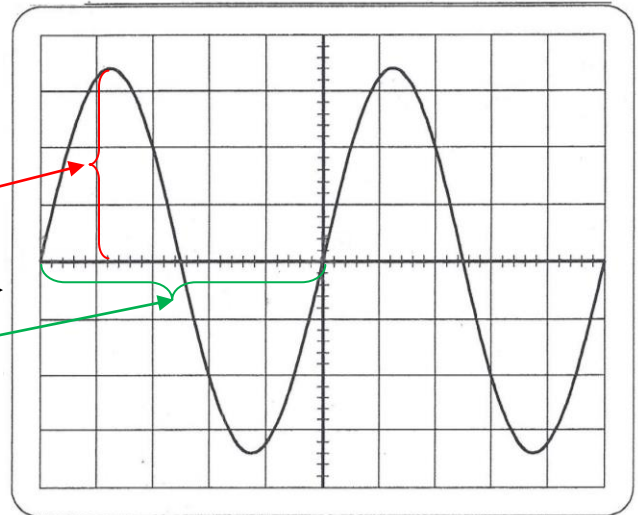


**Conclusion du 2<sup>ème</sup> TP**

Un courant alternatif est caractérisé par :

1. Sa tension maximale (U max)
2. Son signal sur un oscilloscope
3. Sa période (T) en seconde
4. Sa fréquence (f) en hertz



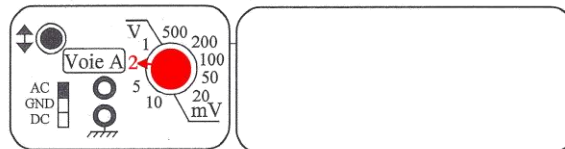
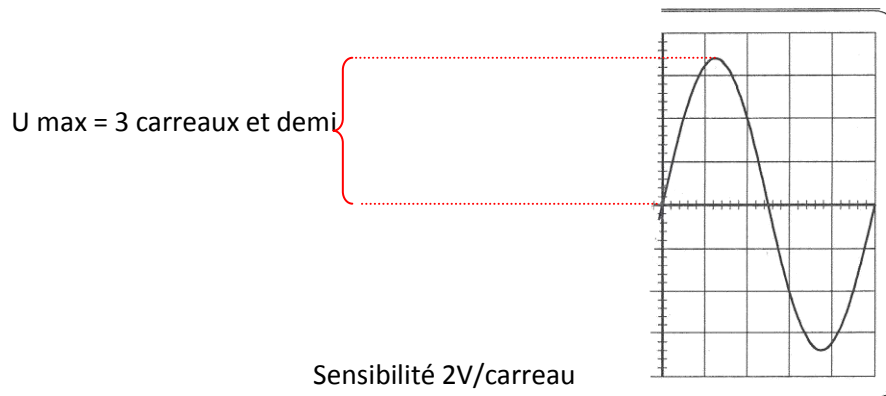
**2. A retenir**

L'oscilloscope permet de visualiser un signal émis par un courant électrique ou un son

Il permet de calculer, pratiquement, la valeur maximale du signal (U max) et de sa période (T).

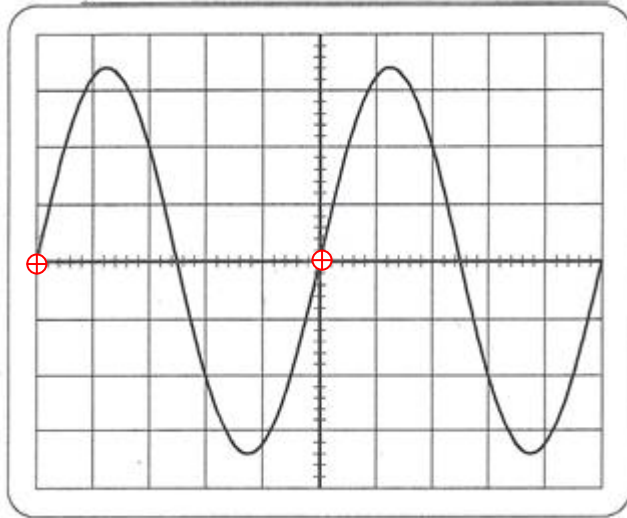
**Méthode**

Pour calculer U max, la tension maximale, on multiplie le nombre de carreaux du point le plus haut par la sensibilité verticale (en V)

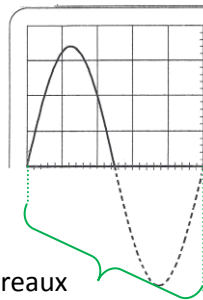


Donc, on trouve U max en faisant :  $U_{max} = 3.5 \times 2 = 7 \text{ V}$

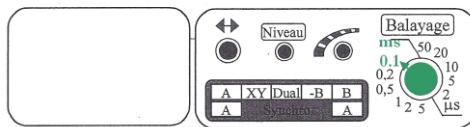
Pour calculer la période, on repère sur l'axe horizontal deux points ⊕ qui se répètent.



