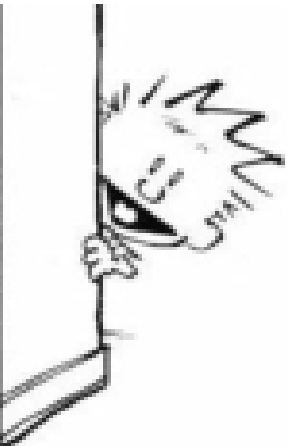
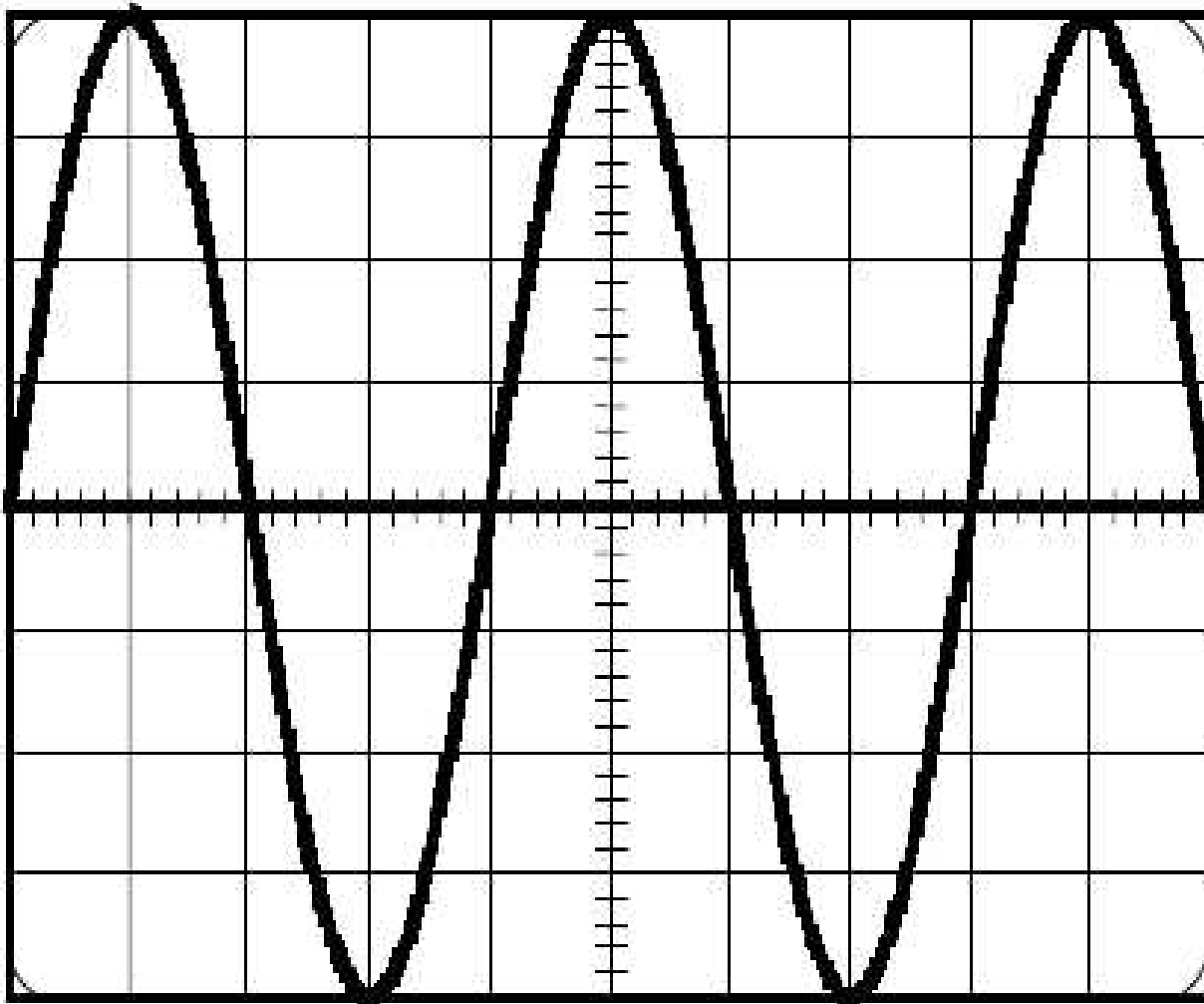


# Présentation d'un oscillogramme



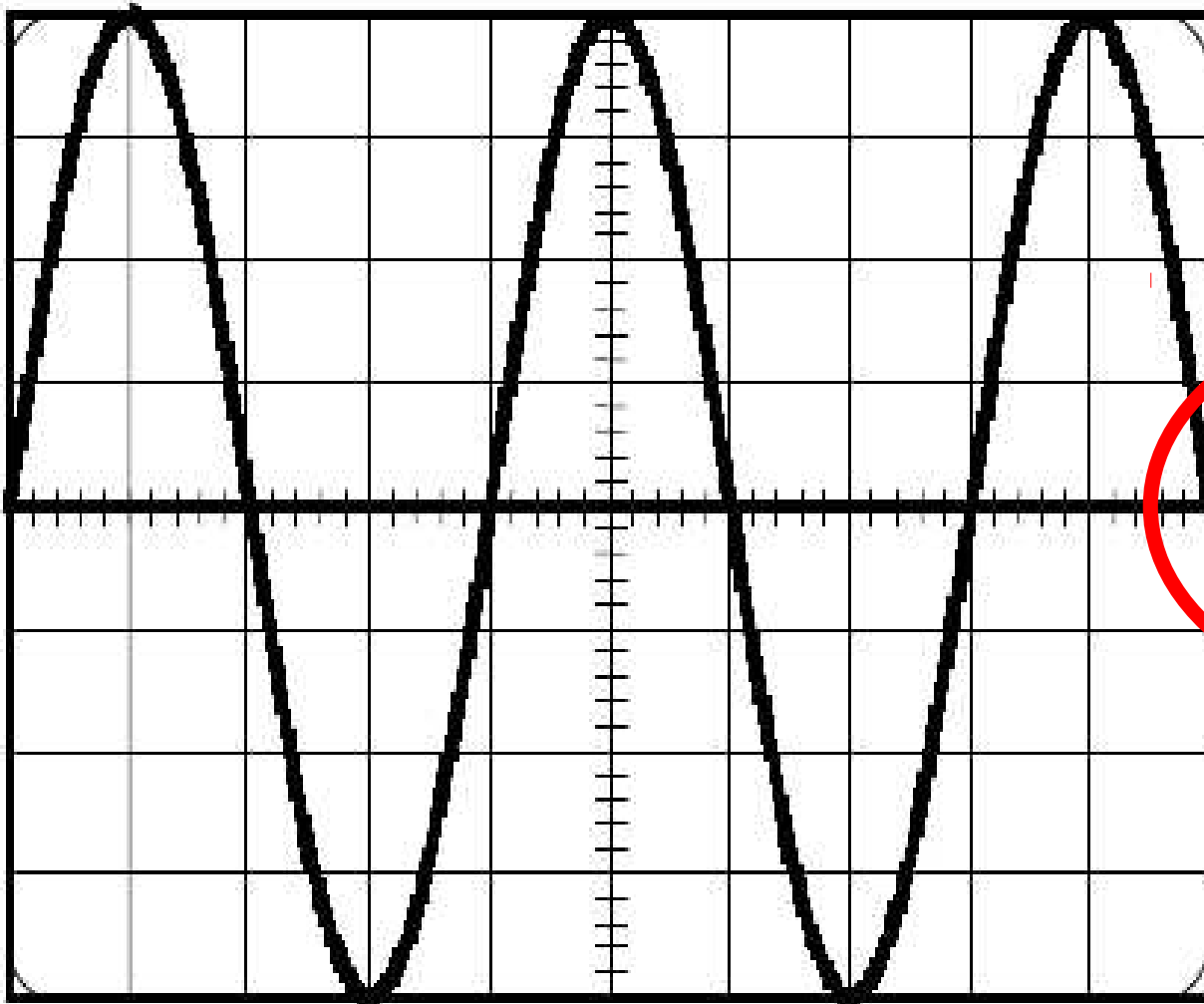
Qu'est ce que ça veut dire ?  
Comment on comprend ce  
truc ?



