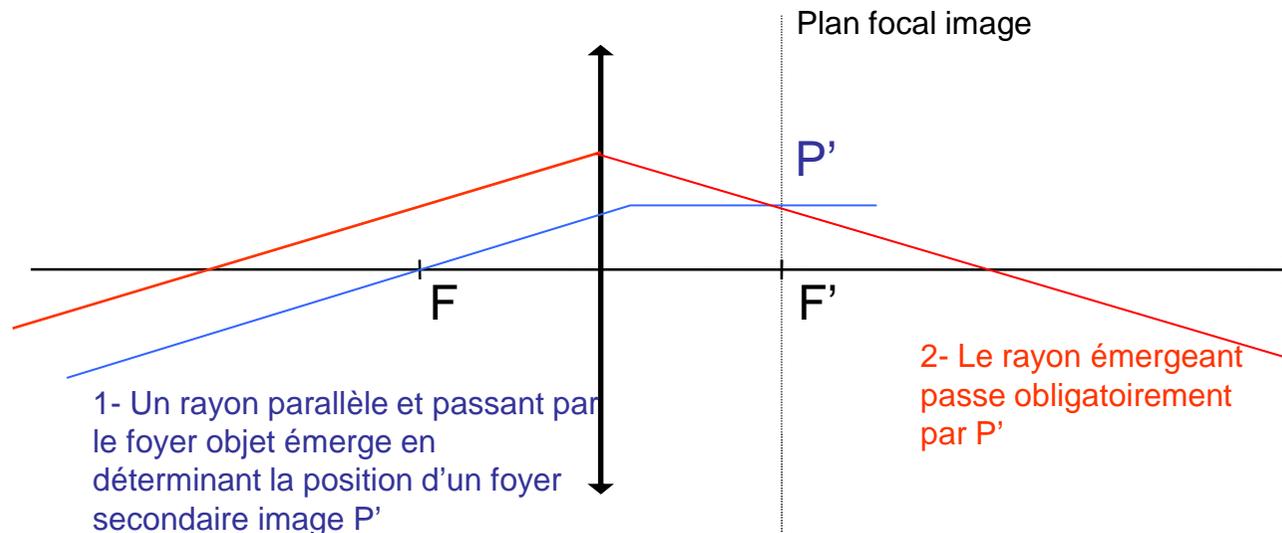
Tout rayon incident passant par un point (P) du plan focal objet émergent parallèles entre eux



Tout rayons incidents parallèles émergent en passant par un point (P') du plan focal image

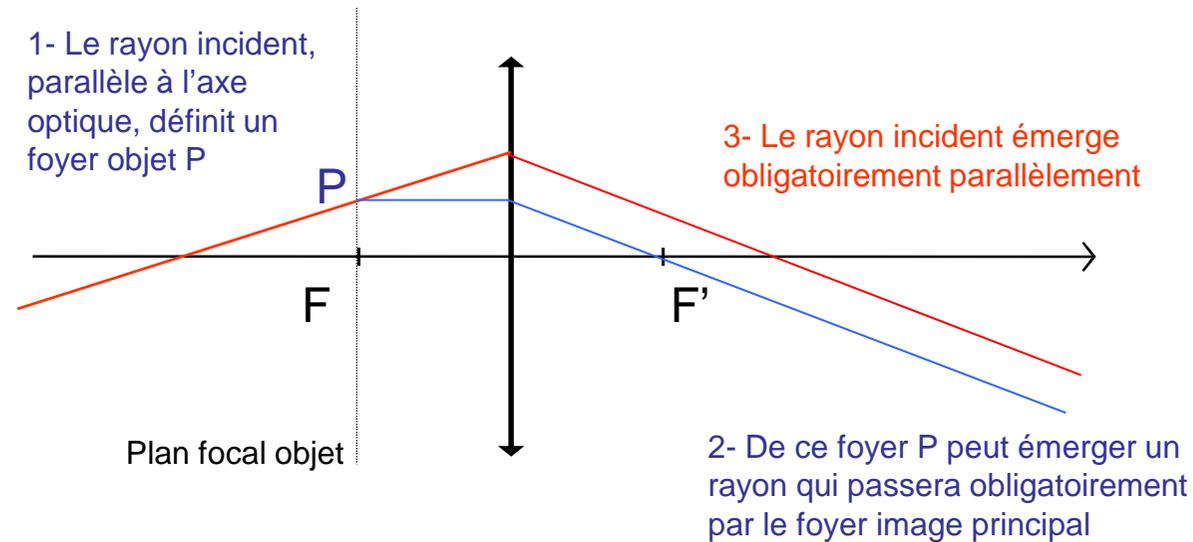
## Construction d'une image

en utilisant le foyer objet et le plan focal image :



