

Je dois savoir ...

- ✓ identifier une tension continue, une tension variable,
- ✓ représenter graphiquement l'évolution d'une grandeur variant en fonction du temps,
- ✓ ce qu'est une tension alternative,
- une tension périodique,
- ✓ calculer la période, la valeur maximale, la valeur minimale,
- ✓ ce qu'est la fréquence,
- ✓ que l'unité de fréquence est le hertz (Hz).

Nous verrons en chimie comment réaliser une pile et obtenir une tension continue. Quel type de courant une génératrice de bicyclette produit-elle quand elle transforme notre mouvement en électricité ?

Réponse : en démontant une génératrice, on a constaté qu'elle est constituée principalement d'un **aimant** qui tourne et d'une **bobine** fixe en cuivre. C'est donc, comme découvert dans le premier chapitre d'électricité, la **rotation** de l'aimant devant la bobine de cuivre qui produit l'**électricité**. La tension obtenue est-elle la même qu'avec une pile ?

I. Reconnaître une tension alternative : (Voir livre p 170)

Activité documentaire 2 p 167
Sur le cahier de manipulation

1. Définition :

Une **tension continue** engendre un courant dont le sens ne change pas au cours du temps.

Une **tension alternative** engendre un courant alternatif qui change de sens alternativement au cours du temps.

2. Méthode :

Lors de la mesure au voltmètre, on constate que la tension est :

- variable (elle prend différentes valeurs)
- alternative (elle prend des valeurs alternativement positives puis négatives)

Construction d'un tableau de mesure.

Tracé du graphe de la tension en fonction du temps.

Exercices 1, 2, 3, 4, 5 et 6 p 173

II. Caractéristiques : (Voir livre p 171)

Activité documentaire 3 p 168
Sur le cahier de manipulation

Une tension alternative est **périodique**.
Elle est décrite complètement si l'on connaît sa **période T**,
sa **valeur maximale U_{\max}** et sa **forme**.

Exercices 9, 10, 11, 12 et 13 p 174

III. La fréquence : (Voir livre p 171)

La **fréquence** notée **f** est le nombre de motifs élémentaires
qui se reproduisent en 1 s.
Elle se mesure en **hertz (Hz)**.

$$f = \frac{1}{T}$$

hertz (Hz) seconde (s)

Exercices 14, 15, 16, 18 et 19 p 175

Je dois savoir ...

- ✓ identifier une tension continue, une tension variable,
- ✓ représenter graphiquement l'évolution d'une grandeur variant en fonction du temps,
- ✓ ce qu'est une tension alternative, une tension périodique,
- ✓ calculer la période, la valeur maximale, la valeur minimale,
- ✓ ce qu'est la fréquence,
- ✓ que l'unité de fréquence est le hertz (Hz).

Nous verrons en chimie comment réaliser une pile et obtenir une tension continue. Quel type de courant une génératrice de bicyclette produit-elle quand elle transforme notre mouvement en électricité ?

Réponse : en démontant une génératrice, on a constaté qu'elle est constituée principalement d'un qui tourne et d'une fixe en cuivre. C'est donc, comme découvert dans le premier chapitre d'électricité, la de l'aimant devant la bobine de cuivre qui produit l'..... La tension obtenue est-elle la même qu'avec une pile ?



Je dois savoir ...

- ✓ identifier une tension continue, une tension variable,
- ✓ représenter graphiquement l'évolution d'une grandeur variant en fonction du temps,
- ✓ ce qu'est une tension alternative, une tension périodique,
- ✓ calculer la période, la valeur maximale, la valeur minimale,
- ✓ ce qu'est la fréquence,
- ✓ que l'unité de fréquence est le hertz (Hz).

Nous verrons en chimie comment réaliser une pile et obtenir une tension continue. Quel type de courant une génératrice de bicyclette produit-elle quand elle transforme notre mouvement en électricité ?

Réponse : en démontant une génératrice, on a constaté qu'elle est constituée principalement d'un qui tourne et d'une fixe en cuivre. C'est donc, comme découvert dans le premier chapitre d'électricité, la de l'aimant devant la bobine de cuivre qui produit l'..... La tension obtenue est-elle la même qu'avec une pile ?



Je dois savoir ...

- ✓ identifier une tension continue, une tension variable,
- ✓ représenter graphiquement l'évolution d'une grandeur variant en fonction du temps,
- ✓ ce qu'est une tension alternative, une tension périodique,
- ✓ calculer la période, la valeur maximale, la valeur minimale,
- ✓ ce qu'est la fréquence,
- ✓ que l'unité de fréquence est le hertz (Hz).

Nous verrons en chimie comment réaliser une pile et obtenir une tension continue. Quel type de courant une génératrice de bicyclette produit-elle quand elle transforme notre mouvement en électricité ?

Réponse : en démontant une génératrice, on a constaté qu'elle est constituée principalement d'un qui tourne et d'une fixe en cuivre. C'est donc, comme découvert dans le premier chapitre d'électricité, la de l'aimant devant la bobine de cuivre qui produit l'..... La tension obtenue est-elle la même qu'avec une pile ?



Je dois savoir ...

- ✓ identifier une tension continue, une tension variable,
- ✓ représenter graphiquement l'évolution d'une grandeur variant en fonction du temps,
- ✓ ce qu'est une tension alternative, une tension périodique,
- ✓ calculer la période, la valeur maximale, la valeur minimale,
- ✓ ce qu'est la fréquence,
- ✓ que l'unité de fréquence est le hertz (Hz).

Nous verrons en chimie comment réaliser une pile et obtenir une tension continue. Quel type de courant une génératrice de bicyclette produit-elle quand elle transforme notre mouvement en électricité ?

Réponse : en démontant une génératrice, on a constaté qu'elle est constituée principalement d'un qui tourne et d'une fixe en cuivre. C'est donc, comme découvert dans le premier chapitre d'électricité, la de l'aimant devant la bobine de cuivre qui produit l'..... La tension obtenue est-elle la même qu'avec une pile ?