Réglages des calibres :  
2 V par division  
5 ms par division

Un oscillogramme,  
c'est comme une « photo » de l'écran  
D'un oscilloscope

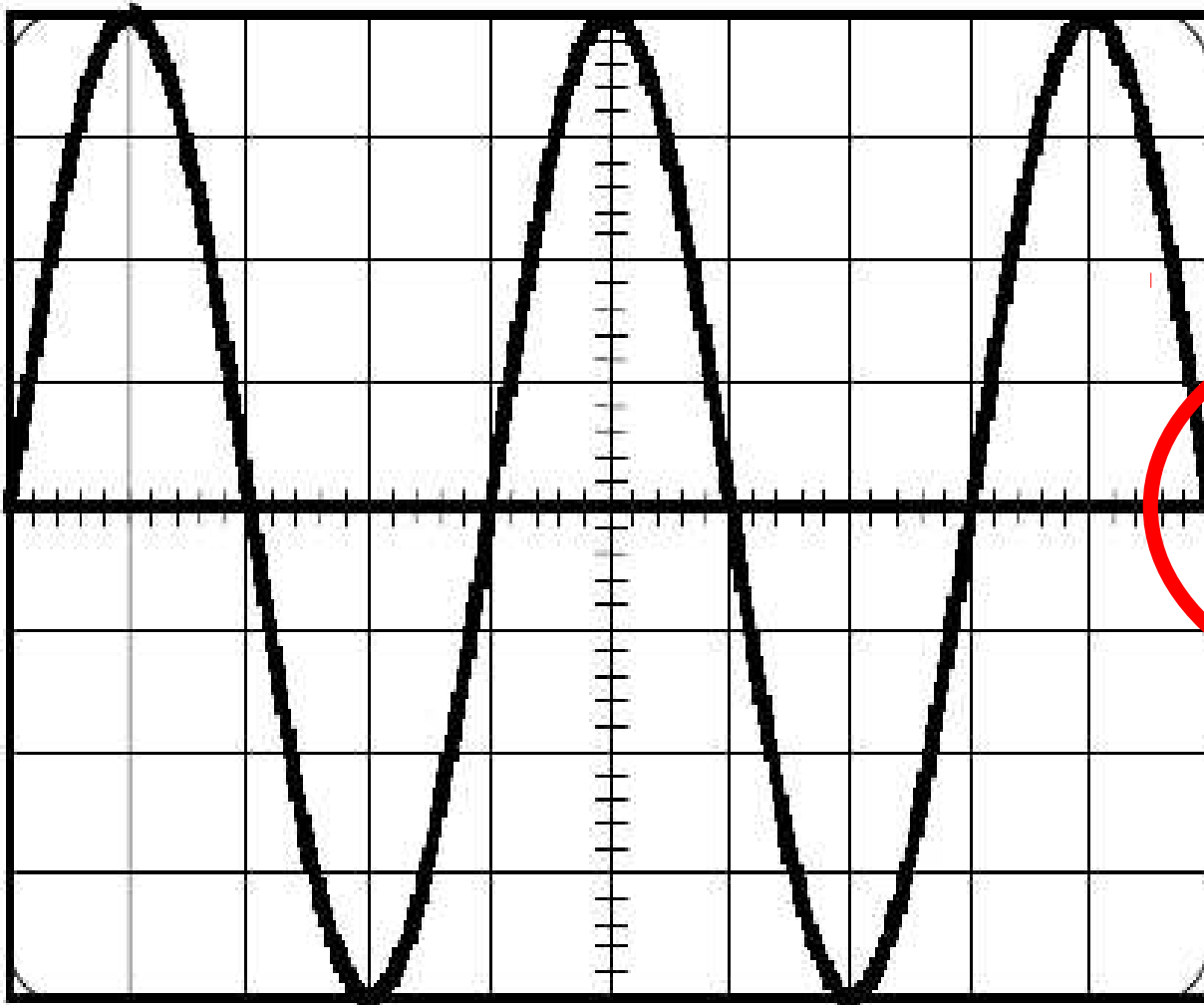




Réglages des calibres :  
2 V par division  
5 ms par division

Là, c'est l'échelle.

