

Nom :Prénom :N° : LA NOTE/20

Exercice N°1

1) Compléter le tableau suivant : (2.75 pts)

grandeur	Notation du grandeur	Nom de l'unité utilisée	Symbole de l'unité
Tension maximale		volt	
			Hz
	T		
	U _{eff}		

2) Compléter les phrases ci-dessous avec les bons mots ou coche les bonnes réponses (1.5pts)

- Une tensionchange de valeur tout le temps
- Une tension est.....si elle oscille entre des valeurs positives et négatives
- La tension fournie par une pile est une tensionpuisque qu'elle ne change pas au cours du temps
- Une tension estsi elle se répète identiquement dans le temps
- La tension du secteur en Tunisie, a pour valeur efficaceet pour fréquence
- La tension du secteur est : (1.25pts)

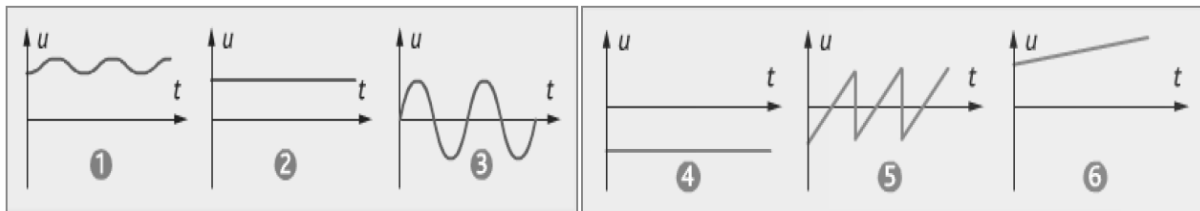
Alternative sinusoïdale périodique variable continue triangulaire

3) Définir les termes suivants : (1.5pts)

- Période
- Fréquence.....

4) Parmi ces tensions, lesquelles sont : (1pt)

Continues ?.....variables ?.....alternatives ?.....



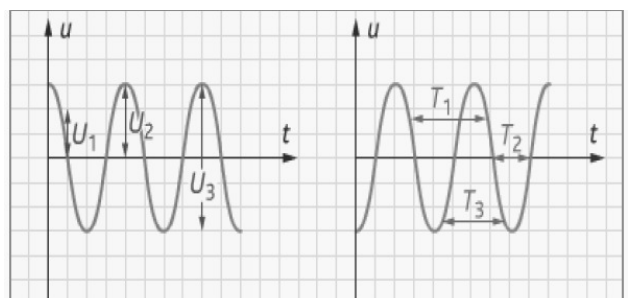
5) Entourer la bonne réponse parmi celles proposées : (2pts)

a) La tension maximale est représentée par :

U₁ U₂ U₃

b) La période T est représentée par :

T₁ T₂ T₃



Exercice N°2 :

1) Quel type de tension délivre un générateur T.B.F (1pt)

.....

2) Donner la relation mathématique entre la période et la fréquence . préciser les unités de chaque grandeur (1pt)

.....

3) La tension d'une dynamo de vélo à la forme suivante : (3pts)

a) entourer le bon mot : la tension est alternative, sinusoïdale continue, Variable, périodique

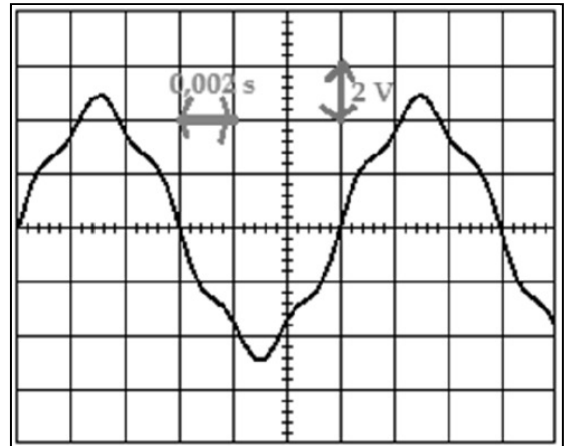
b) Quelle est la période T

.....

c) Calculer la fréquence N=.....

d) Quelle est la tension maximale U_{max}

.....



4) On branche un GTBF sur un oscilloscope et on obtient l'oscillogramme ci-contre (4pts)

La tension maximale vaut $U_{max} = 15V$ et la période vaut $T = 10ms$

a) Calculer la tension efficace (on donne $\sqrt{2} = 1.41$)

.....

b) Calculer la fréquence N

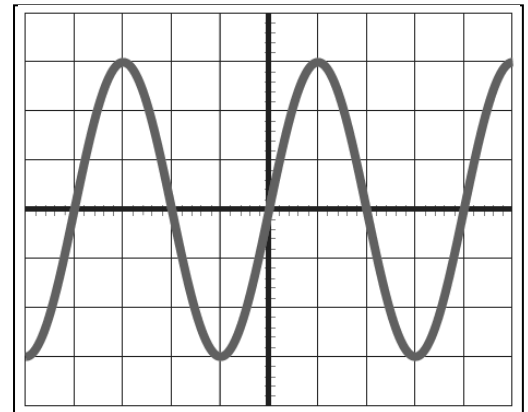
.....

c) Sur quelle sensibilité verticale S_v (V/div) est réglé l'oscilloscope

d) Quel est le balayage horizontal de l'oscilloscope (ms /div)

.....

.....



Bon travail