**Corrigé d’examen**

**Cochez la bonne réponse :**

1. Une particule de masse m enfermée dans une boite de côté L, à énergie cinétique E, telle que :

.  : le volume de la boite et un nombre sans dimension. La dimension de est :

* C.

2. La force de frottement d’une particule se déplaçant d’une vitesse dans un fluide d’une viscosité est donnée par la relation**.**

La dimension de viscosité est :

* A.

3. La distance focale est la distance entre :

* D. Le centre et son foyer image F’

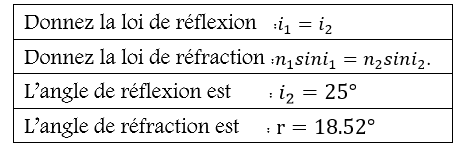
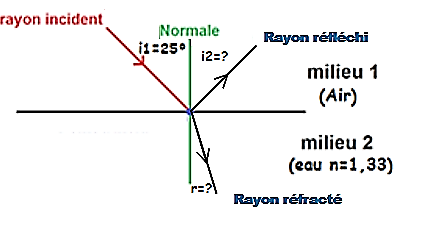
4. Un rayon lumineux passant par le foyer objet F d’une lentille mince, son rayon émergent :

* C. Sort parallèle à l’axe principal de la lentille

5. A’B’ est l’image d’un objet AB par la lentille mince de centre O. Le grandissement a pour valeur :

* B.

**Ecercice n°1 : (4points)**



**Exercice n°2: (12 points)**

Soient deux vecteurs et

1. Calculer les modules d e.

 ;

On pose ,

1. Trouver l’expression de et son module :

1. Calculer le produit scalaire :

1. Conclure : sont perpendiculaire
2. Calculer le produit vectoriel :

1. Que représente un produit vectoriel.

Il représente la surface entre les deux vecteurs.

1. Calculer le produit mixte

1. Expliquer ce résultat

Les trois vecteurs se trouvent au même plan