

Fiche de révision du chapitre 3

Physique 3

- savoir mettre sa calculatrice en ° pour la valeur des sinus
- savoir que la lumière dans un milieu transparent se propage en ligne droite
- savoir qu'un rayon lumineux doit être orienté par une flèche
- connaître tout le vocabulaire de ce chapitre et sa signification (dioptre, normale au dioptre, angles d'incidence, de réflexion et de réfraction, rayon incident, réfléchi et réfracté)
- savoir que les angles de réfraction ou réflexion se mesurent par rapport à la normale au dioptre.
- connaître le phénomène de réfraction et savoir le définir
- connaître les lois de Descartes de la réfraction et savoir les appliquer
- connaître la signification d'un indice de réfraction
- savoir qu'un milieu plus réfringent possède un indice de réfraction plus grand
- savoir que l'indice de réfraction augmente quand la longueur d'onde diminue
- savoir que la réfraction est à l'origine du caractère dispersif d'un prisme et savoir l'expliquer par sa forme et la variation de n avec la longueur d'onde
- savoir tracer et exploiter une courbe $\sin i_2 = f(\sin i_1)$
- savoir qu'un rayon lumineux passant d'un milieu moins réfringent vers un milieu plus réfringent se rapproche de la normale (ex : air vers plexiglas d'indice plus grand)
- savoir qu'un rayon lumineux passant d'un milieu plus réfringent vers un milieu moins réfringent s'éloigne de la normale (ex : plexiglas d'indice plus grand vers air)
- connaître les lois de Descartes de la réflexion et savoir les appliquer
- connaître le phénomène de réflexion partielle sur le dioptre
- connaître le phénomène de réflexion totale lorsque que l'angle d'incidence ($i_1 > i_1(\text{limite})$) devient trop grand lors du passage d'un milieu plus réfringent vers un milieu moins réfringent
- savoir que l'angle limite d'incidence est calculable à partir du rapport des indices de réfraction des deux milieux **$\sin i_1(\text{limite}) = n_2 / n_1 = \text{le plus petit} / \text{le plus grand}$ (car n_2/n_1 obligatoirement < 1 !)**
- connaître quelques exemples d'applications du phénomène de réfraction dans la vie courante et savoir les expliquer simplement

Utiliser le site pour la révision

Chapitre 3 : Réfraction et dispersion dans l'atmosphère

1. [Activité](#)
2. [Activité : présentation de la correction](#)
3. [Le travail en cours](#)
4. [Présentation sur le travail en cours \(.ppsx\)](#)
5. [Les essentiels](#)
6. [Évaluation formative](#)
7. [Évaluation formative : présentation de la correction](#)
8. [Correction des exercices \(non en ligne\)](#)
9. [Une vidéo : Réfraction de la lumière : expériences la pièce de monnaie et du bâton cassé](#)
10. [Une vidéo : Réflexion totale](#)
11. [Une vidéo : Fibre optique plastique](#)
12. [Une vidéo : Les arcs en ciel](#)
13. [Animation sur la dispersion de la lumière par un prisme](#)
14. [Animation sur la réflexion et la réfraction](#)
15. [Fiche de révision du chapitre](#)