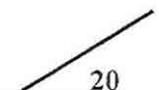


## PHYSIQUE - CHIMIE

NOM :  PRENOMS :  CLASSE : 4 <sup>è</sup> ..... N° : .....	Note   20
--	---

### EXERCICE 1 (4 points)

Relie à l'aide d'une règle chaque grandeur physique à son unité

- |   |
|---|
| Tension électrique (U) ●<br>Période (T) d'une tension alternative ●<br>Fréquence (N) d'une tension alternative ●<br>Intensité (I) du courant électrique ● |
|---|

- |   |
|---|
| ● Hertz<br>● Volt<br>● Ampère<br>● Seconde<br>● Mètre |
|---|

### EXERCICE 2 (3 points)

Un groupe d'élèves d'une classe de 4<sup>è</sup> veut établir la différence entre une tension alternative et une tension continue. Ils observent alors les schémas A, B, C et D ci – dessous représentant des tensions électriques visualisées à l'oscilloscope.

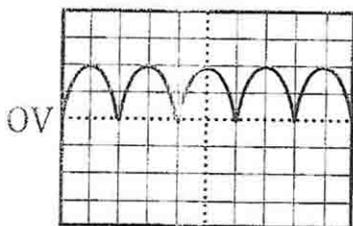


Schéma A

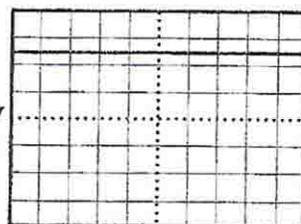


Schéma B

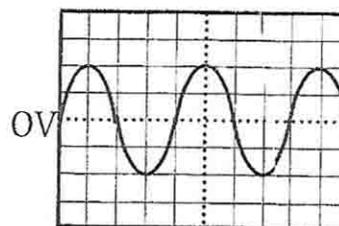


Schéma C

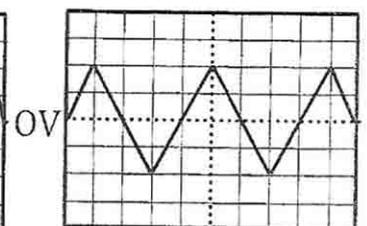


Schéma D

Entoure la lettre qui correspond à la bonne réponse

- 1) Les schémas qui représentent des tensions alternatives sont :  
 a – Les schémas A et B      b – les schémas C et D      c – les schémas B et D
- 2) Le schéma qui représente une tension continue est :  
 a – Le schéma A      b – le schéma B      c – le schéma C      d – le schéma D
- 3) Le schéma qui représente une tension alternative sinusoïdale :  
 a – le schéma A      b – le schéma B      c – le schéma C      d – le schéma D

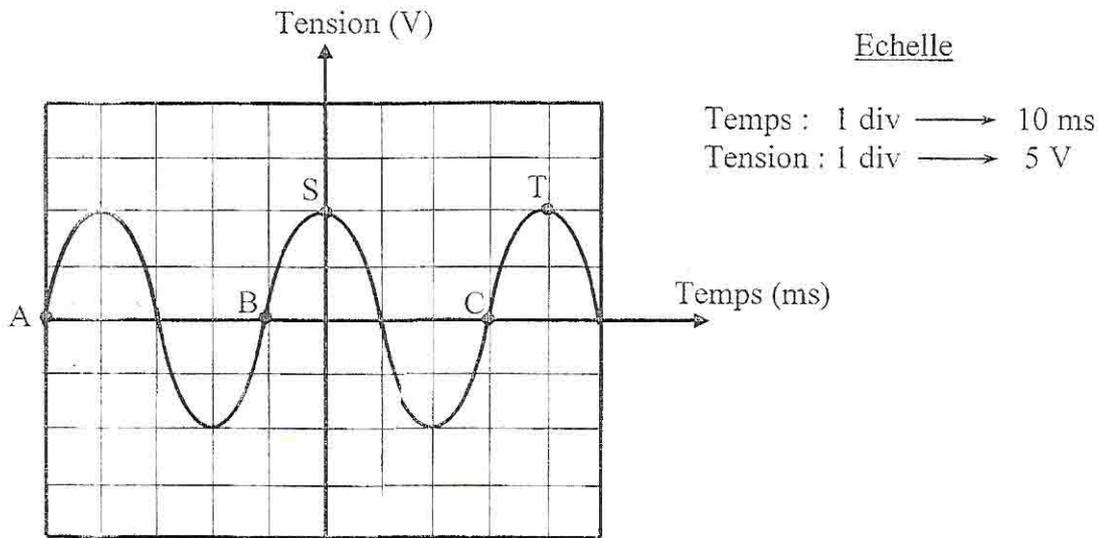
### EXERCICE 3 (4 points)

Réponds par vrai (V) ou faux (F) aux affirmations suivantes :

- 1) L'appareil qui permet de visualiser une tension est le voltmètre. ....
- 2) Le plastique est une substance magnétique. ....
- 3) La bobine parcourue par un courant électrique attire les substances magnétiques. ....
- 4) Un aimant est un objet en caoutchouc de couleur grise qui attire les objets contenant du fer ou du nickel. ....

**EXERCICE 4 (9 points)**

Au cours d'une leçon de physique – chimie au C.S.M de Niangon, ton professeur branche un oscilloscope aux bornes d'une source d'une tension alternative afin de déterminer ses caractéristiques. Il observe la courbe représentée ci - dessous.



1) Indique les points qui correspondent à la tension maximale. ....

2) Dis pourquoi cette représentation est une tension alternative.

.....  
 .....

3) Détermine pour cette tension :

3-1) La période T.

.....  
 .....

3-2) La fréquence N.

.....  
 .....

3-3) La valeur maximale  $U_{max}$ .

.....  
 .....

3-4) La valeur efficace  $U_{eff}$ .

.....  
 .....