

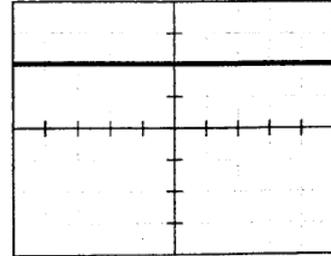


DEVOIR SUR L'INTENSITÉ ET LA TENSION ÉLECTRIQUES



Exercice 1

La tension délivrée par une batterie est visualisée par un oscilloscope dont l'écran est présenté ci-dessous. **Indiquer** s'il s'agit d'une tension alternative ou continue.

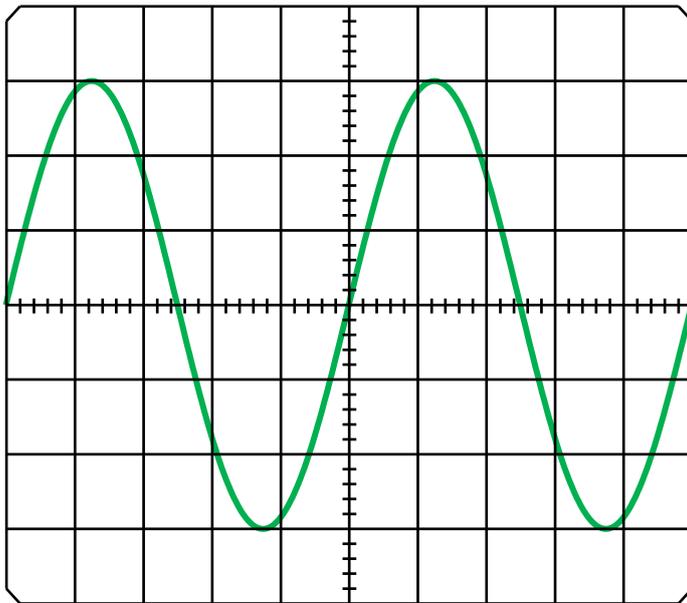


.....
.....
.....

(D'après sujet de CAP Secteur 1 Groupement académique II Session 2003)

Exercice 2

Un technicien procède aux premières vérifications d'une alimentation électrique de laboratoire qui vient d'être assemblée. L'oscillogramme obtenu est donné ci-dessous.



Horizontalement :
1 cm correspond à 2 ms.

Verticalement :
1 cm correspond à 5 V.

La tension mesurée est alternative sinusoïdale.

1) **Déterminer**, en ms puis en s, la période T de cette tension.

.....

2) **Calculer** la fréquence f . **Préciser** l'unité de la fréquence.

.....

3) **Déterminer**, en V, la valeur maximale U_{\max} de la tension.

.....

4) **Calculer**, en V, la tension efficace U_{eff} . **Arrondir** à 1V.

.....

(D'après sujet de CAP Secteurs 6 PPQIP Session janvier 2010)