



Tout ce qui mérite d'être fait, mérite d'être bien fait... jusqu'au bout !

NB : Le devoir ne se traite pas directement sur ce support

EXERCICE1 :(10 points)

PARTIE A : (2 points)

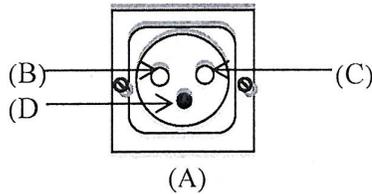
Soient des propositions suivantes :

- 1- Les fusibles se placent sur le fil de phase.
- 2- Il y a électrocution lorsque l'on touche le neutre et le sol.
- 3- Dans une installation électrique domestique, les appareils sont montés en série
- 4- La valeur maximale de la tension électrique dangereuse pour l'homme est de 220 V

Pour chaque proposition, recopie le numéro suivi de la lettre V si elle est vraie ou de la lettre F si elle est fausse.

PARTIE B : (2 points)

Nomme les différents éléments A, B, C et D du schéma ci-dessous sachant que L'élément C allume la lampe d'un tournevis testeur.



PARTIE C : (2 points)

Recopie les diagrammes et relie chaque grandeur physique à son unité.

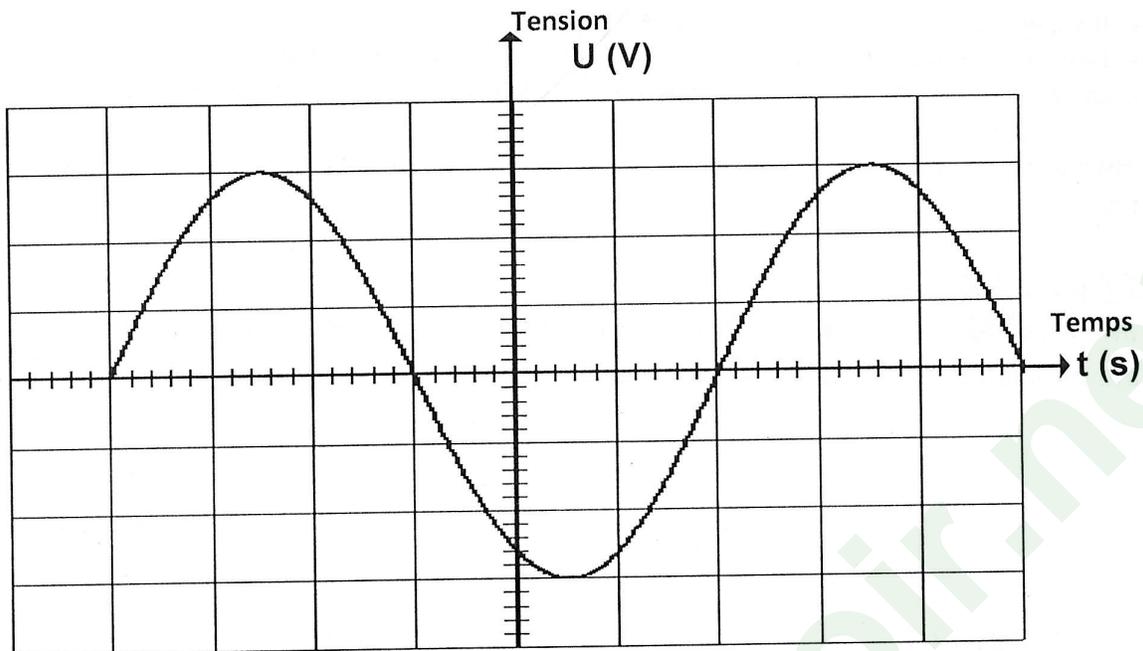
Période	•	• Ampère (A)
Fréquence	•	• Hertz (Hz)
Tension maximale	•	• Seconde (s)
Tension efficace	•	• Pascal (Pa)
		• Volt (V)

PARTIE C : (4 points)

1. Définis :
 - 1.1. L'électrisation ;
 - 1.2. Le court-circuit.
2. Représente le symbole normalisé d'un fusible et donne son rôle.

EXERCICE 2 : (10 points)

Au cours d'une séance de Travaux pratiques, une classe de 4^e du Collège Catholique Saint Jean Bosco de Treichville visualise une tension électrique à l'aide d'un oscilloscope. Le professeur satisfait de leur résultat, vous soumet l'oscillogramme obtenu (voir figure ci-dessous) et vous demande de déterminer les caractéristiques de cette tension.



Echelle : 1 carreau \longrightarrow 2 ms
 1 carreau \longrightarrow 5 V

1. Donne la nature de cette tension électrique. Justifie ta réponse.
2. Détermine :
 - 2.1. la période T de cette tension électrique ;
 - 2.2. la fréquence N de cette tension électrique ;
 - 2.3. l'amplitude U_m de cette tension électrique ;
 - 2.4. la valeur efficace U_{eff} de cette tension électrique.
3. Indique l'appareil qui permet de déterminer :
 - 3.1. La valeur efficace U_{eff} de cette tension électrique ;
 - 3.2. La valeur maximale U_m de cette tension électrique.