



## Chapitre C3

### Formation d'une image à l'aide d'une lentille

# Connaissances et capacités à maîtriser

### Prérequis

Propagation rectiligne de la lumière, réfraction de la lumière

### Connaissances : ce qu'il faut savoir

#### Le vocabulaire

à savoir définir et utiliser correctement :

- lentille
- lentille convergente
- lentille divergente
- foyer image, foyer objet
- distance focale
- point objet / point image
- grandissement

#### Le vocabulaire

à savoir utiliser correctement :

- lentille mince convergente
- objet lumineux
- point image conjugué d'un point objet
- image optique
- centre optique, axe optique
- diaphragme
- iris, cristallin, rétine

**Les relations** à connaître et à savoir exploiter :

- Expression du grandissement en fonction des tailles de l'objet et de l'image et en fonction des distances objet-lentille et image-lentille

**Les propriétés** à connaître et à savoir exploiter :

- Lieu du foyer image : .....
- Le foyer objet est ..... symétrique du foyer image par rapport au centre optique
- Tracés de trois rayons particuliers : rayon issu de F, rayon passant par O, rayon parallèle à l'axe

### Capacités :

#### ce qu'il faut savoir faire

	Activités	Exercices
<b>Modéliser une situation</b> simple à l'aide du modèle du rayon lumineux.		
<b>Identifier</b> une lentille comme moyen de dévier la lumière.		
<b>Caractériser</b> les foyers d'une lentille mince à l'aide du modèle du rayons lumineux.		
<b>Déterminer graphiquement</b> la position, la taille et le sens d'une image formée par une lentille mince.		
<b>Visualiser sur un écran l'image d'un objet lumineux à travers une lentille et la caractériser</b> (sens, taille, position).		
<b>Déterminer</b> le grandissement associé à la formation d'une image.		
<b>Modéliser</b> l'œil à l'aide d'éléments utilisés en optique (lentille, écran, diaphragme).		