

5. Le régime sinusoïdal

A retenir

Une ne varie pas au cours du temps.

Une prend des valeurs tantôt positives, tantôt négatives.

Une tension alternative est si la courbe qui la représente est une sinusoïde.

Une sinusoïde est la répétition d'un « motif élémentaire » dont le durée T , exprimée en seconde, s'appelle la

La **fréquence** f (en hertz : Hz) est $f = \frac{1}{T}$

La valeur efficace U d'une tension alternative est liée à la valeur maximale U_{max} (ou amplitude) par

la relation : $U = \frac{U_{max}}{\sqrt{2}}$. De même, on a $I = \frac{I_{max}}{\sqrt{2}}$ pour les intensités.

L'expérience : Détermination des caractéristiques de la tension de sortie d'un transformateur

Rapport : Expérience 1

2. Mesure de T :

Calcul de la fréquence :

Tension observée :

.....

Fréquence de la tension de sortie :

.....

3. Expérience 2

Mesure de U :

Comparaison avec la donnée constructeur :

.....

L'exposé : les alternateurs

Réponses aux questions :

1.....

.....

2.....

.....

.....

3 a

.....

.....

b

.....

.....