Chapitre 3

Formation d’une image à l’aide d’une lentille

Connaissances et capacités à maitriser

# Prérequis

Propagation rectiligne de la lumière, réfraction de la lumière

# Connaissances : ce qu’il faut savoir

**Le vocabulaire Le vocabulaire**

à savoir définir et utiliser correctement : à savoir utiliser correctement :

|  |  |
| --- | --- |
| * Lentille convergente
* Lentille divergente
* Foyer
* Distance focale
* Point objet / point image
* Grandissement
 | * lentille mince convergente
* objet lumineux
* image optique
 |

**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 distance objet-lentille et image-lentille

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

* Lieu du foyer
* Tracés des trois rayons particuliers
* …

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Capacités : ce qu’il faut savoir faire  | Activités ? | Exercices? | Pour m'évaluer |
| * **Modéliser une situation** simple à l’aide du modèle du rayon lumineux.
 |  |  | ☹ 😐 ☺ |
| * **Identifier** une lentille comme moyen de dévier la lumière.
 |  |  | ☹ 😐 ☺ |
| * **Caractériser** les foyers d’une lentille mince à l’aide du modèle du rayons lumineux.
 |  |  | ☹ 😐 ☺ |
| * **Déterminer graphiquement** la position, la taille et le sens d’une image réelle formée par une lentille mince.
 |  |  | ☹ 😐 ☺ |
| * *Visualiser sur un écran l’image d’un objet lumineux à travers une lentille et la caractériser (sens, taille, position).*
 |  |  | ☹ 😐 ☺ |
| * **Déterminer** le grandissement associé à la formation d’une image
 |  |  | ☹ 😐 ☺ |
| * **Modéliser** l’œil à l’aide d’éléments utilisés en optique (lentille, écran, diaphragme)
 |  |  | ☹ 😐 ☺ |