

## Mesures en tension alternative

### 1 - Période, fréquence, tension

Pour chaque mesure, compléter le tableau ci-dessous.	Période (T)	Fréquence (f)	Pour chacune des 3 mesures, calculer l'inverse de la période et l'inverse de la fréquence	
	La période s'exprime en secondes (s).	La fréquence s'exprime en Hertz (Hz)	1/T (1:T)	1/f (1/f)
1	$T =$	$f =$	$1/T =$	$1/f =$
2	$T =$	$f =$	$1/T =$	$1/f =$
3	$T =$	$f =$	$1/T =$	$1/f =$

Quand on augmente la fréquence, la lampe ne clignote plus ; son éclat semble continu. L'est-il réellement ? Expliquer.

.....

### 2 - Applications numériques

A partir des résultats du tableau ci-dessus (les 2 colonnes de droite) quelle relation permet de calculer :

La période quand on connaît la fréquence ?	La fréquence quand on connaît la période ?
$T =$	$f =$

En quelles unités doit-on exprimer ces grandeurs ?

.....

Utilise le tableau ci-dessous pour effectuer tes calculs

<b>1) Calcul de la période</b> Je connais f en hertz : $f = \dots \text{ Hz}$ J'applique la relation : $T = \dots$	<b>3) Calcul de la fréquence</b> Je connais T en secondes : $T = \dots \text{ s}$ J'applique la relation : $f = \dots$
<b>2) Calcul de la période</b> Je connais f en hertz : $f = \dots \text{ Hz}$ J'applique la relation : $T = \dots$	<b>4) Calcul de la fréquence</b> Je connais T en secondes : $T = \dots \text{ s}$ J'applique la relation : $f = \dots$

### 3 - Tension maximale - tension efficace

Pour chaque mesure, compléter le tableau ci-dessous.	Tension maximale ( $U_{\max}$ )	Tension efficace ( $U$ )	$U_{\max} / U_{\text{eff}} =$
	L'oscilloscope permet de mesurer la valeur maximale de la tension.	Le voltmètre mesure une tension appelée valeur efficace de la tension.	
1	$U_{\max} =$	$U =$	
2	$U_{\max} =$	$U =$	
3	$U_{\max} =$	$U =$	

### 4 - Applications numériques

A partir des résultats du tableau ci-dessus (les 2 colonnes de droite) quelle relation permet de calculer :

La tension maximale quand on connaît la tension efficace ?	La tension efficace quand on connaît la tension maximale?
$U_{\max} =$	$U_{\text{eff}} =$

En quelles unités doit-on exprimer ces grandeurs ?

.....

Utilise le tableau ci-dessous pour effectuer tes calculs

1) Calcul de la tension maximale	2) Calcul de la tension efficace
Je connais $U_{\text{eff}}$ en volts :	Je connais $U_{\text{eff}}$ en volts :
$U_{\text{eff}} = \dots \text{V}$	$U_{\max} = \dots \text{V}$
J'applique la relation :	J'applique la relation :
$U_{\max} = \dots$	$U_{\text{eff}} = \dots$