

Nom : .....  
 Prénom : .....  
 Classe : 2/..... n : .....

**Contrôle N° 3 de physique et chimie**  
 2<sup>eme</sup> Semestre

Année scolaire : 2018-2019  
 Durée : 1h  
 MY ismail

20

**EXERCICE N°1 : (8 pts)**

**1. Répond par vrai ou faux :**

	faux	vrai
Les récepteurs domestiques sont montés en série		
Tension entre fil de terre et le fil neutre est 220 V		
L'axe verticale dans l'écran de l'oscilloscope est l'axe des tensions		
Tension entre les bornes de prise de courant domestique est alternative		

**2. Compléter les phrases suivantes :**

- le symbole de ..... est f et d'unité internationale est .....
- le symbole de la période est ..... et d'unité internationale est .....
- l'axe horizontal dans l'écran de l'oscilloscope est l'axe de .....
- ..... : mesure l'énergie électrique consommé par l'utilisateur

**3. coche la bonne repense :**

- l'unité internationale de tension est :  
 volt v                       Ampère A                       division (Div)
- c'est un interrupteur général. ouvre le circuit quand l'intensité dépasse une valeur maximale :  
 disjoncteur                       compteur                       transformateur
- tension continu est :  
 constante avec le temps     ne change pas avec le temps     change avec le temps
- La relation entre  $U_m$  et  $U_e$  est :  
  $U_m=1.41x U_{eff}$                         $\frac{U_m}{U_{eff}} =1.41$                         $U_{eff}=1.41 x U_m$

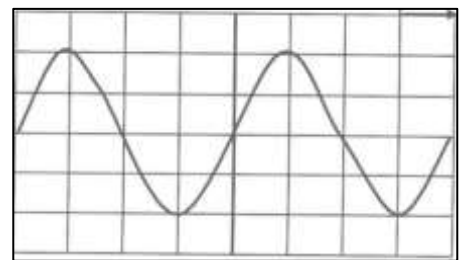
**EXERCICE N°2 : (8 pts)**

**I-** Le courant électrique domestique de tension efficace  $U_{eff}= 220 V$  et de fréquence  $f=50 Hz$ .

- Calculer la tension maximale  $U_{max}$  de cette tension : .....
- Calculer la période de cette tension : .....

**II-** On a la courbe suivante dans l'écran de l'oscilloscope : (الإجابة خلف الورقة)

- On a la sensibilité verticale :  $S_v= 10 V/div$
  - Et la sensibilité horizontale :  $S_h= 10 ms/div$
- Déterminer la nature de cette tension .et justifier votre repense
  - Calculer la valeur maximale  $U_m$  de cette tension.
  - Calculer la période  $T$  de cette tension en seconde (s).
  - Calculer la fréquence  $f$  de cette tension.
  - Calculer la valeur efficace  $U_{eff}$  de cette tension.



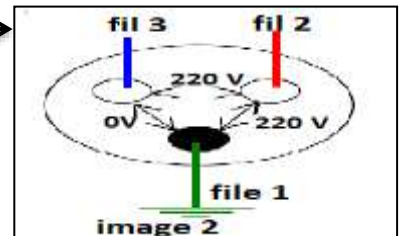
**EXERCICE N°3 : (4 pts)**

- On a l'image 1 d'une prise de courant électrique
- Lampe de tournevis testeur s'allume dans le fil 2, et ne s'allume pas dans le fil 3.



- Déterminer le fil neutre et le fil phase :  
 Fil neutre et fil numéro : .....  
 Fil de phase, fil numéro : .....

- on mesure tension efficace entre le fils de courant électrique.  
 a. Donner le nom de l'appareil pour mesurer la tension électrique : .....  
 b. Depuis l'image 2 déterminer les noms des fils :



- Fil 1 : .....
- Fil 2 : .....
- Fil 3 : .....