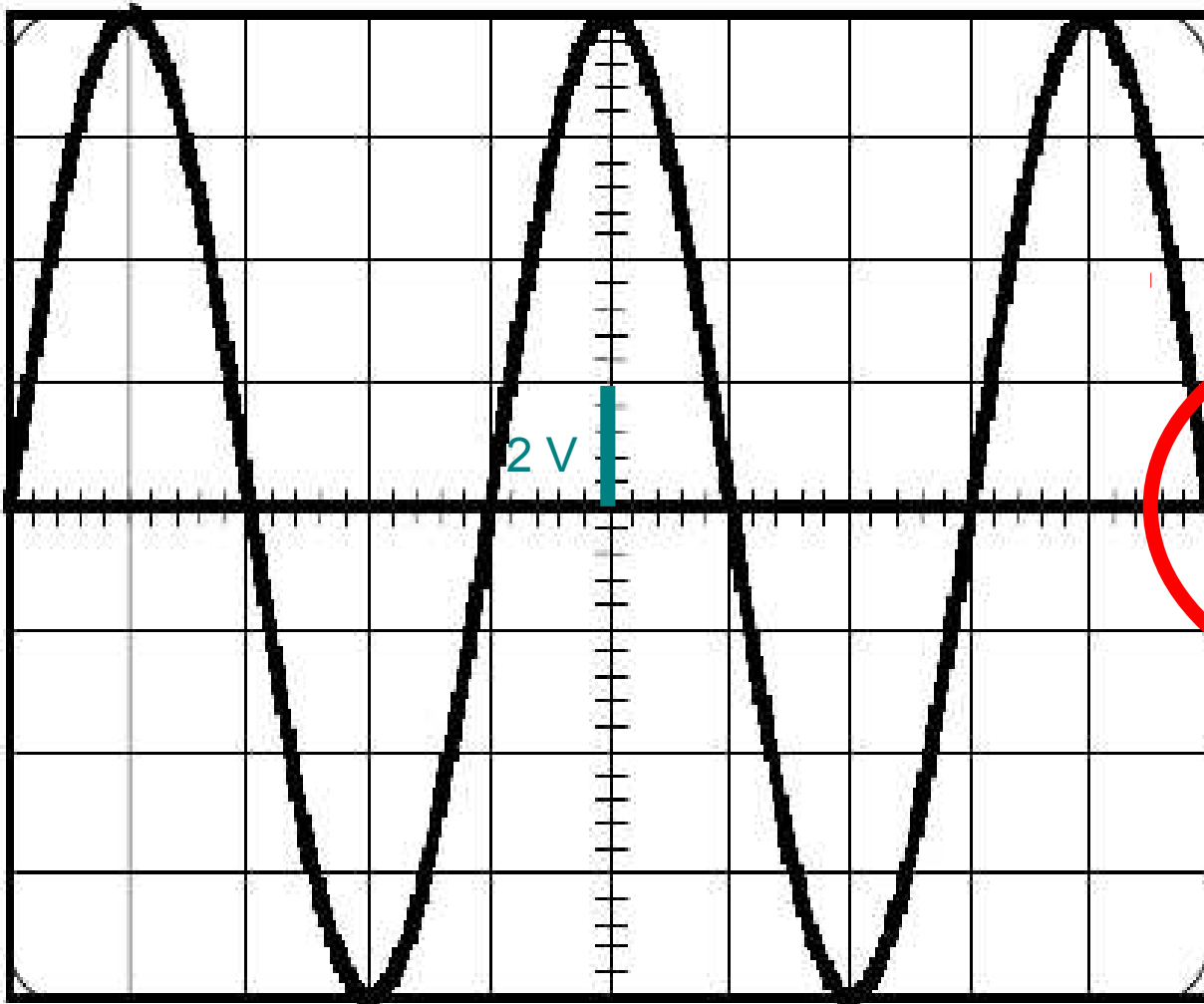




Réglages des calibres :  
2 V par division  
5 ms par division

Les « volts », c'est l'unité de la tension.  
C'est l'échelle verticale

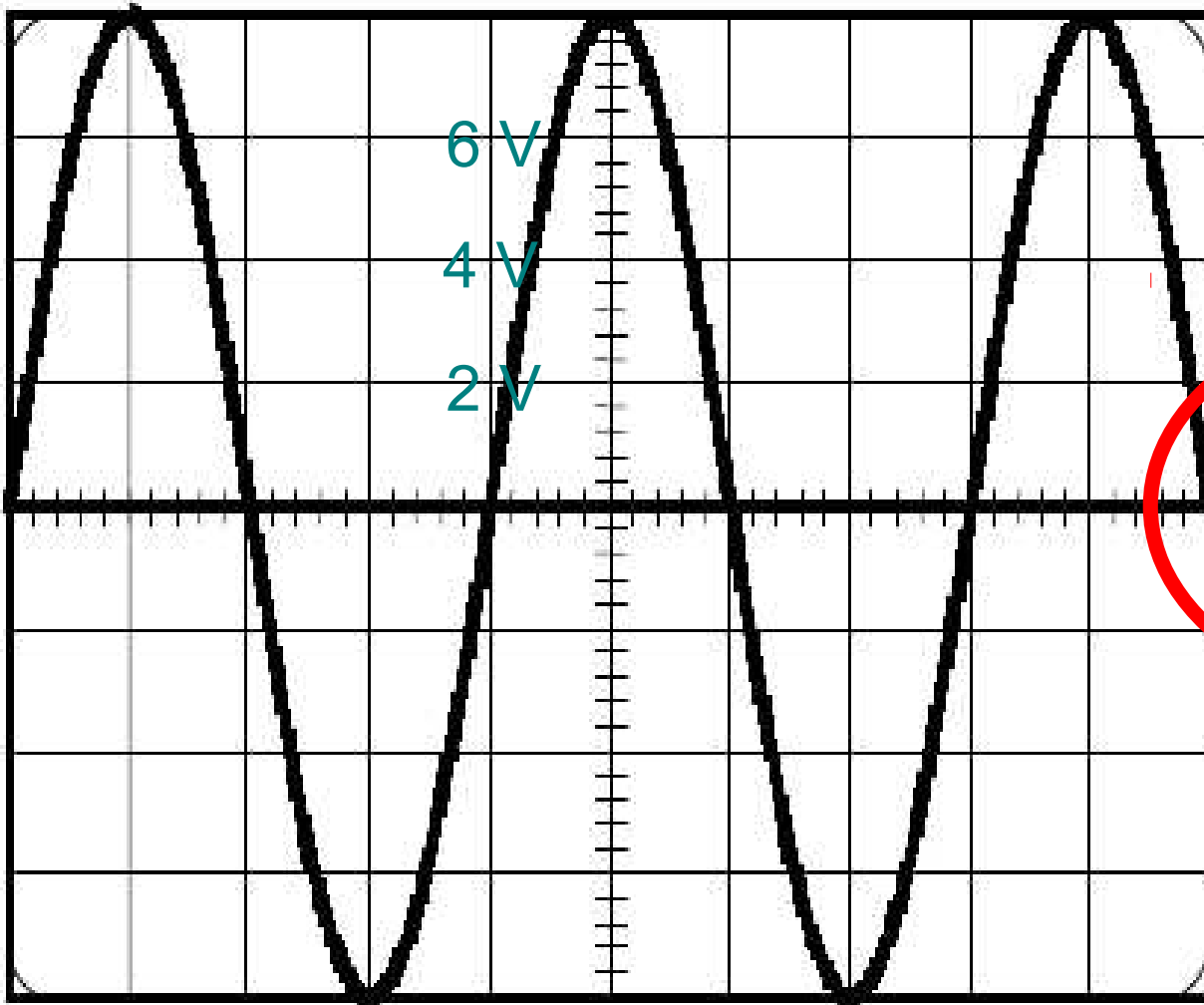




Réglages des calibres :  
2 V par division  
5 ms par division

Ici, un carreau vaut 2 V  
(on appelle ça division, allez  
savoir pourquoi)

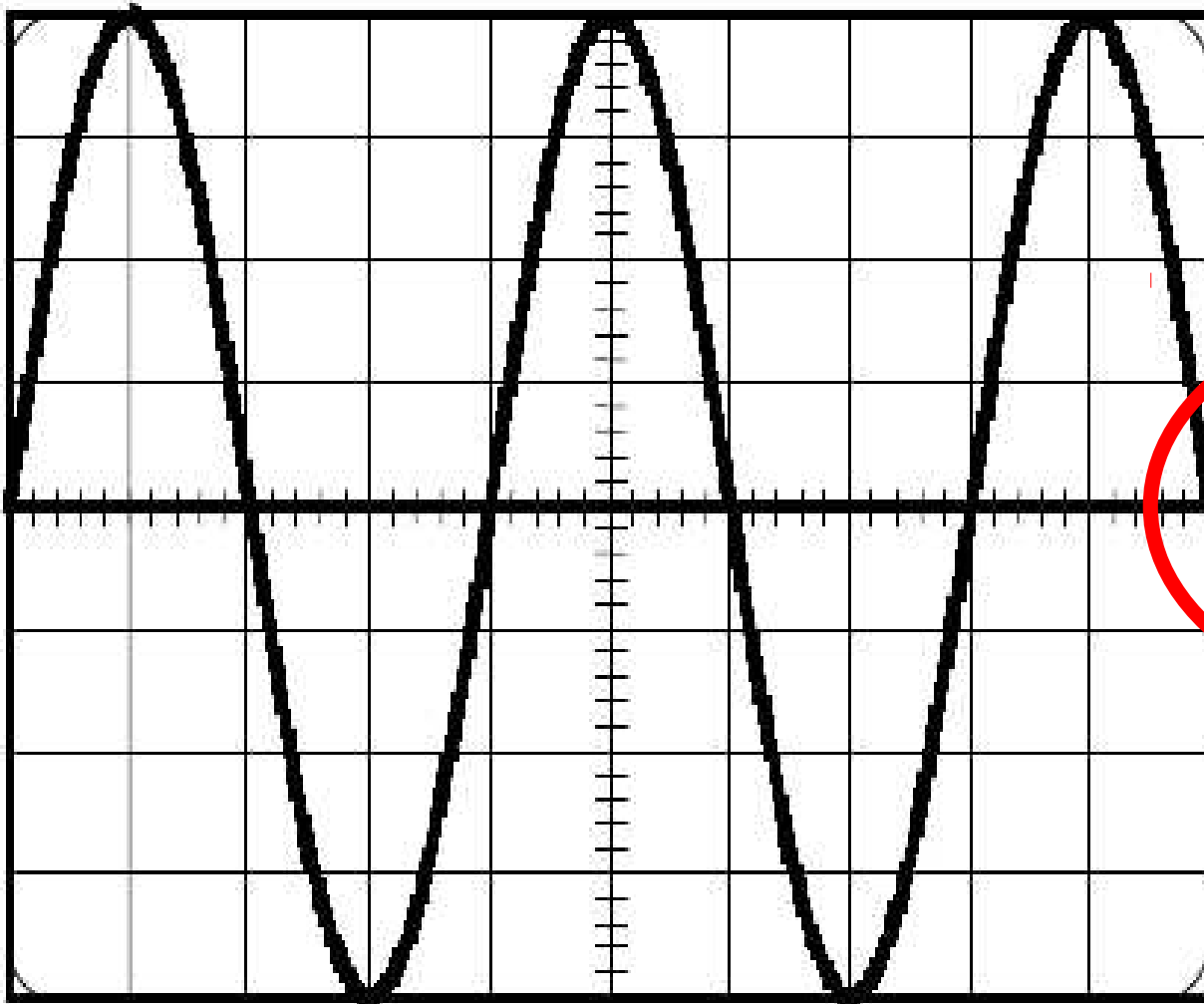




Réglages des calibres :  
2 V par division  
5 ms par division

C'est comme si on faisait les  
graduations de 2 en 2

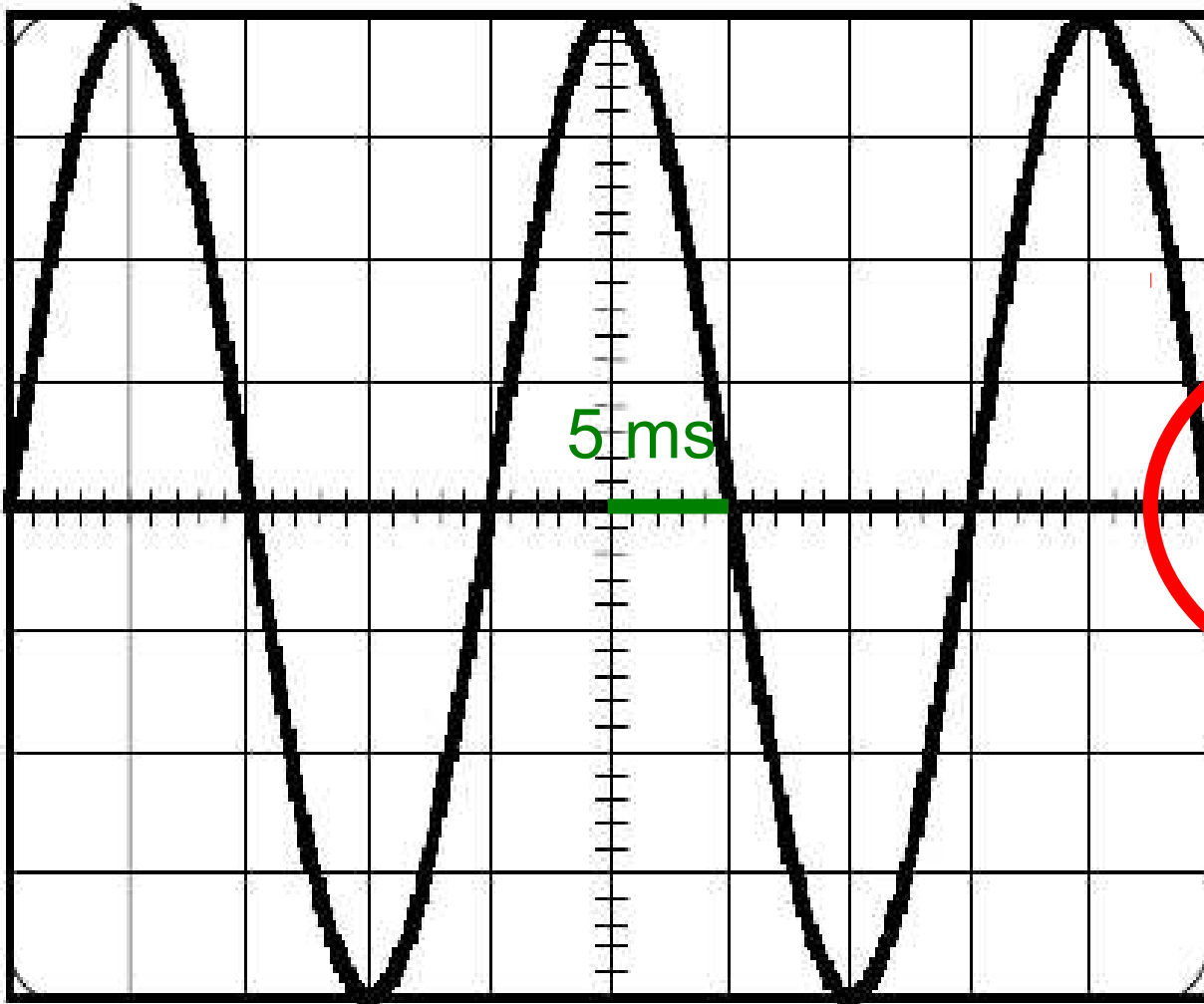




Réglages des calibres :  
2 V par division  
5 ms par division

ms, ça veut dire  
« milliseconde »  
C'est donc un **temps**.



