

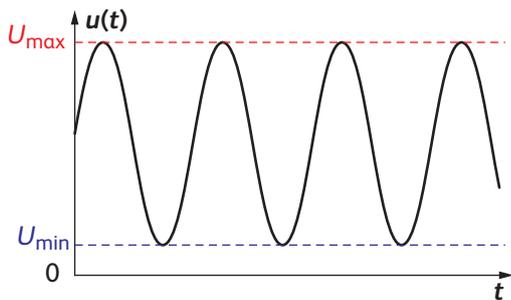
L'ESSENTIEL

→ Phénomène périodique

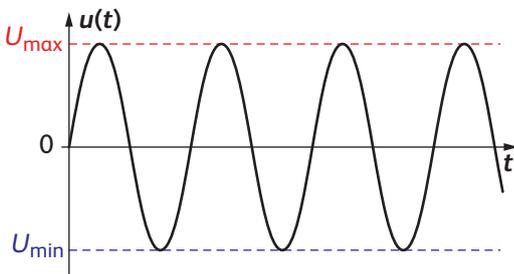
- Un phénomène périodique est un phénomène qui se reproduit identique à lui-même à intervalles de temps égaux.

→ Tension maximale, tension minimale

- Pour une tension périodique $u(t)$, la tension maximale U_{\max} désigne la valeur la plus élevée prise par $u(t)$ au cours du temps. La tension minimale U_{\min} est sa valeur la plus faible.

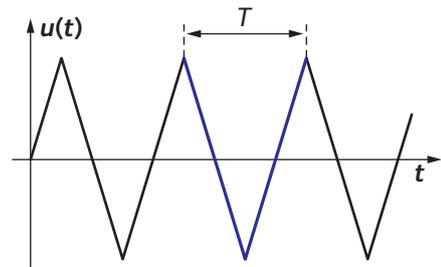
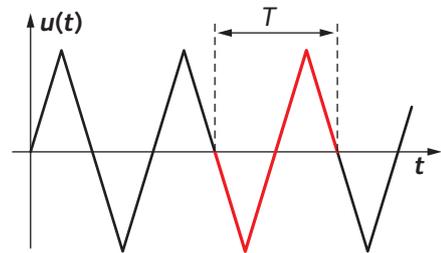


- Si $U_{\min} = -U_{\max}$, la tension est dite symétrique.



→ Période

- La **période** T d'un signal périodique est la plus petite durée au bout de laquelle le signal se reproduit identique à lui-même.



- Pour un même signal périodique, on observe une répétition d'un motif élémentaire.
- Un motif élémentaire peut être repéré de différentes manières.
- La période T est la durée d'un motif élémentaire.

→ Fréquence

- La **fréquence** f correspond au nombre de périodes par unité de temps :

$$f = \frac{1}{T} \quad \text{ou} \quad T = \frac{1}{f}$$

- f s'exprime en hertz (Hz) si T s'exprime en seconde (s) et inversement.