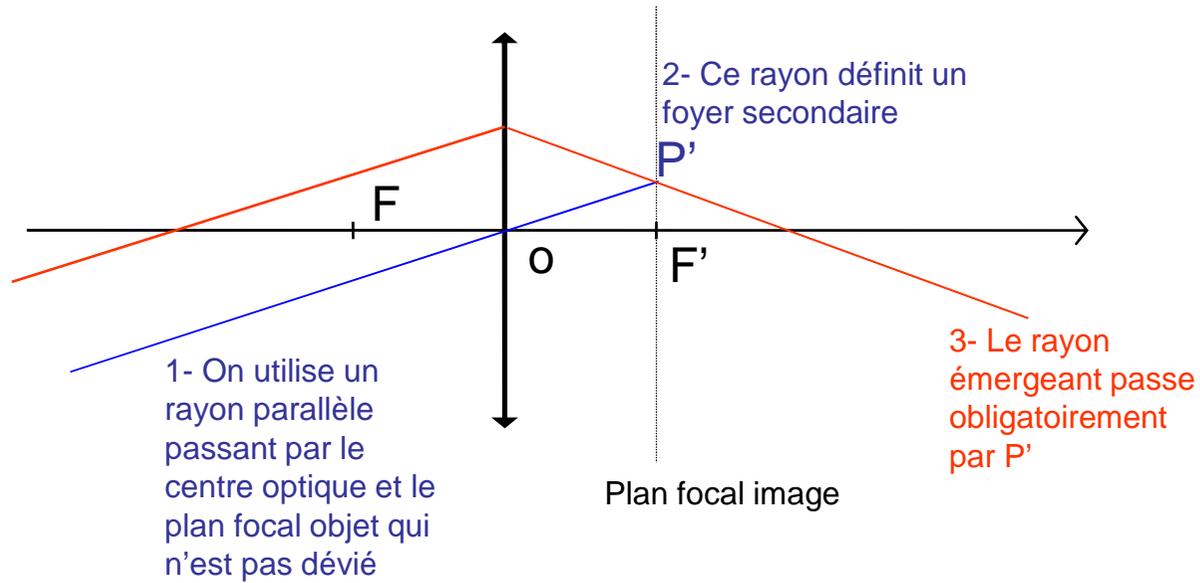
## Construction d'une image

En utilisant le plan focal objet et le foyer image :