On multiplie le nombre de carreaux qui séparent les deux points par la sensibilité horizontale puis on convertit si nécessaire en seconde (s)



T = 5 carreaux



On calcule donc la période T en faisant :  $T = 0.1 \times 5 = 0.5 \text{ ms}$

Mais l'unité de la période T est la seconde (s), il faut donc convertir.

**Conversion.**

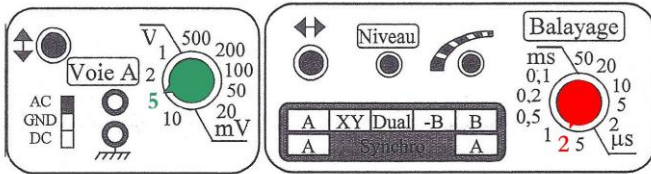
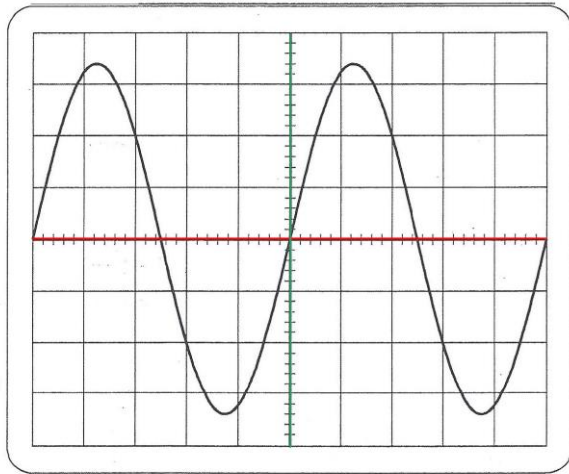
s			ms	
			0,	5
0,	0	0	0	5

Décalage de la virgule de 3 rangs

Calcul de la fréquence :  $f = 1 \div T = 1 \div 0.0005 = 2\,000 \text{ hz}$

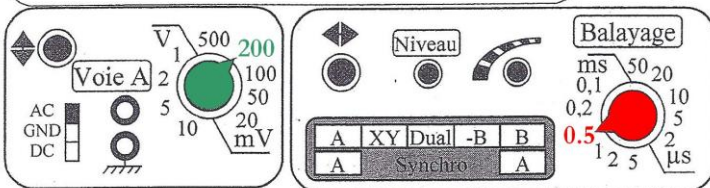
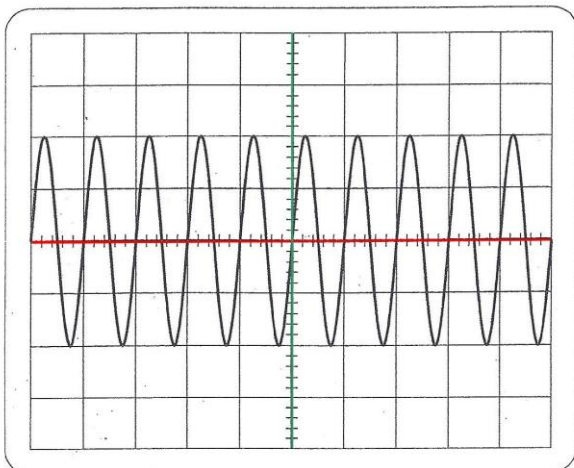
**3. Applications**

**Exercice 2**



<b>Tension maximale</b>	
U max=	
<b>Période</b>	
T=	
<b>Fréquence</b>	
(T doit-être en seconde)	
<b>Conversion en seconde</b>	
$f= 1 \div T$	

**Exercice 3**



<b>Tension maximale</b>	
U max=	
<b>Période</b>	
T=	
<b>Fréquence</b>	
(T doit-être en seconde)	
<b>Conversion en seconde</b>	
$f= 1 \div T$	

