

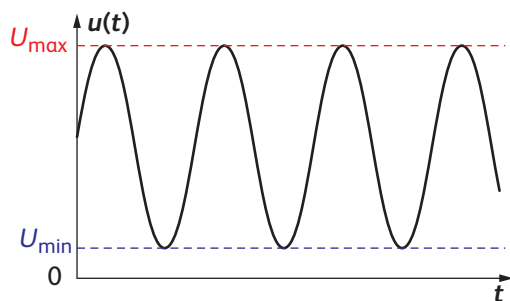
# L'ESSENTIEL

## → Phénomène périodique

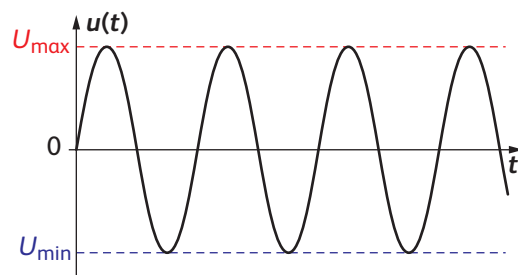
- Un phénomène périodique est un phénomène qui se reproduit identique à lui-même à intervalles de temps égaux.

## → 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.

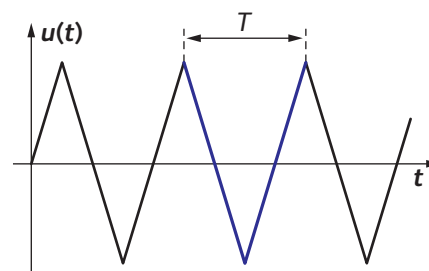
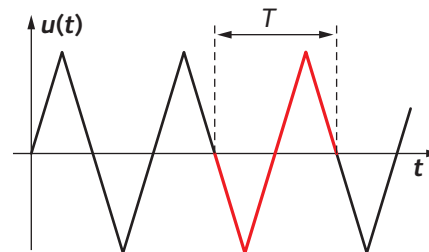


- Si  $U_{\min} = -U_{\max}$ , la tension est dite symétrique.



## → 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.