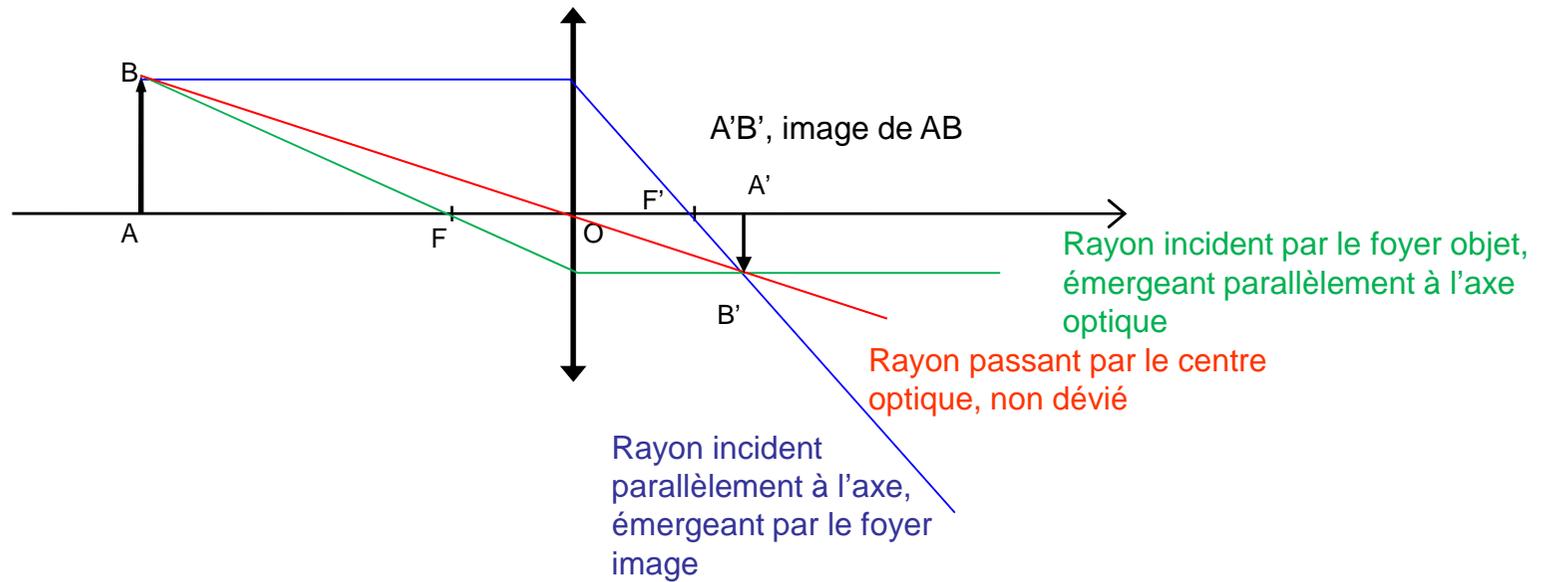


## Construction d'une image

En utilisant le plan focal image et le centre optique :



Objet réel situé entre l'infini et le foyer objet F :

