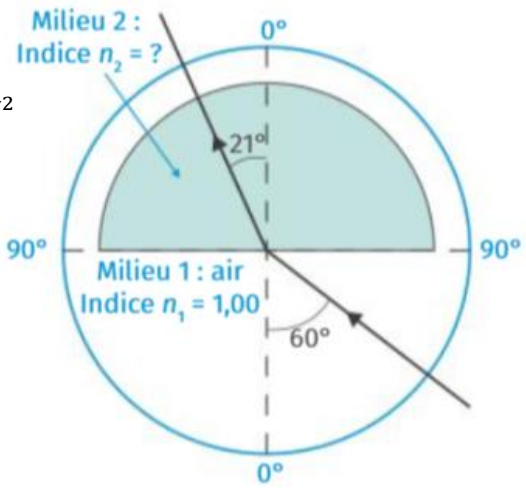
La réfraction de la lumière (exercices)

Exercice 1

Questions	Réponse A	Réponse B	Réponse C
Lorsque la lumière incidente change de milieu de propagation :	elle peut changer de direction.	rien ne lui arrive.	elle ne peut pas être réfléchie.
Quelle est la bonne relation pour décrire la réfraction ?	$\widehat{i_1} = \widehat{i_2}$	$\sin i_1 = \sin i_2$	$n_1 \sin i_1 = n_2 \sin i_2$
Si l'indice de réfraction augmente, la vitesse de propagation de la lumière :	augmente	diminue	reste stable
La vitesse de la lumière dans l'air est de :	$c = 3{,}00 \times 10^8 m.s^{-1}$	$c = 3{,}00 \times 10^{-8} m.s^{-1}$	$c = 1{,}00 \times 10^8 m.s^{-1}$
L'indice de réfraction du vide est de :	2	1	3
Les rayons incident, réfléchi et réfracté sont :	parallèles	dans l'espace	dans le même plan
Les rayons incident, réfléchi et réfracté forment des angles avec la :	perpendiculaire	normale	bizarre

Exercice 2



Un rayon incident dans l'air est réfracté par un milieu d'indice n_2 à déterminer.

1/ Exprimer n_2 en fonction de n_{air}, i_1 et i_2

2/ En déduire la valeur de n_2

Exercice 3

On cherche à tracer le trajet de la lumière au passage de l'air dans l'huile d'indice n_{huile}. L'angle d'incidence est $i_1 = 45°$ et $n_{huile} = 1{,}50$

1/ Faire le schéma global de la situation

2/ Déterminer l'angle de réfraction i_2 et l'angle de réflexion r

Exercice 4

Cliquer sur le lien pour s'autoévaluer en ligne