

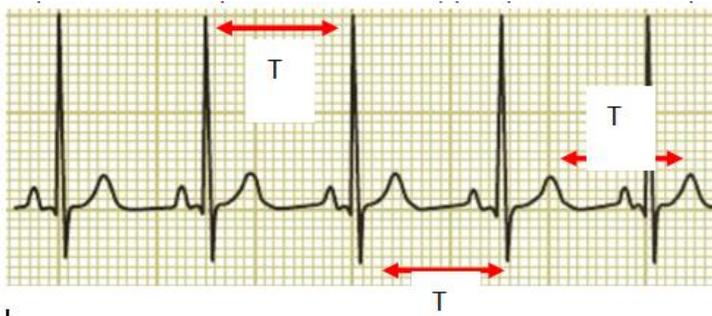
## TP2 – PRODUCTION D'UN SIGNAL SONORE

Comment choisir des tuyaux en PVC pour jouer un air de musique ? [vidéo](#)

### Document1 :

La période T d'un phénomène périodique est le plus petit intervalle de temps au bout duquel le phénomène se reproduit identique à lui-même.

La période T et s'exprime en secondes (s). La période T correspond à la durée du motif



### Document2 :

La fréquence f d'un phénomène périodique correspond au **nombre de fois que le phénomène se répète par seconde**. Elle s'exprime en **Hertz (Hz)**. Elle est égale à l'inverse de la période :

$$f = \frac{1}{T}$$

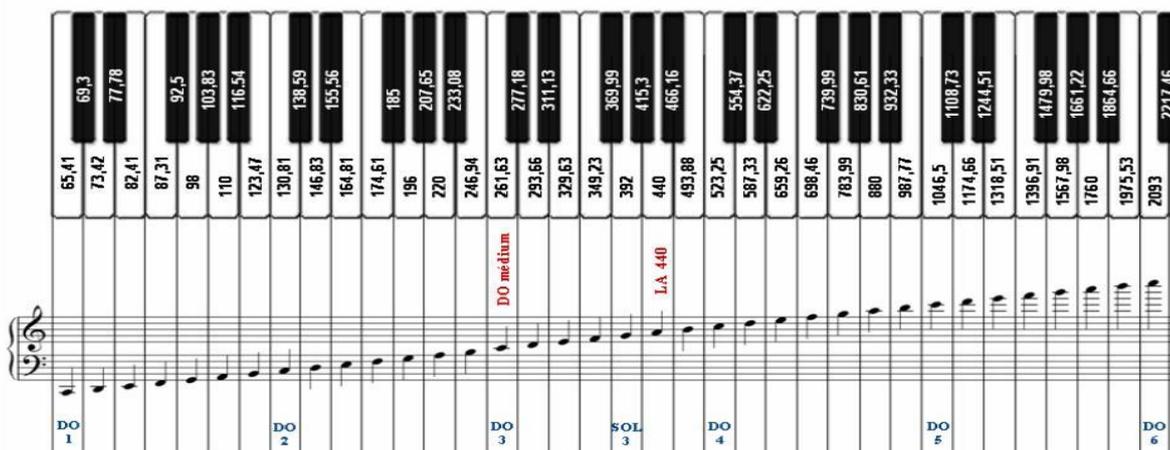
### Exemple :

La période d'un pendule est  $T = 2,00 \text{ ms} = 2,00 \times 10^{-3} \text{ s}$ . Sa fréquence est égale à  $f = 1/T$  soit  $f = 1/(2,00 \times 10^{-3}) = 500 \text{ Hz}$

### Document 3 :



### Document 4 : La gamme tempérée



### Document5 : Analyser un son

[Notice](#) d'Audacity

Brancher la webcam et ouvrir le logiciel Audacity.

## I- BLIND TEST

Regarder la [vidéo](#) et noter le nom de la chanson et/ou l'interprète

	Interprètes	Noms
0s		
43s		
56s		
1min16s		
1min53s		
2min07s		
2min27s		
2min47s		

## II- INSTRUMENT A VENT :

Déterminer le plus précisément possible la fréquence  $f$  de la note « joué » par le tube PVC dont vous disposez.  
En déduire la note jouée.

## III- MUSIQUE !!!

En utilisant le document 4 (ou si vous connaissez les notes), écrivez sous chaque note son nom correspondant.

Notes :

Notes :

**APRES AVOIR JOUE AVEC LES TUBES, DONNEZ LE NOM DE CETTE CHANSON :**