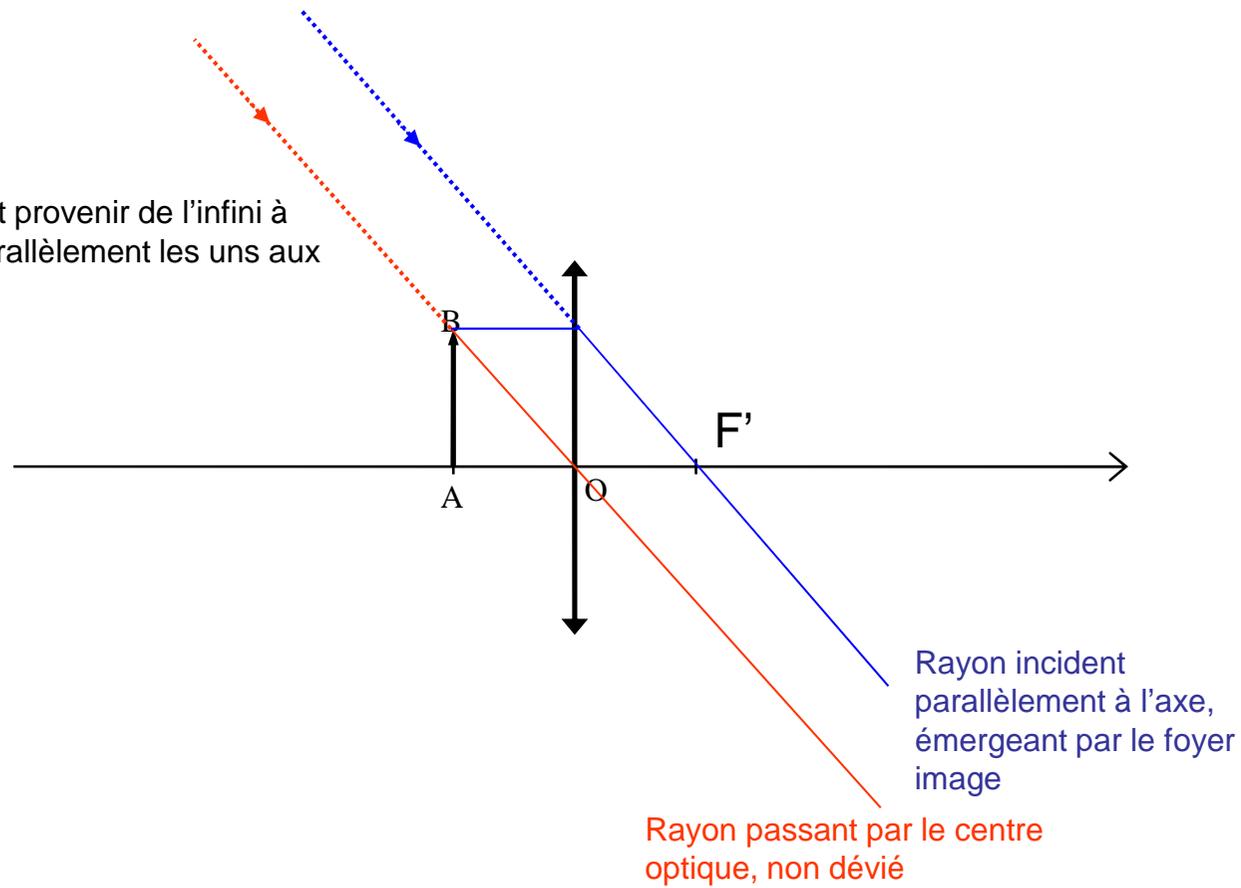


L'image de l'objet est renversée et plus petite

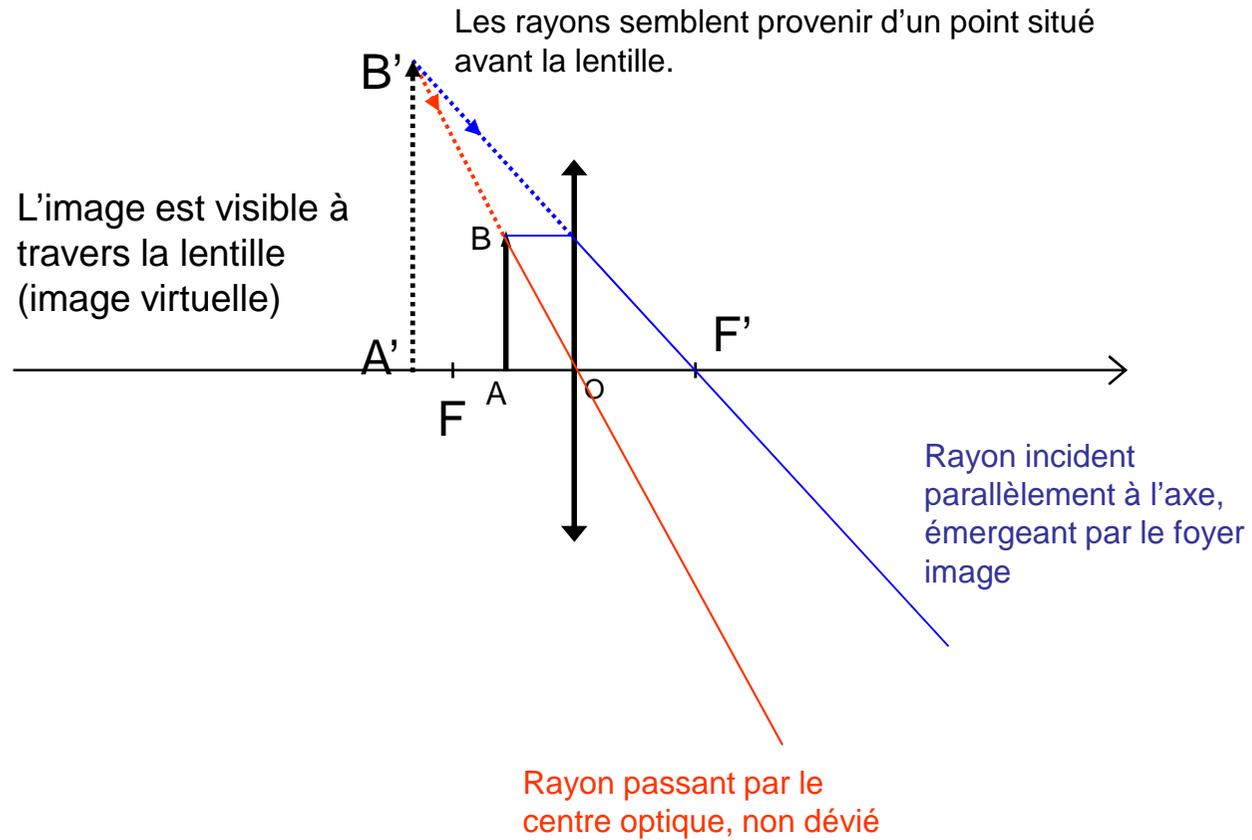
## Objet placé au foyer F :

L'image est visible à travers la lentille  
(image virtuelle) ; elle est située à l'infini

Les rayons semblent provenir de l'infini à  
travers la lentille, parallèlement les uns aux  
autres



Objet placé entre le foyer F et la lentille :



L'image A'B' est droite, plus grande et devant l'objet (cf. loupe)