

Lycée pilote la Sagesse

Matière : Physique

Durée : 60 minutes

Devoir De Synthèse N°1

Prof : Ouali Mohamed

Classe : 9ème année 1

Date : 10/12/2011

Nom+Prénom :

Note :



Exercice N°1 (5 points) :

1- Répondre par « vrai » au « faux »:

Le générateur à courant variable produit un courant continu

L'intensité du courant électrique peut être variable

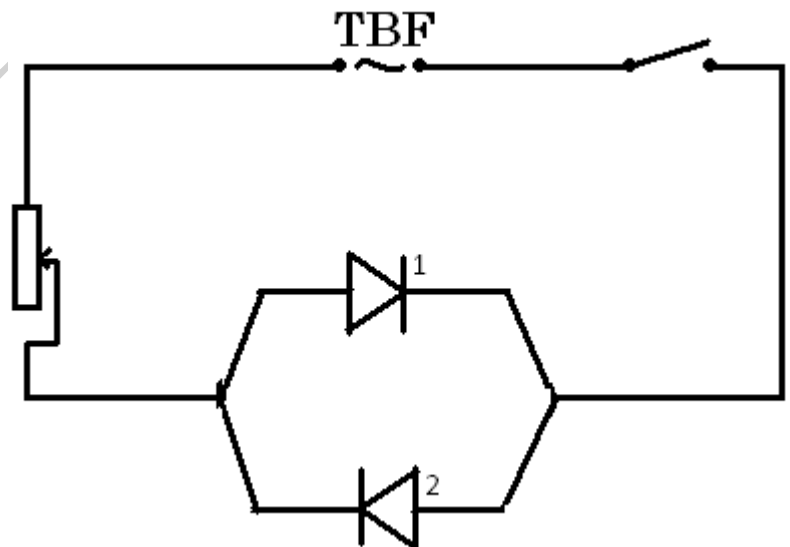
La tension efficace entre le fil de phase et le fil de terre est : $U = 0V$

L'unité de mesure de l'intensité électrique est le volt

Le courant du secteur est alternatif sinusoïdale

Exercice N°2 (10 points) :

I- Soit le montage suivant :



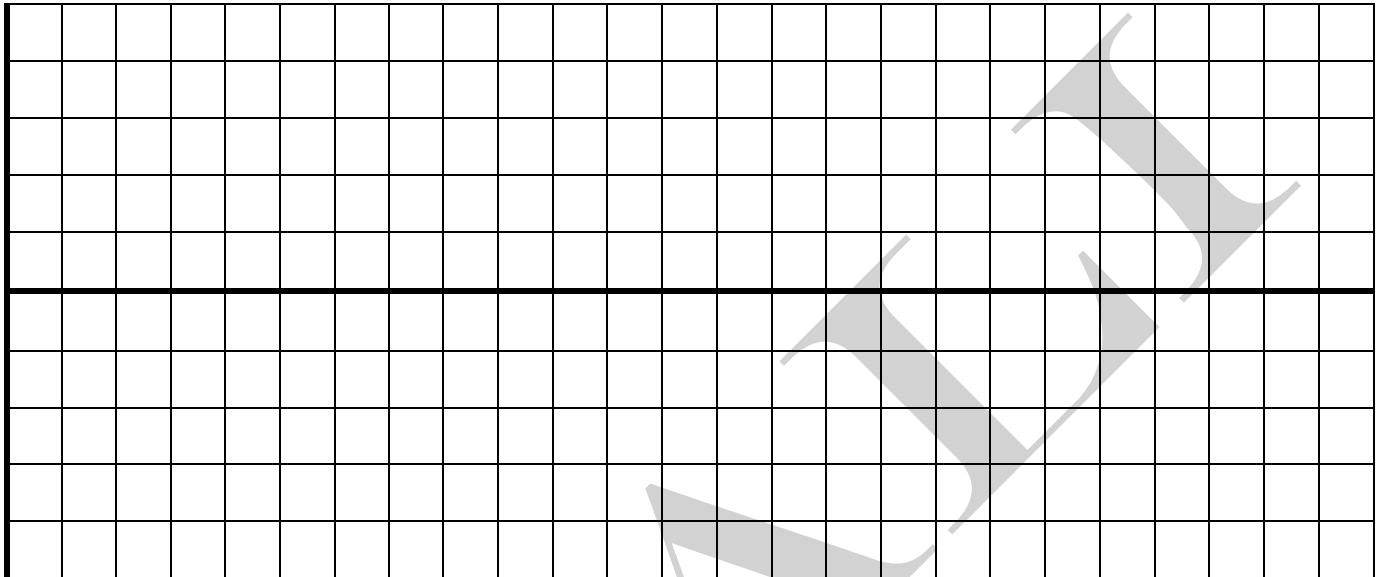
1- Que remarquez-vous lorsqu'on ferme le circuit?

