



TPU02,2 TROUVER L'INDICE - Bilan

noms, prénoms :

ANA    

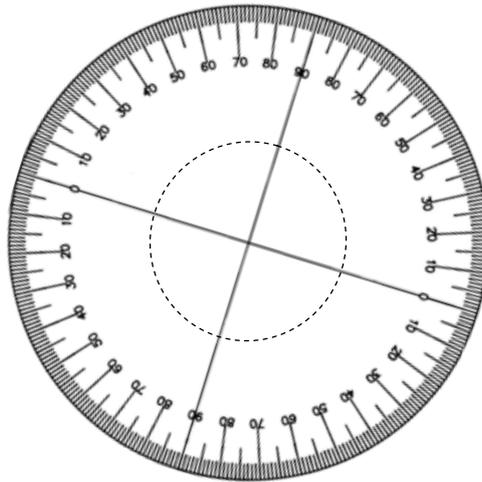
REA    

VAL    

- Un rayon de lumière passant de l'air à l'eau d'indice de réfraction noté n_{eau} subit une réfraction. Donner l'expression de la loi de Snell-Descartes pour cette réfraction avec les symboles qui conviennent. (ANA)

 n°1 : Appeler le professeur pour montrer la réponse ou obtenir de l'aide.

- Indiquer, à l'aide du schéma ci-après, le positionnement du matériel expérimental pour le réglage initial, préalable à toute mesure d'angles. Ajouter une légende (ANA).



 n°2 : Appeler le professeur pour montrer la réponse ou obtenir de l'aide.

-  Mettre en place le matériel et procéder au premier réglage. (REA)
- Proposer alors le protocole expérimental qui permettra de déterminer **avec précision** l'indice de réfraction n_{eau} de l'eau en indiquant les étapes de la manipulation et la manière dont seront exploitées les mesures pour obtenir le résultat. (ANA)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

 n°3 Appeler le professeur pour présenter le protocole ou obtenir de l'aide.

-  Suivre votre protocole expérimental, reporter les résultats dans le fichier Excel. (REA)

 n°4 Appeler le professeur pour réaliser une mesure devant lui.

🖨 Enregistrer le fichier.



n°5

Appeler le professeur pour faire vérifier la saisie des mesures.

🔗 D'après la loi de Descartes, $\sin(i)$ et $\sin(t)$ sont proportionnels.
En quoi les résultats obtenus vérifient-ils cette loi ? Commenter. (VAL)

.....

.....

.....

.....

.....

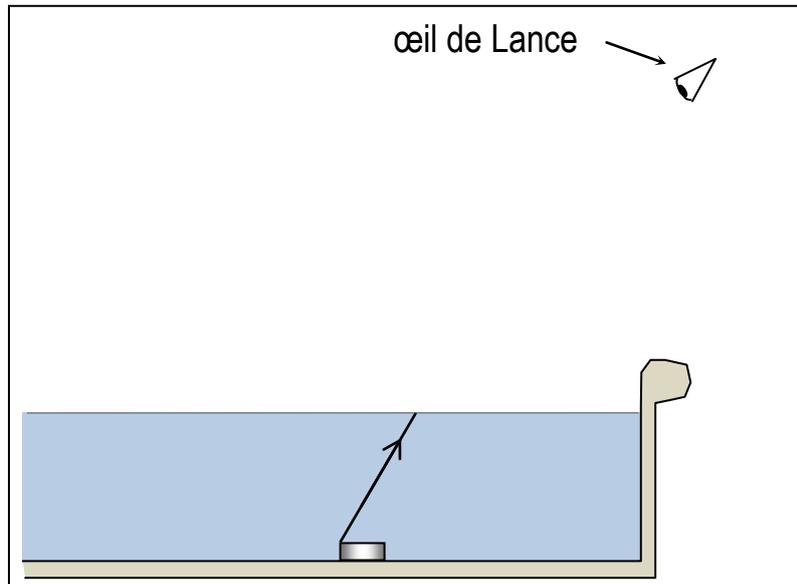
🔗 En déduire la valeur de n_{eau} . Préciser comment la valeur de n_{eau} est obtenue mathématiquement. (VAL)



n°6

Appeler le professeur pour faire vérifier l'exploitation réalisée avec le fichier Excel.

🔗 **Pour les plus rapides** (ANA)



La pièce de Lance Leflouse étant tombée au fond du bassin, compléter la situation physique à laquelle il est confronté en précisant le sens de propagation de la lumière et les angles i et t .

Lance voit-il la pièce ou l'image de la pièce dans le bassin ? Justifier en vous appuyant sur le schéma ci-dessus.

.....

.....

.....

.....

.....