

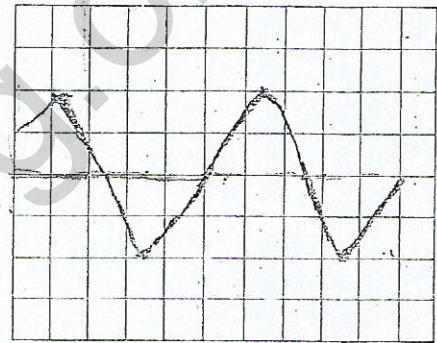
| | |
|------------------------------|--|
| Lycée d'excellence de Niamey | composition de sciences physiques |
| Année scolaire 2011/2012 | classe de Seconde C: coef : 4: durée 2heures |

Physique

Exercice 1 :5pts

L'oscilloscope représenté ci-dessous est celui d'une tension alternative de fréquence $N = 400 \text{ Hz}$

1. Calculer la période de cette tension. En déduire la sensibilité horizontale en ms/div.
2. Déterminer les tensions maximales et efficaces. On donne $S_v = 1\text{V/div}$.
3. Quelle est la valeur de la tension crête à crête ?
4. On règle le commutateur de l'oscilloscope à $S_v = 0,5\text{V/div}$ et $S_h = 0,3125\text{ms/div}$. Donner la représentation sur une période



Exercice 2 :5pts

1. Si I est l'intensité du courant dans R_1 , quelle est l'intensité du courant dans R_2 ?
2. En déduire la relation entre I , U_e , et U_s .
3. Trouver une autre relation avec I .
4. Donner l'expression du gain du système en fonction de R_1 et R_2 .
5. Calculer ce gain, pour $R_2 = 10\text{k}\Omega$ et $R_1 = 1\text{k}\Omega$.

