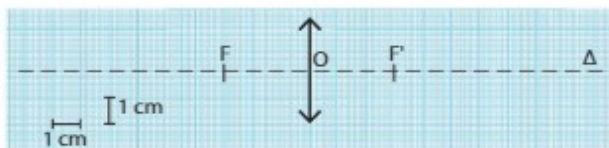


Ex.1 Connaître les caractéristiques d'une lentille
| Restituer ses connaissances.

- Nommer les points F, O et F' placés sur le schéma.
- Mesurer la distance focale de cette lentille.

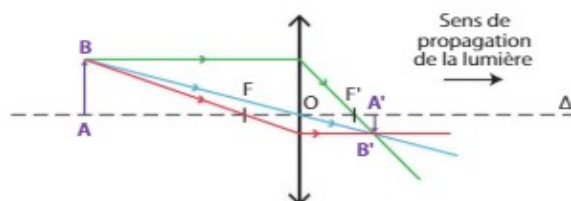
Utiliser le réflexe 1

Ex.2 Représenter les points caractéristiques
| Faire un schéma adapté.

- Schématiser une lentille convergente et son axe optique. Placer le centre optique O de cette lentille.
- Placer sur le schéma les foyers objet F et image F' sachant que la distance focale est $f' = 5 \text{ cm}$.

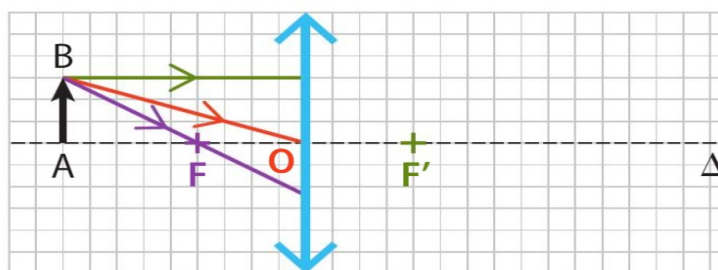
Ex.3 Comprendre la construction d'une image
| Mobiliser ses connaissances.

Sur le schéma suivant, A'B' est l'image d'un objet AB obtenue à travers une lentille mince convergente.



- Donner les propriétés des trois rayons ayant permis de construire l'image A'B'.
- Décrire l'image A'B'.

Utiliser le réflexe 2

Ex.4 Reproduire le schéma ci-dessous et construire l'image A'B' de l'objet AB.**Besoin de revoir le cours?**

Visionnez la vidéo "**Construction d'une image à travers une lentille convergente**"

https://www.youtube.com/watch?v=k04FuvQyS6k&list=PL4xczcLe8Kp7AEin_u9I8dCX-07g5Jf6X&index=6

Méthode pour vous aider...

Si l'énoncé demande de...

Déterminer sur un schéma la distance focale f' d'une lentille mince convergente

Il est nécessaire de...

Réflexe 1

- Identifier sur le schéma le centre optique O et les foyers objet F et image F' de la lentille mince convergente.
- Mesurer la distance entre O et F', ou entre O et F.
- Si seuls AB et A'B' sont indiqués sur le schéma, localiser F' en utilisant le rayon passant par B et parallèle à l'axe optique Δ qui, après traversée de la lentille, se dirige vers B' en coupant Δ en F'.

Ex. 2 p. 270

Déterminer graphiquement la taille, la position et le sens de l'image réelle A'B' d'un objet réel AB donnée par une lentille mince convergente

Réflexe 2

- Tracer deux des trois rayons incidents particuliers :
 - le rayon passant par le point B de l'objet et par le centre optique O ;
 - le rayon passant par le point B de l'objet et parallèle à l'axe optique ;
 - le rayon passant par le point B de l'objet et par le foyer objet F.
- Repérer le point d'intersection de ces rayons après traversée de la lentille. Il correspond au point image B' du point B de l'objet.
- Projeter orthogonalement B' sur l'axe optique pour obtenir le point A', image du point A de l'objet sur l'axe optique.
- Mesurer la taille et la position de l'image A'B'.

Ex. 4 p. 270