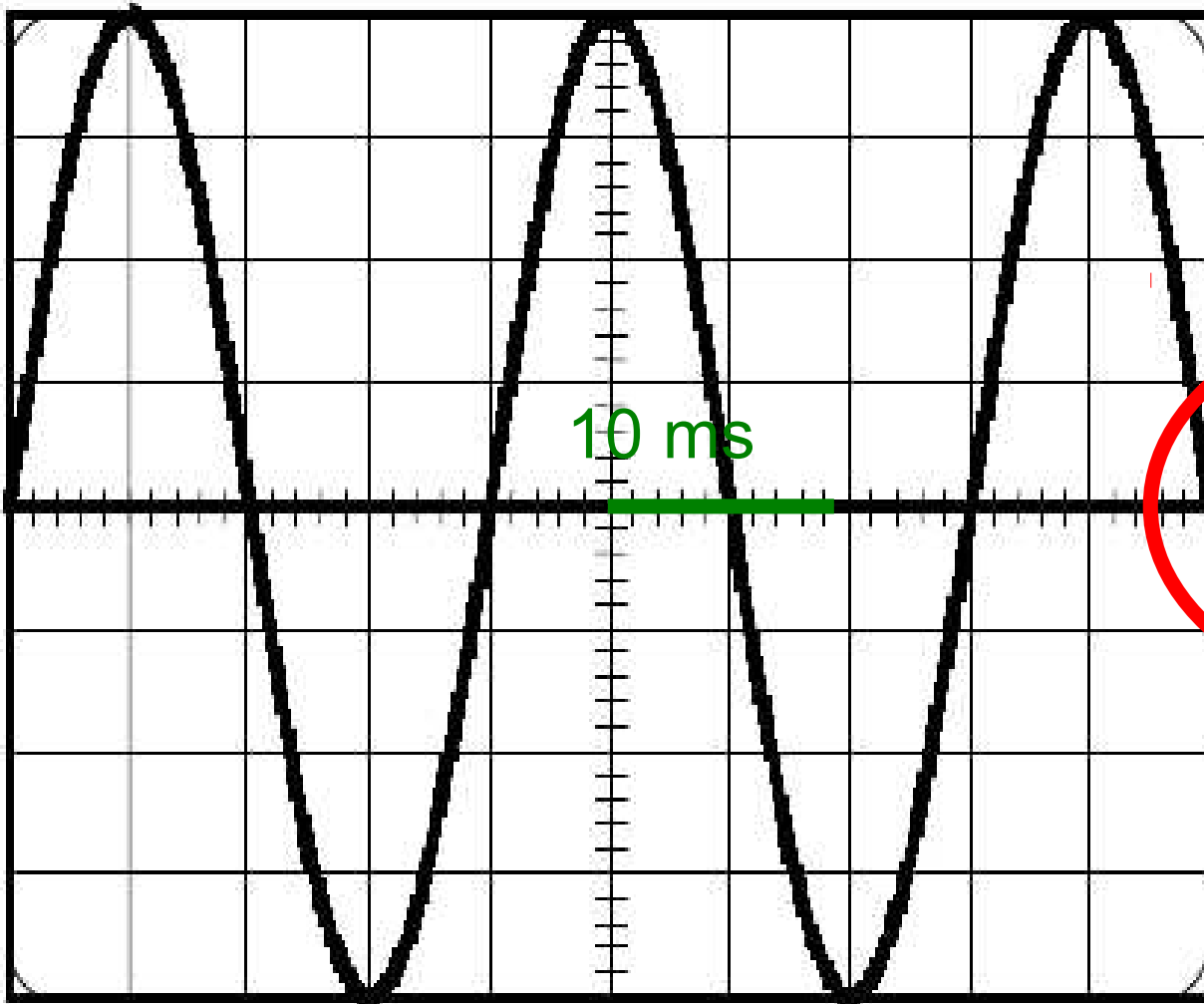


Réglages des calibres :  
2 V par division  
5 ms par division

Là aussi, la division, c'est un  
carreau.  
1 carreau vaut donc 5  
millisecondes