.....
.....

2- On relie les bornes du générateur à un oscilloscope et on note la variation de la tension U au cours du temps dans le tableau suivant :

T(s)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
U(V)	0	4	6	4	0	-4	-6	-4	0	4	6	4	0	-4	-6	-4

a- Dessiner la courbe $U = f(t)$:



On donne : l'échelle : $2V / \text{div}$ et $5s / \text{div}$

b- Nommer la courbe précédente :

.....

c- Quelle est le type du courant circulant dans le circuit ?

.....

d- Donner la définition de la tension maximale :

.....

e- Déterminer la valeur de la tension maximale :

.....

f- Déduire la valeur de la tension efficace :

.....

g- Donner la définition de la période :

.....

h- Déterminer la valeur de la période T :

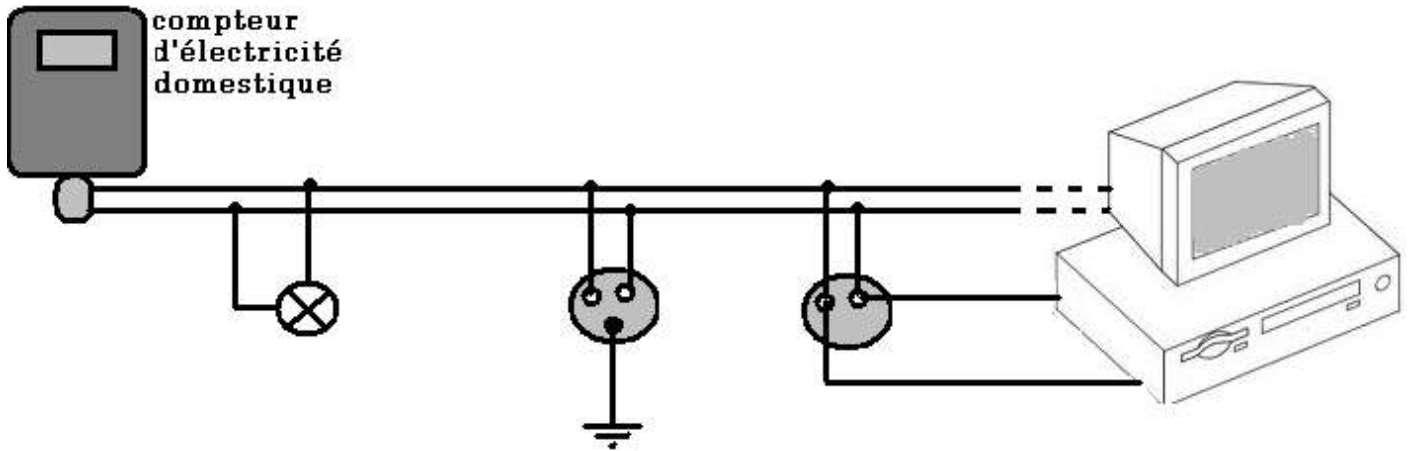
.....

i- Déduire la valeur de la fréquence N :

.....

Exercice N°3 (5 points) :

Soit l'installation domestique suivante :



1- Quelle est le type de cette installation ? (installation « série » ou « parallèle »)

.....

2- Pourquoi en utilise se type des installations ?

.....

3- L'électricité est transportée de la centrale par deux fils principale :

a- Nommer ces deux fils

.....

b- Quelle est la valeur de la tension entre ces deux fils ?

.....

4- Est-ce que le branchement de l'ordinateur obéit à la règle de sécurité ?

.....

Justifier votre réponse :

.....

BON TRAVAIL