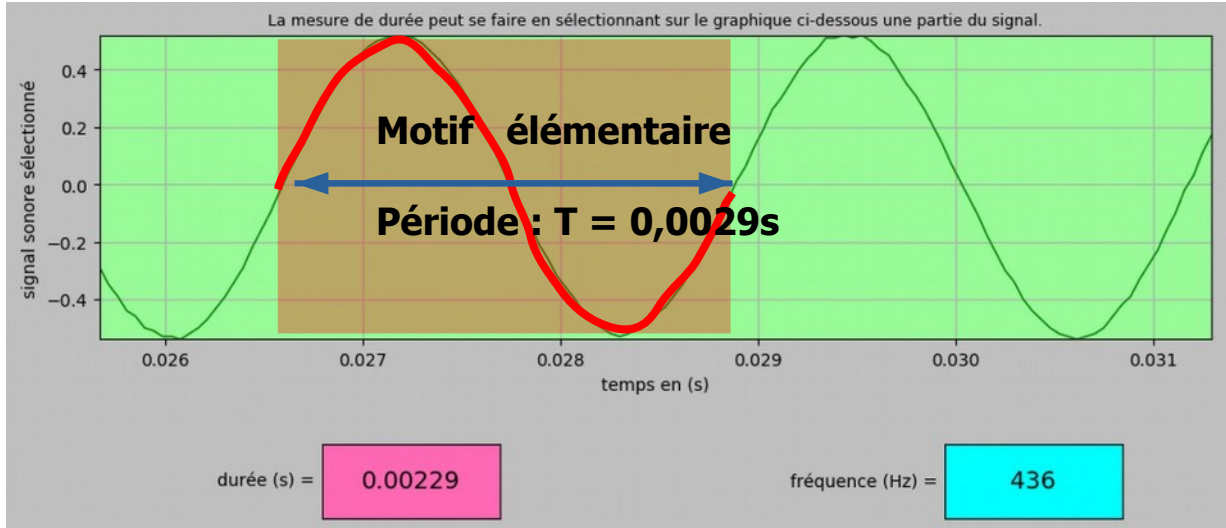


Correction : PC6-A1 Étude d'un diapason

Mission :

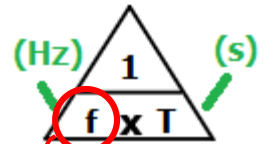
1. **Manipulations**

2. Réalise un zoom sur 2 ou 3 périodes, puis Mesure sur l'écran du bas la période en seconde du signal sonore généré (appel professeur pour vérification).



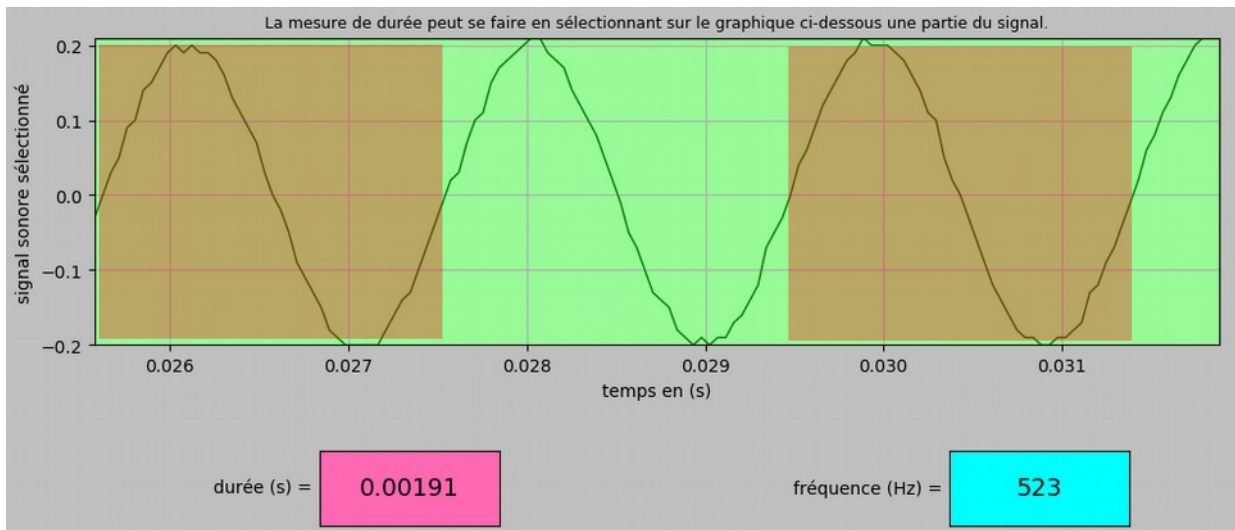
La période d'oscillation de ce diapason est de 0,00229 s ou 2,29 ms (millisecondes)

3. **Calcule** la fréquence de vibration (f en Hertz : Hz) du diapason à partir de la pyramide suivante, puis **explique** à quoi correspond l'indication numérique indiquée sur la tige du diapason.



D'après la pyramide : $f = \frac{1}{T} = \frac{1}{0,00229} = 436 \text{ Hz}$. La valeur de la fréquence calculée en Hertz correspond à l'indication sur le manche du diapason.


4. Recommence le travail précédent pour le deuxième diapason.



La période d'oscillation de ce diapason est de 0,00191 s ou 1,91 ms (millisecondes)

D'après la pyramide : $f = \frac{1}{T} = \frac{1}{0,0191} = 523 \text{ Hz}$. La valeur de la fréquence calculée en Hertz

correspond à l'indication sur le manche du diapason.

Diapason :		Inscription fabricant : 440	Inscription fabricant : 523
Période : T	$T = 0,00229 \text{ s}$	$T = 0,00191 \text{ s}$	
Calcul de la fréquence : f	$f = \frac{1}{T} = \frac{1}{0,00229} = 436 \text{ Hz}$	$f = \frac{1}{T} = \frac{1}{0,00191} = 523 \text{ Hz}$	

Le calcul de fréquence effectué à partir de la période correspond à la valeur indiquée sur la tige du diapason. Cette grandeur correspond à la fréquence d'oscillation du diapason, soit le nombre d'aller retour effectués par les branches du diapason en seulement une seconde !

