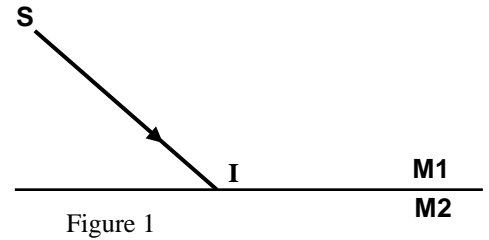


Exercice 1 :

Réfraction de la lumière

La fig. suivante représente la marche de la lumière qui se propage d'un milieu à un autre milieu réfringent dont l'un est l'air
On a mesuré l'angle incident et l'angle réfracté lors de passage de la lumière et on a obtenu le tableau suivant :

i	0	10	20	30	40	50	60	70	80	85	89	89.5
r	0	7	13	19	26	32	37	39	41	41.5	41.8	41.9



- 1- Quel est la loi de la réfraction
- 2- Est-ce que les résultats obtenus sont vérifiés par cette loi ?expliquée
- 3- Lesquels de deux milieux 1 ou 2 est le plus réfringent ?
- 4- Déduisez quel milieu est l'air.
- 5- Compléter la démarche de la lumière
- 6- Sachant que l'angle limite du verre est 42 et l'angle limite de l'eau est 49
Déduisez le milieu 2

Exercice 2 :

Choisissez la bonne réponse


- 1- Chaque pile débite un courant :
 - a- Circule dans le même sens
 - b- Circule dans les deux sens
- 2- La relation entre U_m et U_{eff} est
 - a- $U_m = U_{eff} / 2$
 - b- $U_m = U_{eff} / \sqrt{2}$
 - c- $U_m = 2 U_{eff}$
 - d- $U_m = \sqrt{2} U_{eff}$
- 3- L'unité de la fréquence dans le S.I. est
 - a- HZ
 - b- Hz
 - c- S^{-1}

Exercice 3 : vrai ou faux et corrige les fausses affirmations :

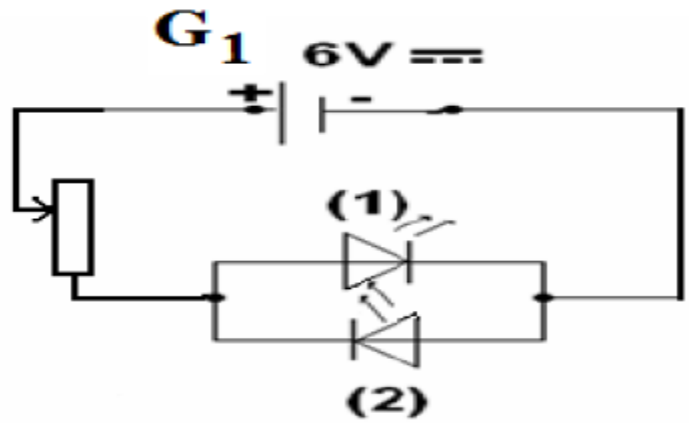
- a-** La valeur de la tension entre la phase et la neutre est 220V
- b-** La fil neutre joue le role de protection
- c-** La tension du secteur a une tension maximale de 220V
- d-** L'installation des appareils electriques dans la maison est serie

Exercice 4:

Soit la fig. suivant :

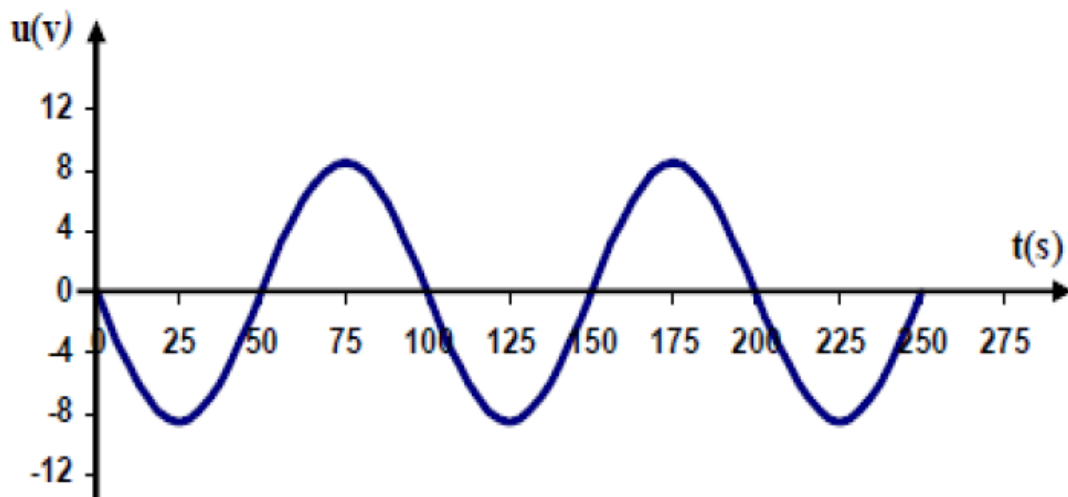
- 1- Quelle lampe s'allume telle ?
- 2- Quel est la tension délivrée par G1 ?
verifier
- 3- On a remplacée G1 par un autre générateur G2 de symbole 

 - a- Quel est la nature de la tension délivrée par G2
 - b- Déterminer laquelle des deux lampes s'allume telle (L1 ou L2 ou les deux lampes)
Expliquer



Exercice 5 :

A l'aide d'un oscilloscope on a obtenue la fig. suivante :



Déterminez :

- 1- La tension maximale U_m
- 2- La tension minimale
- 3- La tension efficace
- 4- La période T
- 5- La fréquence f

Bon travail
A.K