

EVALUATION DIAGNOSTIQUE CHAPITRE 2 : PERIODE ET FREQUENCE

Consignes : Cette « évaluation » a pour but de vous faire revoir les notions abordées dans votre scolarité. Avant de répondre aux questions, vous devez regarder la vidéo de rappels.

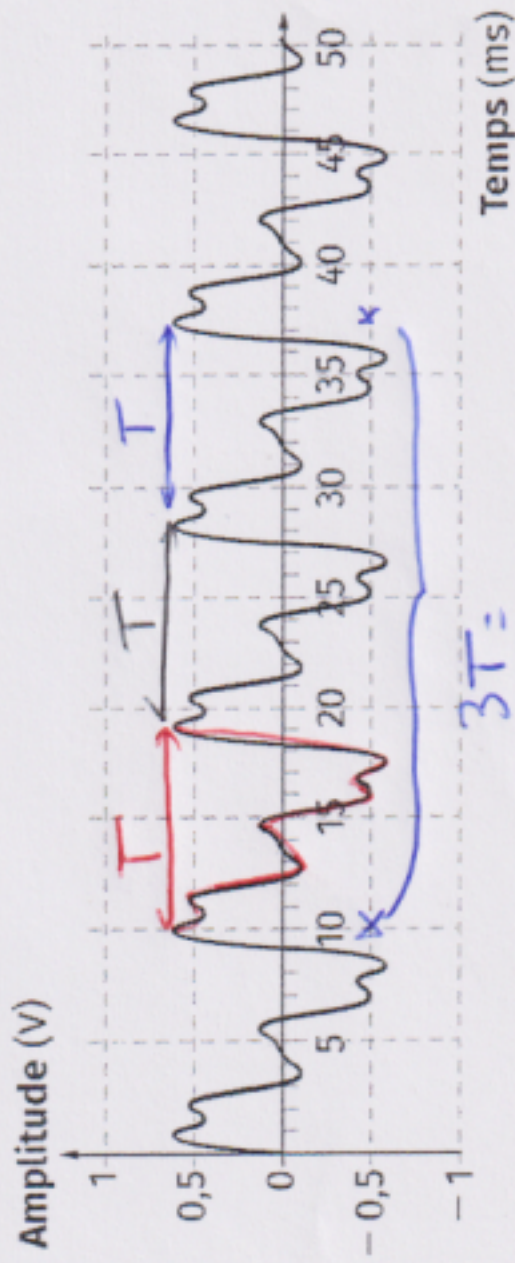


Vidéo : Retrouver la période et la fréquence d'un signal

Questions de cours : Entourer ou les bonnes réponses, ou compléter les textes à trous

- Choisir la (ou les) relation qui relie la fréquence et la période
 - $1 = f \times T$
 - $f = \frac{1}{T}$
 - $T = \frac{1}{f}$
 - $T = f$
- Choisir la (ou les) définition correcte
 - La période est notée T elle s'exprime en ms
 - La période est notée T elle s'exprime en s
 - La période est le temps entre chaque fréquence
 - La période est le temps entre chaque répétition d'un événement
 - La fréquence est notée f et elle s'exprime en s^{-1}
 - La fréquence est notée f et elle s'exprime en Hz
 - La fréquence c'est le nombre de fois ou l'événement se produit par seconde
 - La fréquence c'est le nombre de fois ou l'événement se produit par période

Application 1 : Répondre aux questions afin de retrouver la période puis la fréquence du signal ci-dessous de la façon la plus précise possible.



- Est-ce que ce signal ci-dessus est périodique ? Justifier

Oui il est périodique car il se répète à intervalle de tps régulier

- Repasse en rouge un motif élémentaire du signal.

- Quelle « technique » peut-on utiliser pour mesurer de façon plus précise la période d'un signal ?

on peut mesurer plusieurs période

- Retrouve la période du signal de la façon la plus précise possible.

$$3T = 27,5 \text{ ms} \quad (37,5 - 10)$$

$$T = 9,17 \text{ ms}$$

- Retrouve alors la fréquences f de ce signal.

$$f = \frac{1}{T} = \frac{1}{9,17 \times 10^{-3}} = 109 \text{ Hz} \quad (3 \text{ cs})$$