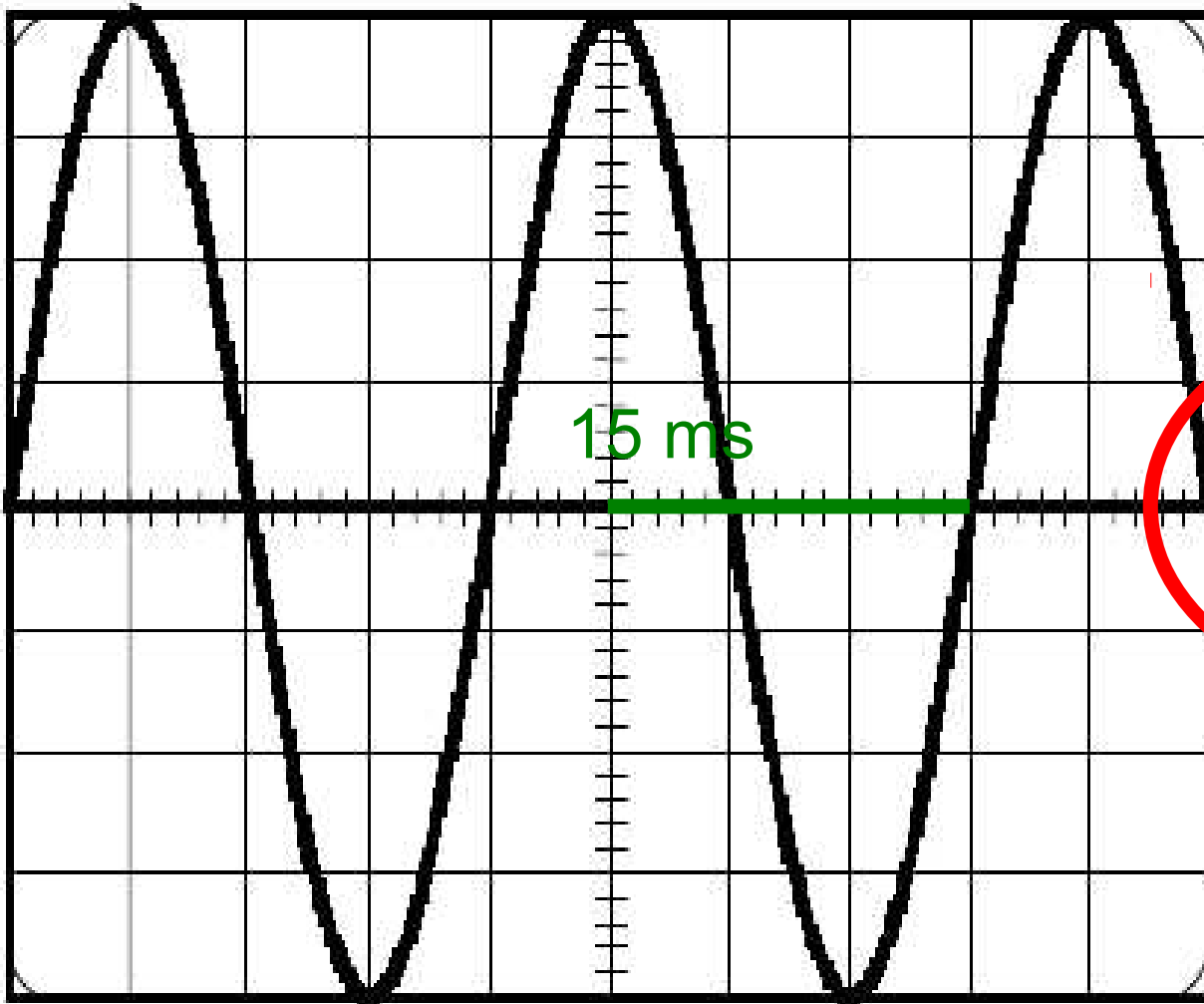




Réglages des calibres :  
2 V par division  
5 ms par division

2 carreaux, ça fera 10 ms





Réglages des calibres :  
2 V par division  
5 ms par division

3 carreaux, ça fera 15 ms, etc

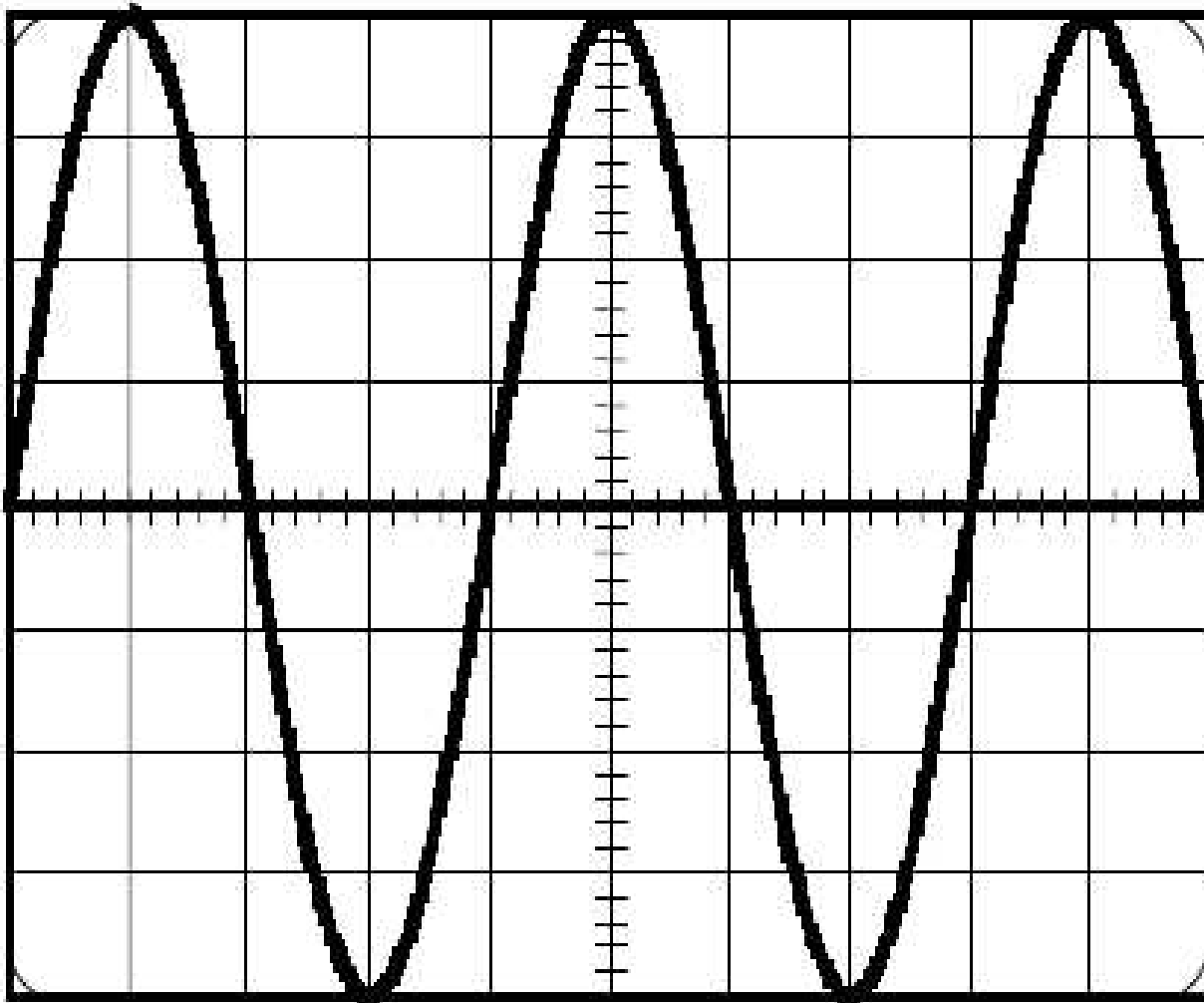


Et la période  
dans tout ça ?



Ah, j'ai failli oublier !

