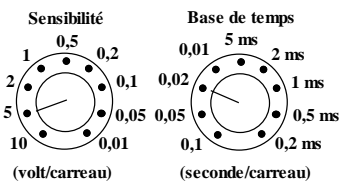
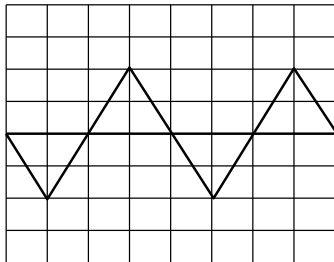


Pour chaque exercice :

- Indiquer de quel type de tension il s'agit (courant continu, tension variable, tension alternative, tension alternative périodique) et éventuellement de sa forme (carrée, rectangulaire, triangulaire, en dent de scie, sinusoïdale, par impulsions).
- Calculez sa tension maximum (U_{max}) en volts.
- S'il s'agit d'une tension périodique, repassez en rouge un motif élémentaire. Calculez la période (T) de cette tension en secondes, puis sa fréquence (F) en hertz.

Exercice 1 :

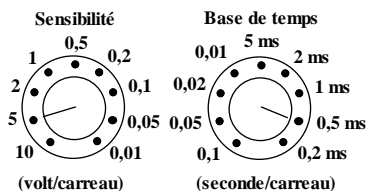
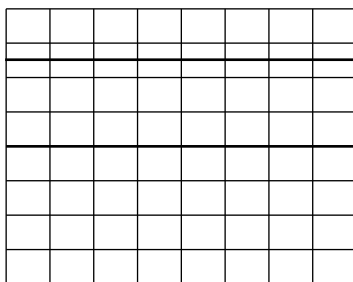


Type de tension : _____
 Calcul de la tension maximum : _____

Calcul de la période : _____

Calcul de la fréquence : _____

Exercice 2 :

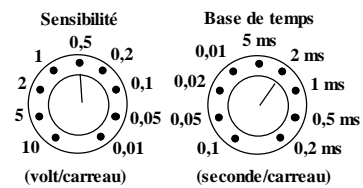
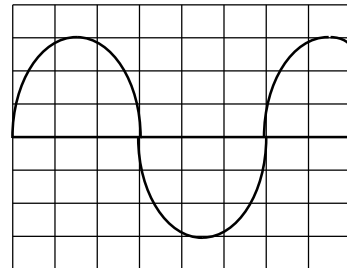


Type de tension : _____
 Calcul de la tension maximum : _____

Calcul de la période : _____

Calcul de la fréquence : _____

Exercice 3 :

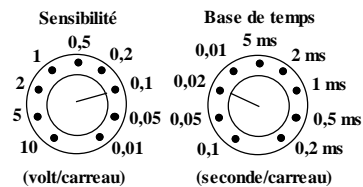
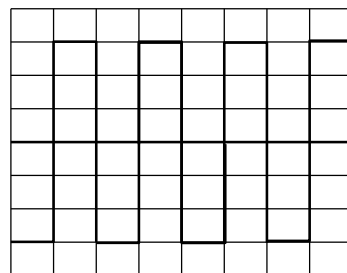


Type de tension : _____
 Calcul de la tension maximum : _____

Calcul de la période : _____

Calcul de la fréquence : _____

Exercice 4 :



Type de tension : _____
 Calcul de la tension maximum : _____

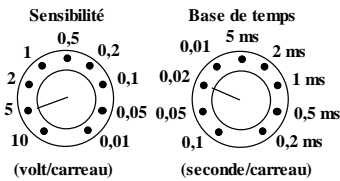
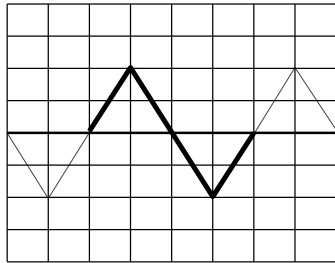
Calcul de la période : _____

Calcul de la fréquence : _____

Pour chaque exercice :

- Indiquer de quel type de tension il s'agit (courant continu, tension variable, tension alternative, tension alternative périodique) et éventuellement de sa forme (carrée, rectangulaire, triangulaire, en dent de scie, sinusoïdale, par impulsions).
- Calculez sa tension maximum (U_{max}) en volts.
- S'il s'agit d'une tension périodique, repassez en rouge un motif élémentaire. Calculez la période (T) de cette tension en secondes, puis sa fréquence (F) en hertz.

