

Correction du Micro-DS n°1

1) Définition d'un signal périodique :

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

2) Compléter :

a) La **période T** est la plus petite **durée** au bout de laquelle un **signal périodique** se reproduit identique à lui-même. Elle s'exprime en **seconde (s)**.

b) La **fréquence f** est le nombre de **période** par seconde. Elle s'exprime en **Hertz (Hz)**.

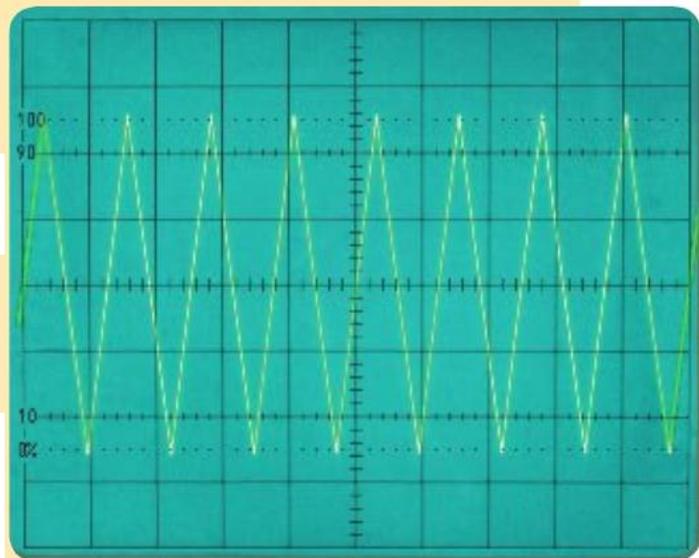
3) La relation qui lie la fréquence et la période est :

$$f = 1/T$$

4) Surligner un **motif élémentaire** puis déterminer, la valeur de la **période** du signal ci-dessous :

L'oscillogramme d'une tension, donné ci-contre, a été obtenu avec une

sensibilité horizontale (ou balayage) b égale à $50 \mu\text{s}/\text{div}$.



Pour trouver la durée d'une période T , je cherche la longueur d'un motif élémentaire sur l'oscilloscope, soit 1,2 div, puis je le multiplie par la sensibilité horizontale (= échelle de temps)

$$T = 1,2 \times 50 = 60 \text{ ms} = 0,060 \text{ s}$$