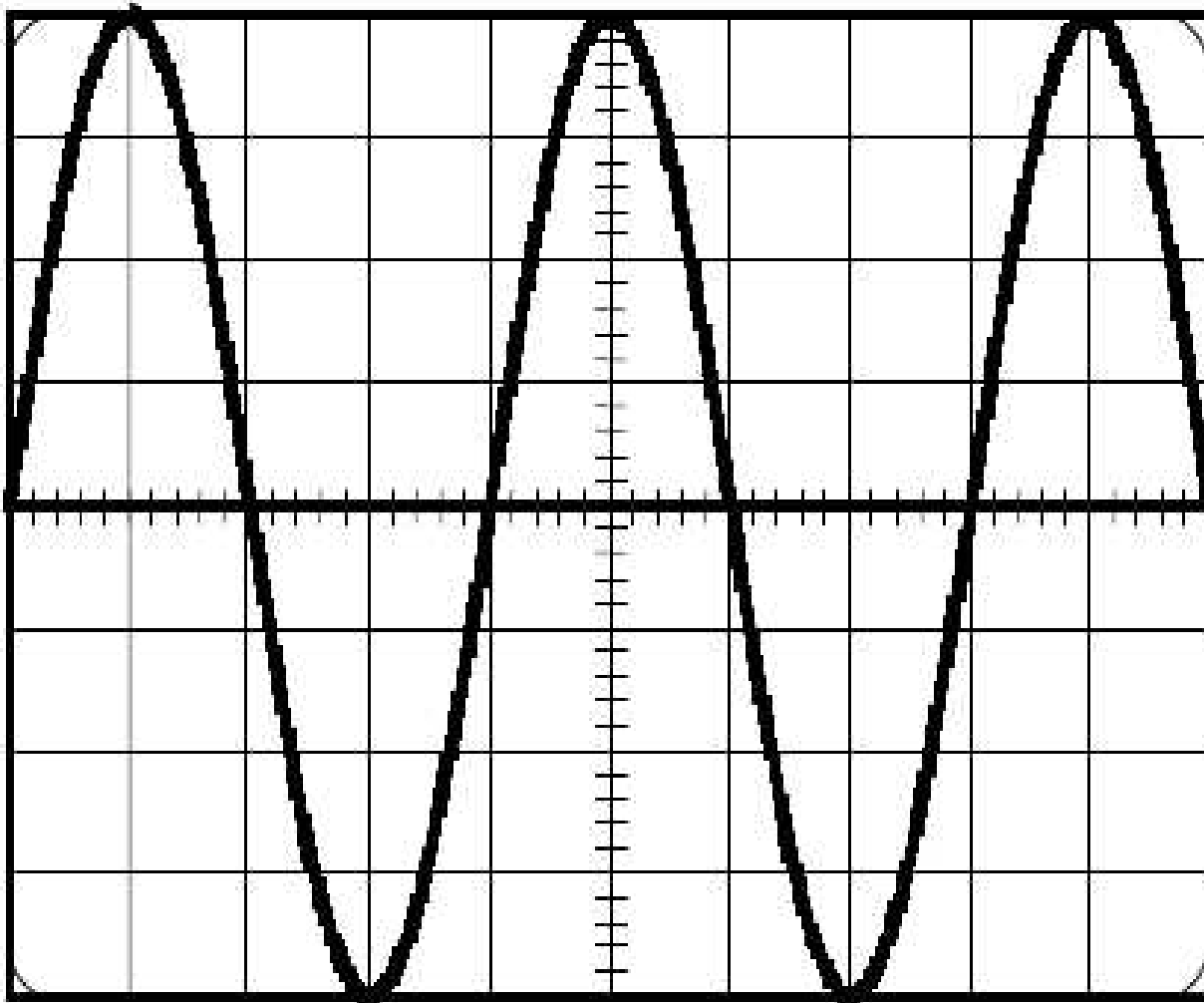




Réglages des calibres :  
2 V par division  
5 ms par division

La période, c'est un  
temps que l'on note  
**T**





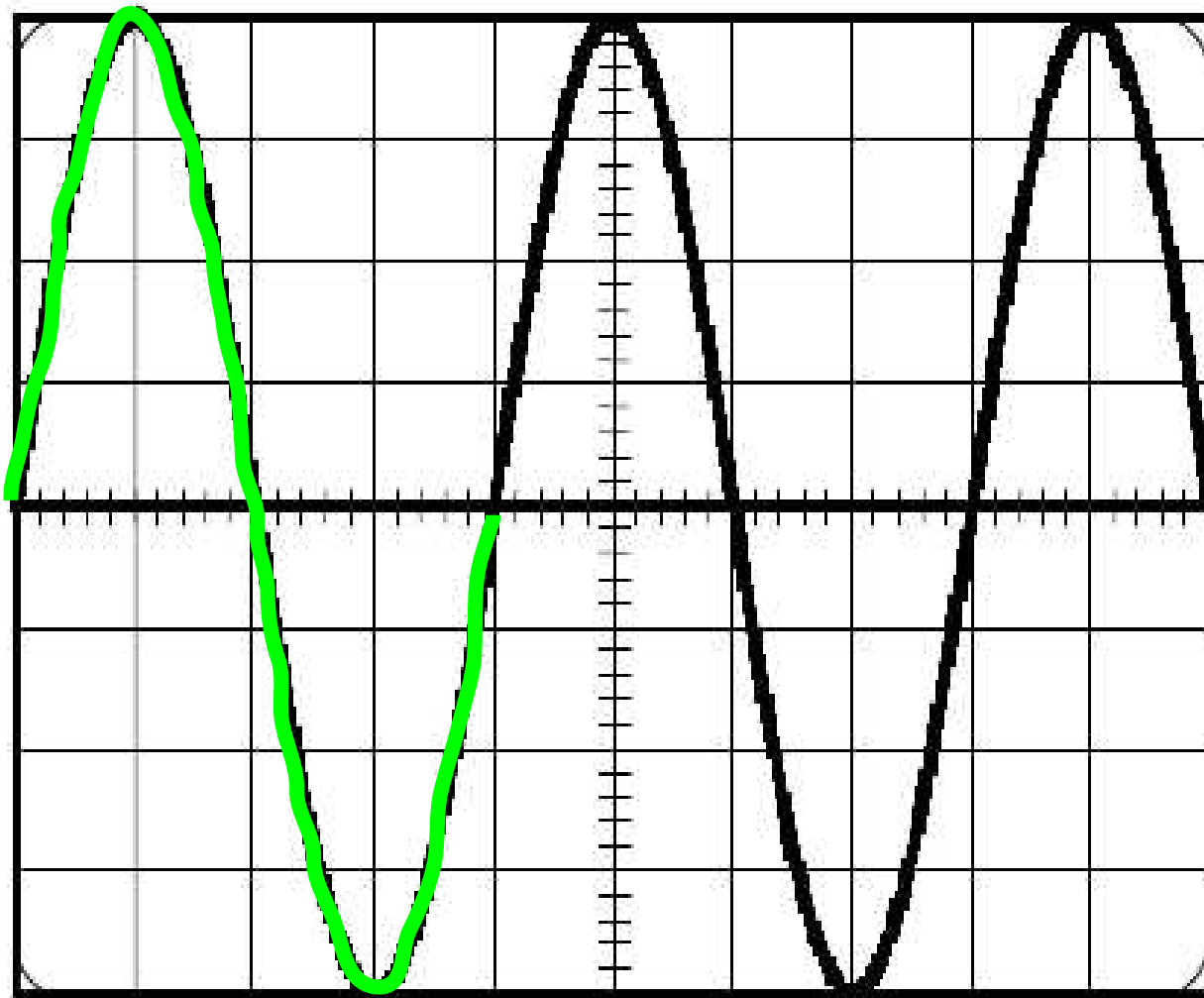
Réglages des calibres :  
2 V par division  
5 ms par division

Ça correspond en fait à la largeur d'un motif



C'est quoi un motif ?



