

Comprendre les lois de Snell-Descartes en Seconde

Apprends les lois de Snell-Descartes avec une leçon claire, des schémas, des exercices corrigés et un PDF à imprimer.

Éducation lycée — méthodes, fi

Seconde

Correction

Exercice 1. La réponse est : normale ; incident ; normale. La normale sert de référence pour nommer et mesurer tous les angles.

Exercice 2. L'angle se mesure avec la normale. Le rayon réfléchi reste au-dessus du dioptre, dans le même milieu que le rayon incident.

Exercice 3. $i = i'$, donc $i' = 35^\circ$. La loi de la réflexion impose l'égalité des deux angles.

Exercice 4. Le rayon se rapproche de la normale. Il entre dans un milieu dont l'indice est plus grand.

Exercice 5. Milieu de départ : air ; milieu d'arrivée : eau ; avant le dioptre : rayon incident ; après le dioptre : rayon réfracté. Les noms dépendent du sens de propagation.

Exercice 6. $\sin(i_2) = [1,00 \times \sin(30,0^\circ)] / 1,33 \approx 0,376$. Donc $i_2 \approx 22,1^\circ$. L'angle diminue, comme attendu de l'air vers l'eau.

Exercice 7. Faux. De l'air vers l'eau, le rayon doit se rapprocher de la normale : son angle doit donc être inférieur à $30,0^\circ$, et non supérieur.

Exercice 8. $\sin(i_2) = [1,33 \times \sin(20,0^\circ)] / 1,00 \approx 0,455$, donc $i_2 \approx 27,1^\circ$. Le rayon s'éloigne de la normale en passant de l'eau vers l'air.

Pour résoudre un exercice, commence toujours par tracer la normale au point d'incidence. Identifie ensuite le rayon incident, le rayon réfléchi et le rayon réfracté, puis mesure les angles par rapport à cette normale. Retrouve dans le



PDF les exercices progressifs et vérifie chaque réponse dans la correction détaillée.

[Continue sur lycee-condorcet.fr](https://lycee-condorcet.fr)

Lycée Condorcet - Document pédagogique