

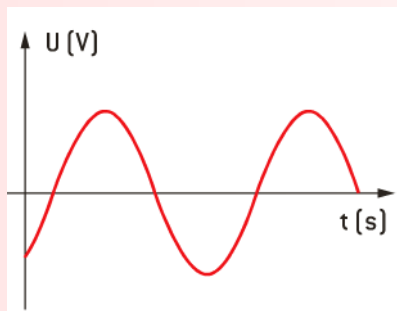
I. Des tensions électriques différentes

À RETENIR

- La tension aux bornes d'une pile a une valeur constante : c'est une **tension continue**.
- La tension produite par un générateur très basse fréquence (GBF) produit une **tension variable**, le **sens du courant change régulièrement**.

II. Variations d'une tension électrique

À RETENIR



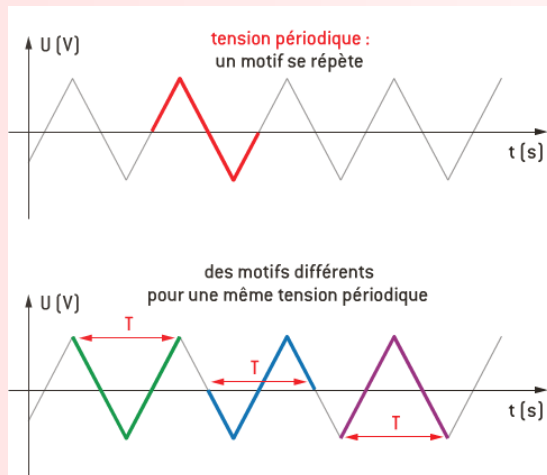
Un voltmètre branché aux bornes d'un générateur permet de mesurer la tension électrique à différents instants. Un graphique est établi à partir de ces mesures pour visualiser les variations de tension. Ce graphique représente l'évolution de la tension U (en V) en fonction du temps t (en s).

III. Tension périodique

ACTIVITE 3 PAGE 186

- 1 Durant l'enregistrement, la tension est variable.
- 2 La valeur de la tension maximale est 4 V .
- 3 La valeur de la tension minimale est $-2,3\text{ V}$.
- 4 La valeur de la période est de environ 130 s ($170 - 40$).
- 5 LA tension a une valeur nulle à $t_1 \approx 40\text{ s}$ et $t_2 \approx 170\text{ s}$.

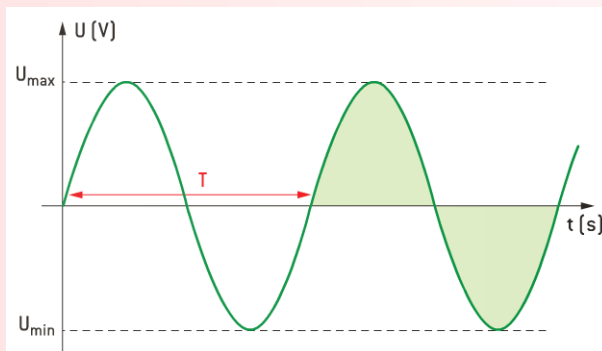
À RETENIR



- Une tension est **périodique** lorsque ses **variations se répètent** identiques à elles mêmes au cours du temps.
- La **durée** d'un motif est la **période**. On la note T , son unité est la seconde s .

IV. Tension alternative périodique sinusoïdale

À RETENIR



- Une **tension alternative** prend

des **valeurs positives puis négatives qui se compensent** au cours du temps.

- Le graphique d'une tension sinusoïdale a une forme caractéristique, observée sur le schéma.
- La **tension maximale** U_{\max} est la plus grande valeur de la tension.
- La **tension maximale** U_{\min} est la plus petite valeur de la tension.

Correction des exercices