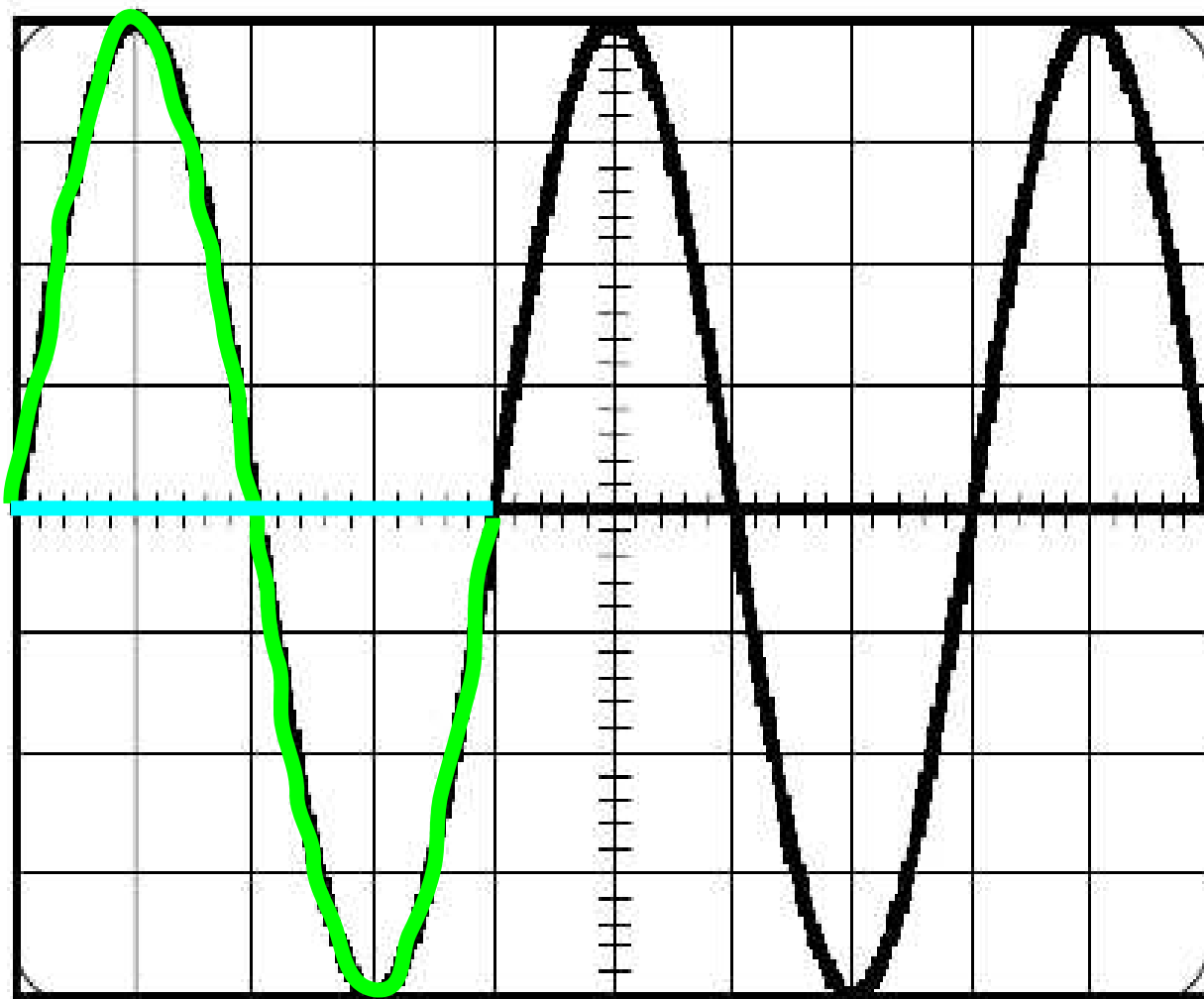


Réglages des calibres :  
2 V par division  
5 ms par division

C'est « la forme »  
qui se répète



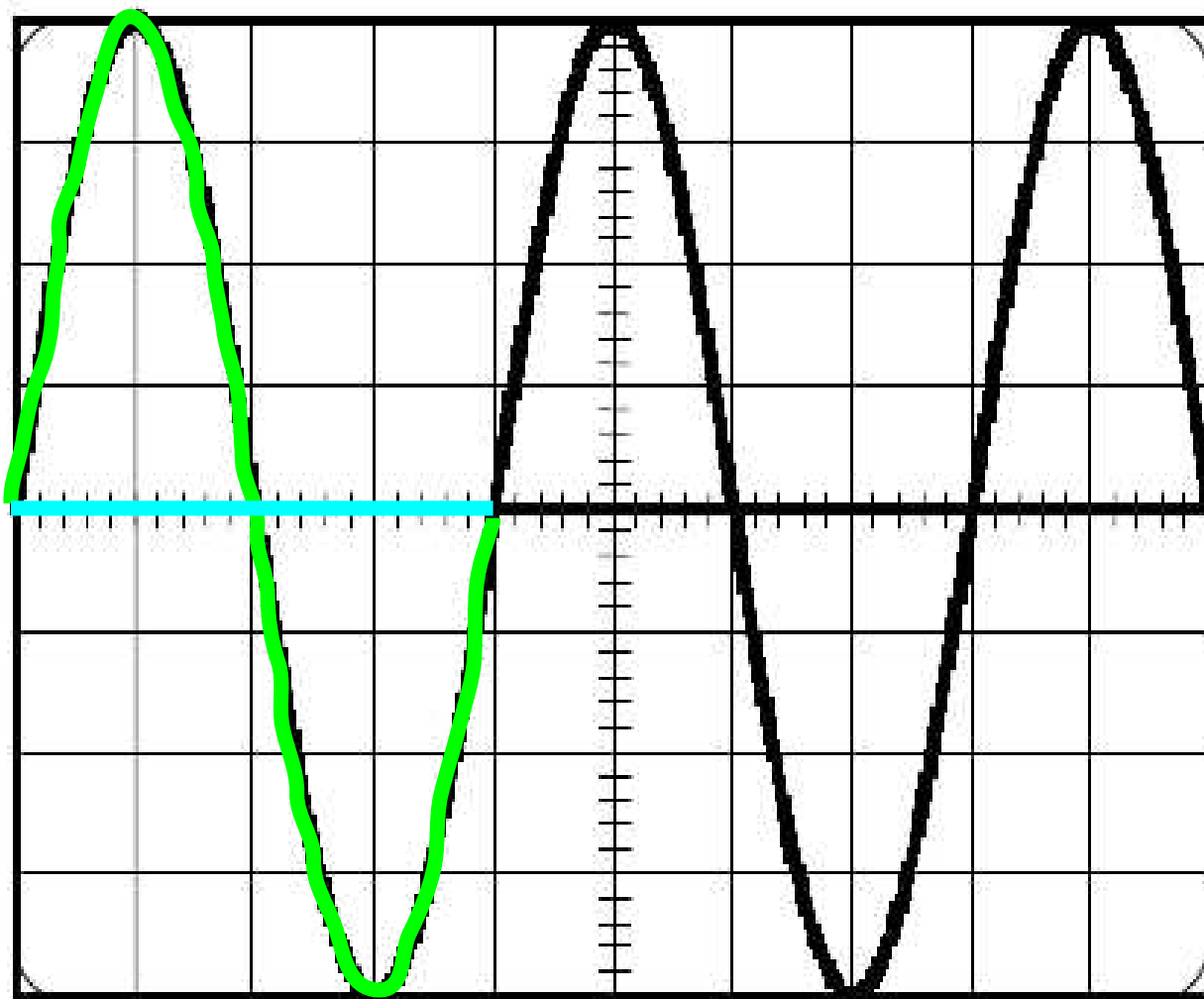




Réglages des calibres :  
2 V par division  
5 ms par division

On regarde la  
largeur du motif

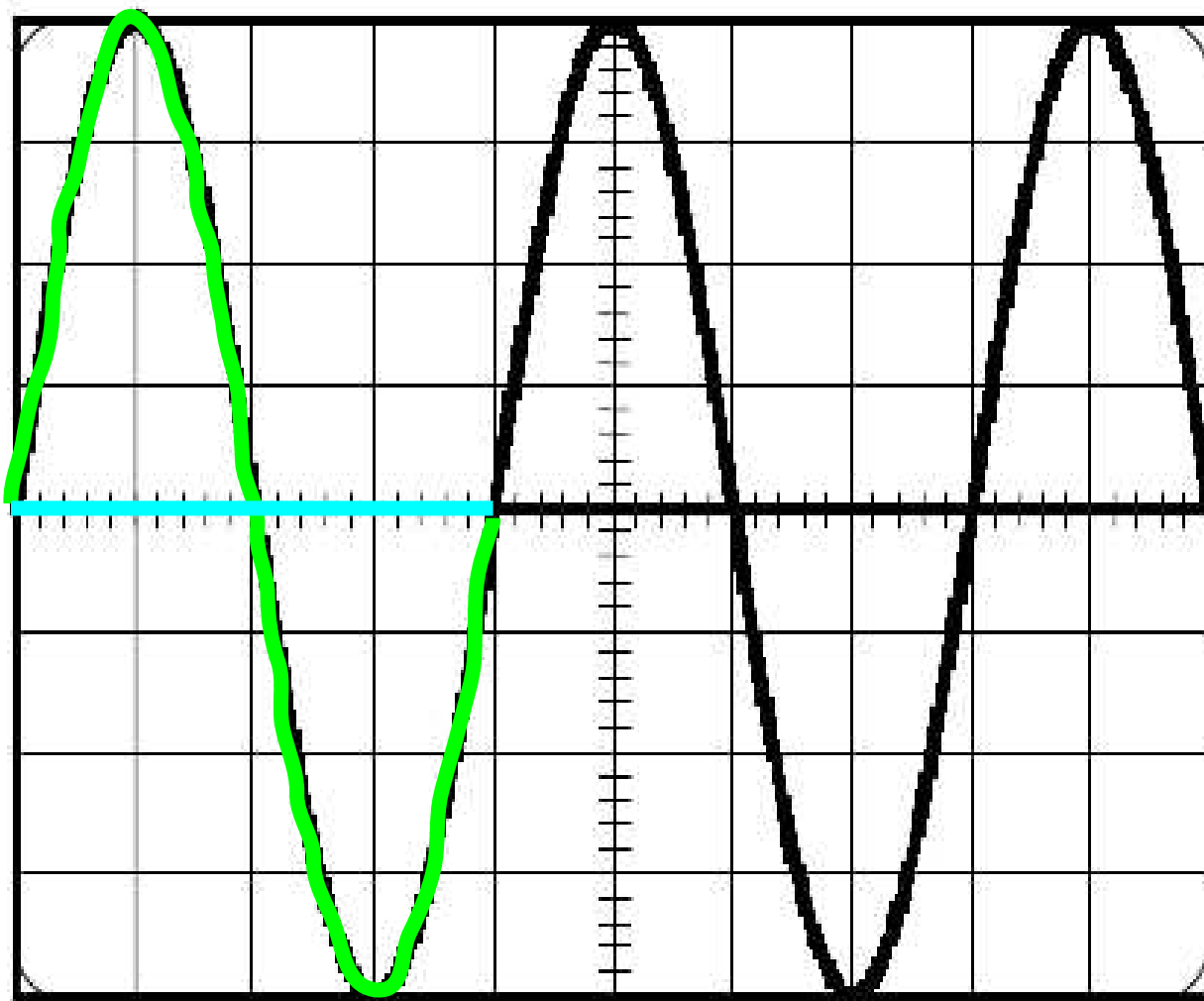




Réglages des calibres :  
2 V par division  
5 ms par division

Il fait ici 4 carreaux  
(ou divisions si  
vous préférez)

