

INTERROGATION CORRECTION



Exercice 1 : Connais-tu ton cours ? (...../10 pts)

Complète les phrases suivantes à l'aide de mots du cours.

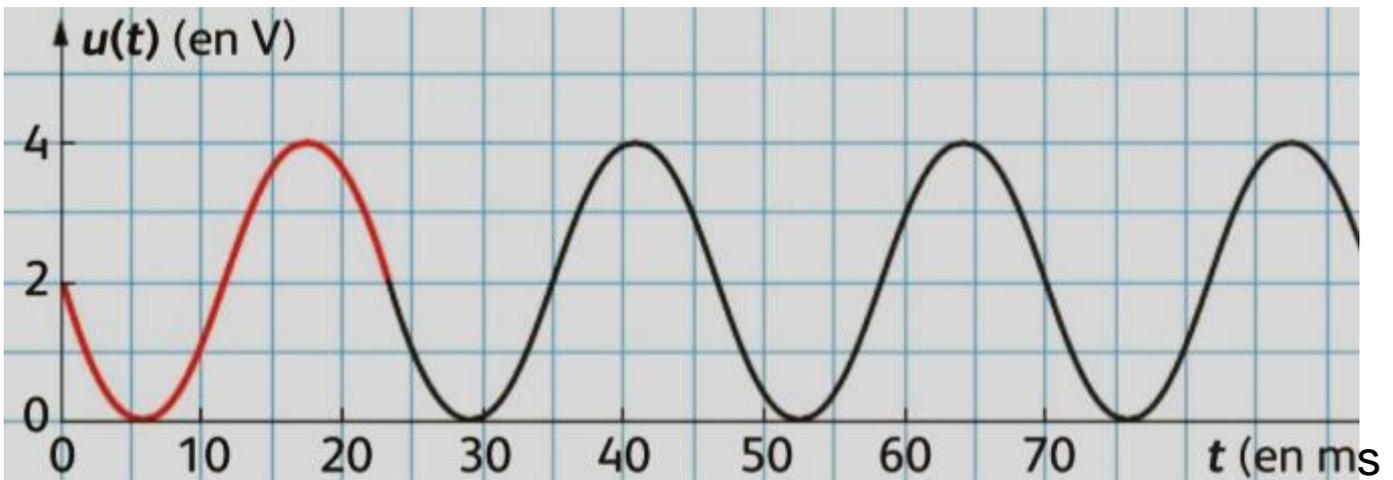
Un phénomène **périodique** est un phénomène qui se reproduit **identique** à lui-même à intervalles de temps **régulier**.

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

La **fréquence** f correspond au nombre de **période** par unité de **temps** C'est le nombre de fois qu'un évènement se reproduit à l'identique en une **seconde**. Son unité est l'**hertz** de symbole **Hz**.

Par définition, la **fréquence** est le nombre de **période** par seconde. La **fréquence** est donc l'**inverse** de la **période**. On peut écrire sa formule : **f = 1/T**.

Exercice 2 : Application (...../6 pts)



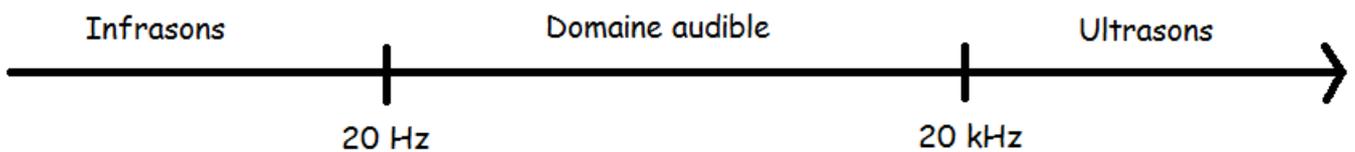
A l'aide de l'oscillogramme ci-dessus et en précisant bien tous tes calculs, détermine :

1. Calculons la période T du signal : $3T = 14 \text{ div} \times 5 \text{ ms/div} = 70 \text{ ms} = 7,0 \times 10^{-2} \text{ s}$. Soit $T = 2,33 \times 10^{-2} \text{ s}$
2. Calculons la fréquence $f = 1/T$. Soit $f = 1/(2,33 \times 10^{-2}) = 42,9 \text{ Hz}$.
3. Calculons les tensions maximale U_{max} et minimale U_{min} :
 $U_{\text{max}} = 4 \text{ div} \times 1 \text{ V/div} = 4 \text{ V}$ et $U_{\text{min}} = 0 \text{ V}$

Exercice 3 : Ai-je appris mon cours ? (...../7 pts)

Réponse correcte = 1 point Réponse fausse = -0,5 point

- a. Le rayon lumineux qui est dévié en changeant de milieu s'appelle :
 - rayon incident
 - rayon réfracté**
 - rayon réfléchi
- b. Une onde sonore de fréquence 50 Hz est :
 - un infrason
 - audible**
 - un ultrason
- c.



2. Associer les portions de phrases (/1,5) :

Un reflet dans le miroir résulte d'une

Le transport d'information par fibre optique résulte d'une

Le fil de canne à pêche qui semble « se casser » au niveau de la surface de l'eau résulte d'une

- réfraction
- réflexion
- réflexion totale

