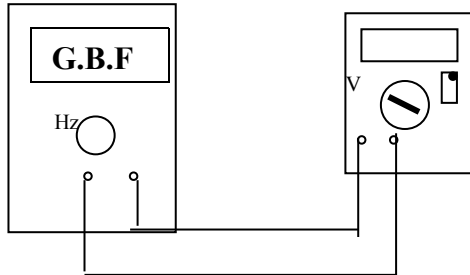


GRAPHIQUE D'UNE TENSION ALTERNATIVE SINUSOÏDALE

- Objectifs :**
- Construire une représentation graphique de l'évolution d'une grandeur.
 - Déterminer graphiquement sa valeur maximale, sa valeur minimale et sa période.

Un générateur basse fréquence (GBF) est un générateur de tension alternative dont les bornes changent de signe régulièrement. On se propose d'étudier les variations de cette tension alternative en fonction du temps.

I) **Montage :**



Matériel :

- 1 GBF
- 1 multimètre utiliser en voltmètre continu
- 2 fils de connexion
- 1 chronomètre.

II) **Mesures :**

Relever la valeur de la tension toutes les 5 secondes pendant trois minutes et porter les résultats obtenus dans le tableau :

Temps t (s)																			
Tension U (V)																			

Temps t (s)																			
Tension U (V)																			

Temps t (s)																			
Tension U (V)																			

III) **Représentation graphique de l'évolution de la tension**

Tracer le graphique représentant la tension (U) en fonction du temps (t) .

ECHELLE : 1 cm — 2V et 1 cm — 10 s

IV) **Exploitation de la courbe**

1) A l'aide du lexique du livre recherche la définition des termes suivants et copie les dans ton cours :

PERIODE (T), TENSION MAXIMALE (U_{max}), FREQUENCE (f)

2) a) Détermine à l'aide du graphique la période T de la tension alternative sinusoïdale :

b) Calcule sa fréquence f :

c) Détermine à l'aide du graphique :

- la valeur maximale de la tension U_{max} :

- la valeur minimale de la tension U_{min} :