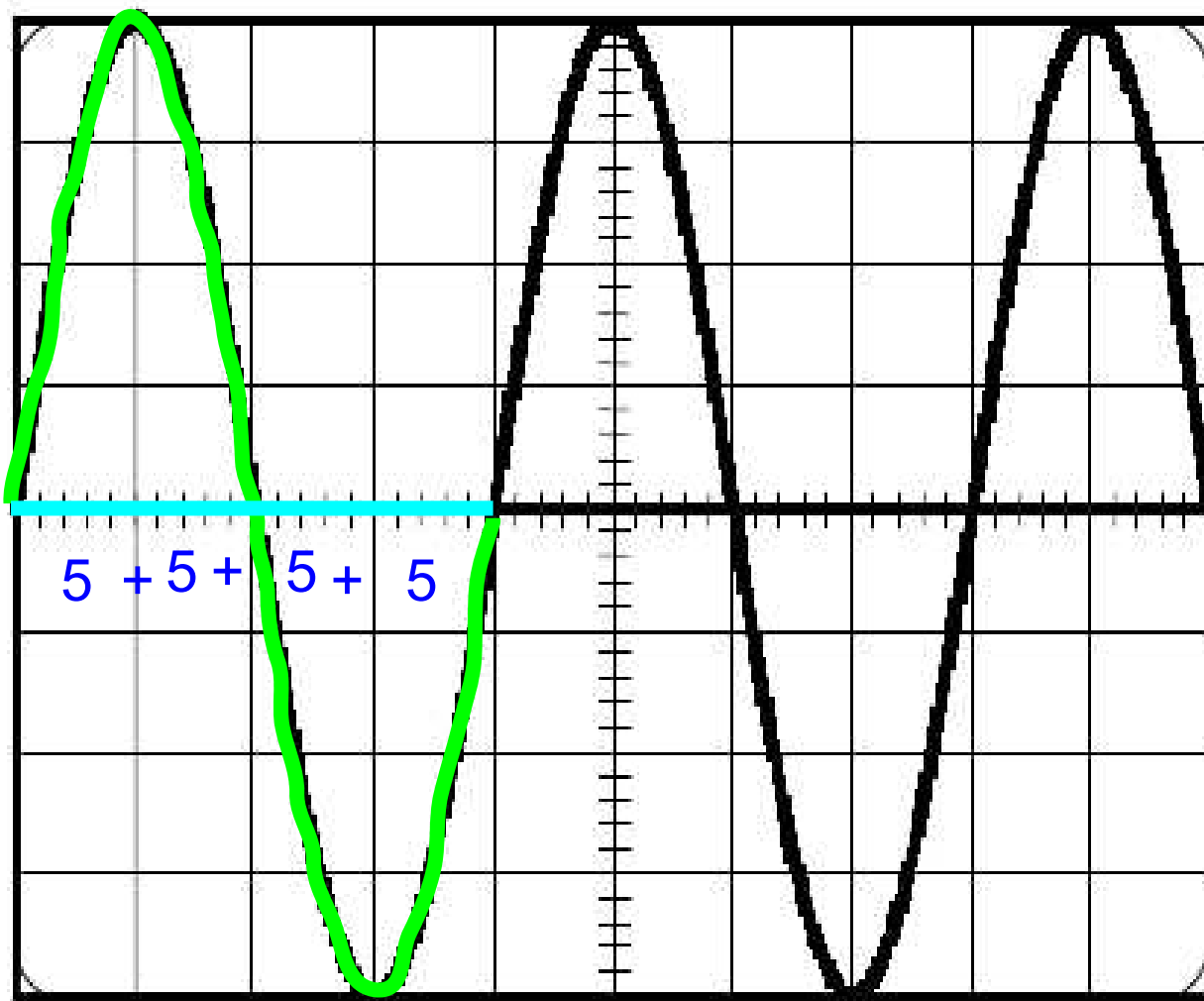




Réglages des calibres :  
2 V par division  
5 ms par division

Comme 1 carreau vaut  
5 ms

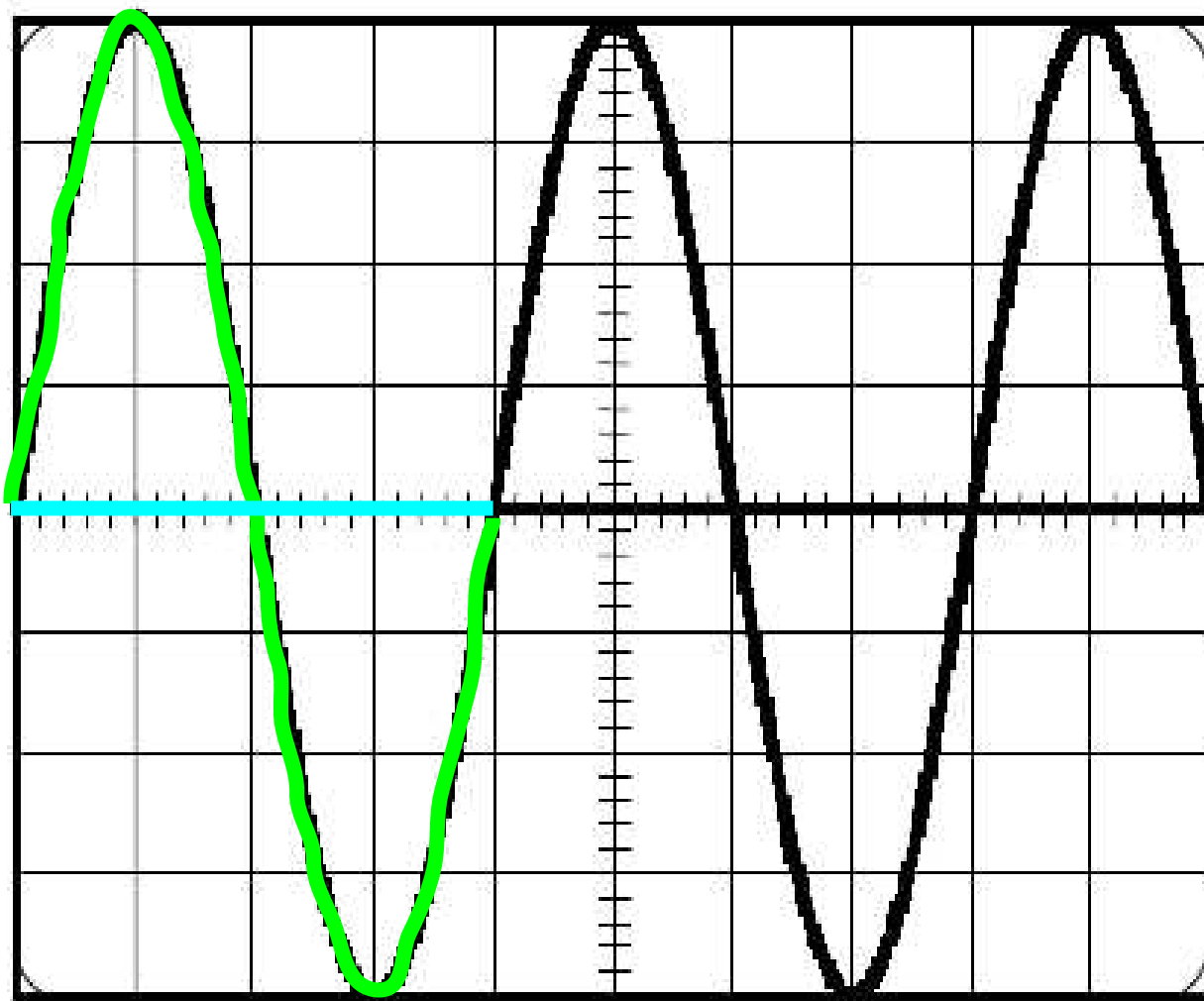




Réglages des calibres :  
2 V par division  
5 ms par division

4 carreaux font donc  
 $4 \times 5 = 20$





Réglages des calibres :  
2 V par division  
5 ms par division

La période vaut donc  
 $T = 20 \text{ ms}$



C'est bien beau  
tout ça, mais  
comment on  
connaît la  
*fréquence* après  
?



Tu ne me  
laisses aucun  
répit hein ?

La fréquence, on l'écrit avec la lettre f



Et on la calcule comme ça :

$$f = 1 \div T$$





Ce qui est embêtant, c'est de devoir convertir  $T$  en secondes avant de calculer. Sinon on n'a pas le bon résultat.



Facile, on a T la période qui valait 20 ms



Donc  $T = 20 \text{ ms} = 0,020 \text{ secondes}$



On remplace alors T par sa valeur

$$f = 1 \div 0,020$$



Donc  $f = 50$

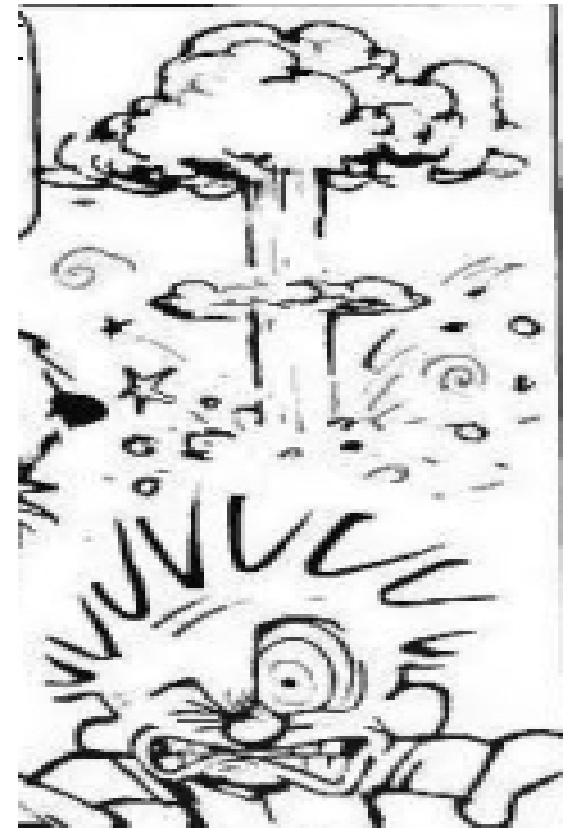


Faux !

T'as pas mis l'unité !



Y m'énerve celui là !



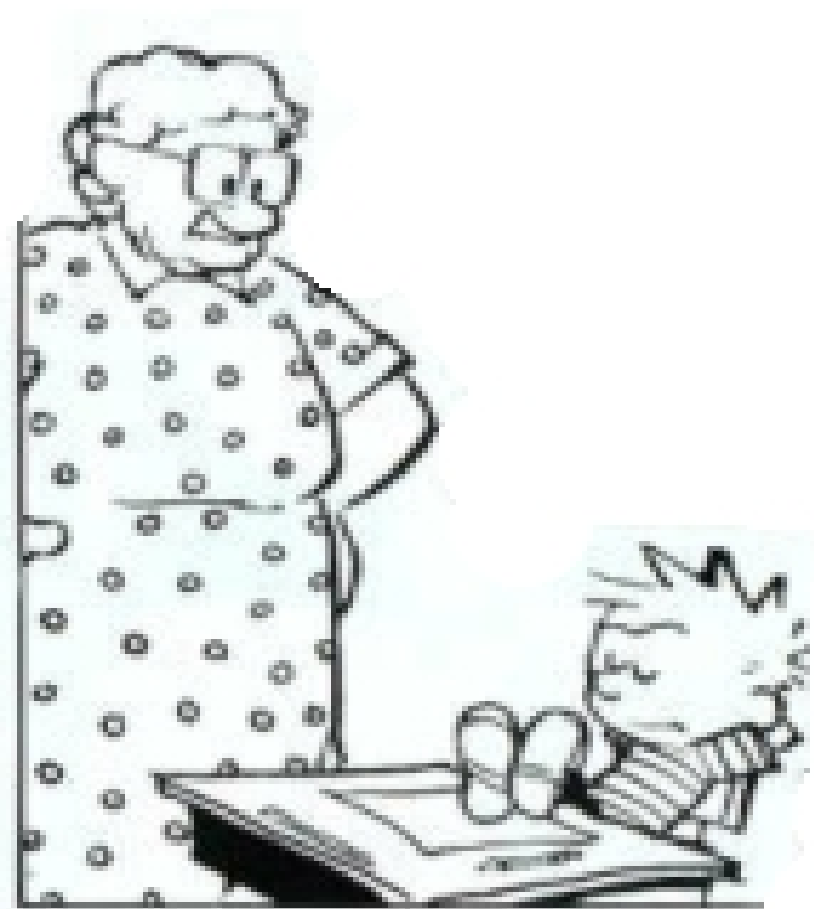
$$f = 50 \text{ Hz}$$

Hz, ça veut dire hertz, c'est l'unité de la fréquence.





Calvin, au travail !



C'est bon, j'ai déjà fini !