

Devoir de contrôle 1

Epreuve : sciences physiques

niveau : 9^{ème} année.

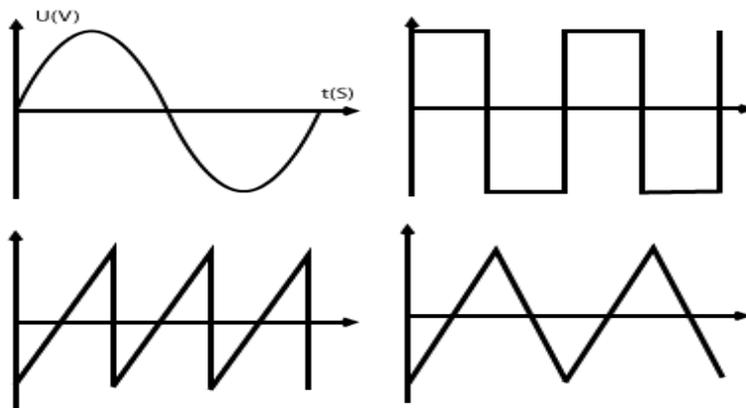
collège pilote ibn rochd

Prof : ABDESSMAD BOUZIDI

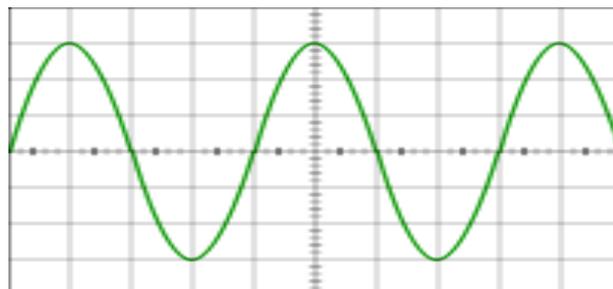
Nom : Prénom : Classe :

Exercice 1 (10 points)

1. Compléter les phrases suivantes avec les bons mots (1.5pts)
 - Lorsqu'il s'agit d'unealternative sinusoïdale on utilise le voltmètre pour mesurer sa valeur.....etpour mesurer sa valeur maximale
 - La tension fournie par une pile est une tension.....puisque'elle ne
2. Définis les termes suivants : (2pts)
 - La période :.....
 - La fréquence :.....
3. Les 4 graphiques ci-dessous représentent des tensions. Attribue à chaque graphique les bonnes caractéristiques en choisissant des termes de la liste suivantes : périodique ; périodique et alternative ; alternative ; périodique et sinusoïdale (2pts)



4. On branche un générateur sur un oscilloscope on obtient l'oscillogramme suivante :



Le voltmètre mesure une tension $10,64V$, et la période de cette tension est $T = 10ms$

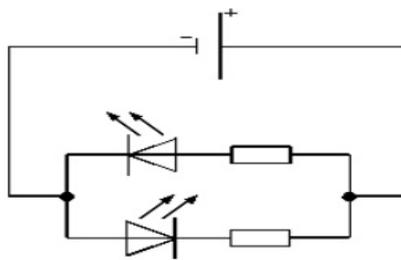
- Chercher la valeur de la tension maximale (1.5pts)

- Calculer la fréquence : (1.5pts)

- Trouver la valeur de la sensibilité horizontale ainsi que celle de la sensibilité verticale (1.5pts)

Exercice2. (10points)

1. Soit le circuit électrique suivant :



1. Qu'observez -vous lorsque le circuit est fermé ? (1pt)

2. Représenter par des flèches le sens conventionnel du courant sur le schéma ci-dessus. (0.5pts)
3. Ouvrir le circuit, inverser les bornes + et - du générateur puis fermer à nouveau le circuit. Que remarquez-vous ? expliquer pourquoi. (1pt)

4. Dans le circuit précédent, remplacer le générateur de tension continue par un générateur de tension alternative très basse fréquence appelé générateur TBF
 - Que se passe-t-il lorsque le circuit est fermé ? (0.5pts)

 - Que peut-on affirmer concernant le sens du courant dans le circuit ? (0.5pts)

- *Peut-on écrire les symboles + et - sur les bornes du générateur TBF ? Pourquoi ?* (0.5pts)

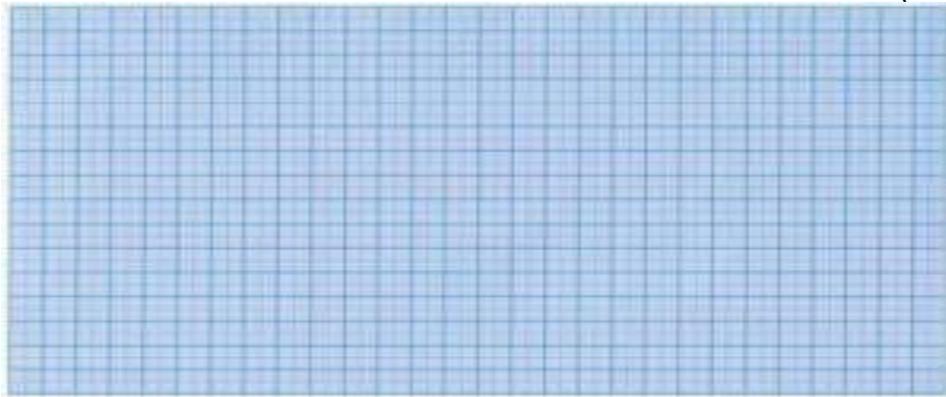
.....

II. *On mesure toutes les 5 s la valeur d'une tension alternative sinusoïdale en fonction du temps.*

- *Avec quel appareil réalise-t-on ces mesures ?* (0.5pts)
- *Les résultats sont résumés dans le tableau suivant :*

<i>T(s)</i>	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
<i>U(v)</i>	5	0	-5	0	5	0	-5	0	5	0	-5	0

- *Représenter graphiquement les valeurs de cette tension en fonction du temps.* (1.5pts)



- *Repasser en rouge un motif élémentaire de cette tension* (0.5pts)
- *A partir de la courbe, chercher :* (1pt)
 - *. *La période T :.....*
 - *. *La tension maximale Umax:.....*
- *En déduire la tension efficace et la fréquence de cette tension* (1.5pts)

.....

- *A quels instants la valeur de tension est elle minimale ?* (0.5pts)
- *Quelle relation existe-t-il entre Umax et Umin ?* (0.5pts)

.....

Bon courage