

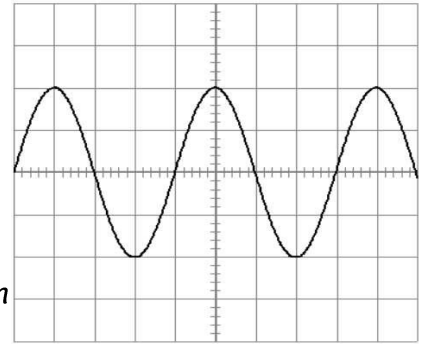
SERIE 3 : EXERCICES - LA TENSION ALTERNATIVE

Exercice 1 :

La vitesse de balayage de l'oscilloscope est $S_B = 1 \text{ ms/div}$.

La sensibilité verticale de l'oscilloscope est $S_V = 2 \text{ V/div}$.

- Combien de périodes compte-t-on sur cet oscillogramme ?
- Calculer la période T de cette tension.
- Calculer la fréquence f de cette tension.
- Calculer la tension $U_{\max}$ de cette tension, en déduire la tension efficace.

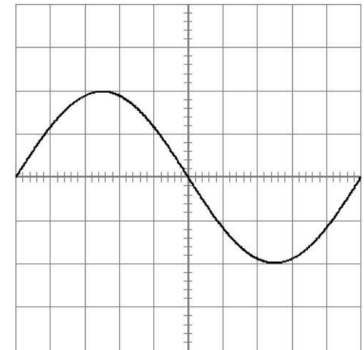


Exercice 2 :

La fréquence de cette tension sinusoïdale est $f = 100 \text{ Hz}$.

La tension maximale $U_{\max}$ de cette tension est $U_{\max} = 1 \text{ V}$.

- Calculer la période T de cette tension.
- Calculer la vitesse de balayage S_B de l'oscilloscope.
- Calculer la sensibilité verticale S_V de l'oscilloscope.

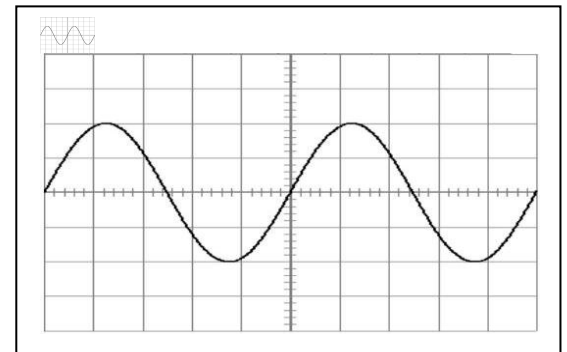


Exercice 3 :

La fréquence de la tension est $f = 1000 \text{ Hz}$.

La sensibilité verticale S_V de l'oscilloscope vaut 5 V/div .

- Calculer la période T de cette tension.
- Calculer la base de temps S_B de l'oscilloscope.
- Calculer la tension maximale $U_{\max}$ de cette tension.



Exercice 4 :

La fréquence de la tension est $f = 50 \text{ Hz}$.

La sensibilité verticale S_V de l'oscilloscope vaut 5 V/div .

- Calculer la période T de cette tension.
- Calculer la base de temps S_B de l'oscilloscope.
- Calculer la tension maximale $U_{\max}$ de cette tension.

