

Nom :
Prénom :
Classe :
Date :

Activité 2 – La tête sur les épaules

→ Comment se propage la lumière quand elle passe d'un milieu dans un autre ?

1. Analyser – raisonner

À l'aide du matériel disponible, écrire ci-dessous le protocole de l'expérience que vous comptez mettre en œuvre pour tester les lois de Snell-Descartes, puis appelez votre professeur pour qu'il valide ce protocole.

En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.

.....
.....
.....
.....
.....

2. Réaliser

a. Réaliser le protocole proposé et noter les résultats de vos mesures dans un tableau.

En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

b. Utiliser un tableur pour déterminer l'indice de réfraction de l'eau contenue dans la cuve hémicylindrique avec vos propres mesures, puis avec les valeurs obtenues par tous les groupes de TP.

En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Nom :
 Prénom :
 Classe :
 Date :

3. Valider

a. Les résultats obtenus sont-ils compatibles avec les lois de Snell-Descartes ?

Donnée : l'indice de réfraction ou indice optique de l'eau est : $n_{\text{eau}} = 1,33$.

En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

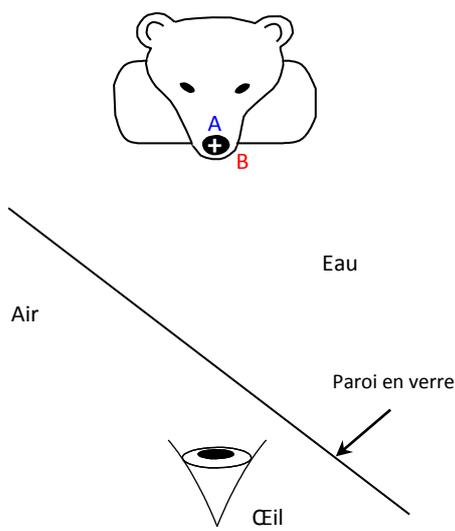
.....

.....

b. Compléter le schéma suivant pour expliquer pourquoi la tête de l'ours photographié dans le **document** est décalée par rapport à son corps.

Le schéma est vu de dessus. Les points A et B (croix blanche) sont situés sur la même verticale : le point A dans l'air (tête de l'ours), le point B dans l'eau (corps de l'ours).

En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.



Où faut-il se placer pour que l'ours retrouve la tête sur les épaules ?

En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....