Exercice 1 :



Tension alternative périodique triangulaire.

Calcul de la tension maximum :

$$U_{max} (V) = Nb (cx) \times Sensibilité (V/cx)$$

$$U_{max} = 2 \times 5 \quad U_{max} = 10 \text{ V}$$

Calcul de la période :

$$T (s) = Nb (cx) \times Base \text{ de temps } (s/cx)$$

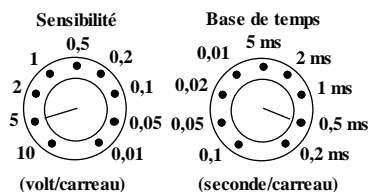
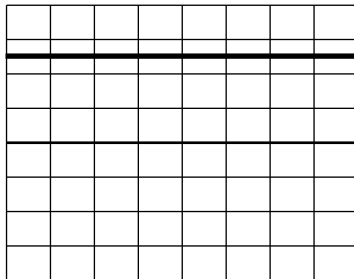
$$T = 4 \times 0,02 \quad T = 0,08 \text{ s}$$

Calcul de la fréquence :

$$F (Hz) = 1 / T (s)$$

$$F = 1 / 0,08 \quad F = 12,5 \text{ Hz}$$

Exercice 2 :



Tension continue.

Calcul de la tension maximum :

$$U_{max} (V) = Nb (cx) \times Sensibilité (V/cx)$$

$$U_{max} = 2,5 \times 5 \quad U_{max} = 12,5 \text{ V}$$

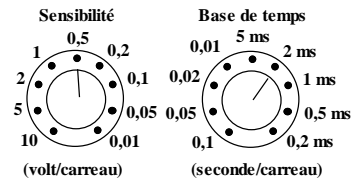
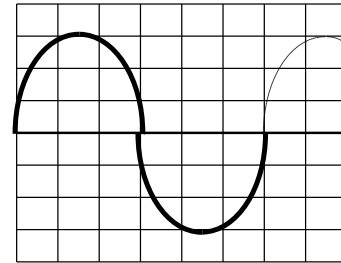
Calcul de la période :

C'est une tension continue. Elle ne varie pas. Je ne peux pas calculer la période.

Calcul de la fréquence :

C'est une tension continue. Je ne peux pas non plus calculer sa fréquence.

Exercice 3 :



Tension alternative périodique sinusoïdale.

Calcul de la tension maximum :

$$U_{max} (V) = Nb (cx) \times Sensibilité (V/cx)$$

$$U_{max} = 3 \times 0,5 \quad U_{max} = 1,5 \text{ V}$$

Calcul de la période :

$$T (ms) = Nb (cx) \times Base \text{ de temps } (ms/cx)$$

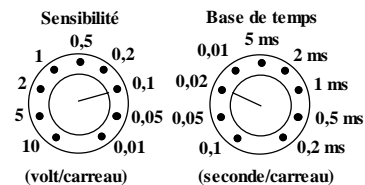
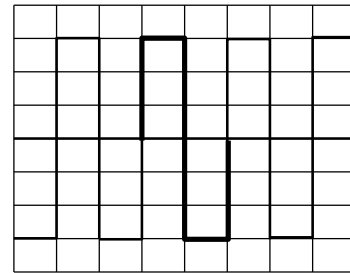
$$T = 6 \times 2 \quad T = 12 \text{ ms} \quad T = 0,012 \text{ s}$$

Calcul de la fréquence :

$$F (Hz) = 1 / T (s)$$

$$F = 1 / 0,012 \quad F = 83 \text{ Hz}$$

Exercice 4 :



Tension alternative périodique rectangulaire.

Calcul de la tension maximum :

$$U_{max} (V) = Nb (cx) \times Sensibilité (V/cx)$$

$$U_{max} = 3 \times 0,1 \quad U_{max} = 0,3 \text{ V}$$

Calcul de la période :

$$T (s) = Nb (cx) \times Base \text{ de temps } (s/cx)$$

$$T = 2 \times 0,02 \quad T = 0,04 \text{ s}$$

Calcul de la fréquence :

$$F (Hz) = 1 / T (s)$$

$$F = 1 / 0,04 \quad F = 25 \text{ Hz}$$