

Nom et prenom.....

classe2AC.....

Exercice1

A- compléter les phrases suivantes :

- pour obtenir une image.....à l'aide d'une loupe ,il faut placer l'objet à une distancede la distance focale de la lentille convergente.
- Parmi les défauts de l'œil..... et
- La valeur de la tensionest celle obtenue à l'aide d'un voltmètre, on la note U_{eff} .

B- Répondre par vrai ou faux

- L'axe horizontal central de l'oscilloscope représente l'axe des tensions
- Pour un œil normal l'image se forme dans le cristallin
- L' oscilloscope permet de visualiser la tension au cours du temps

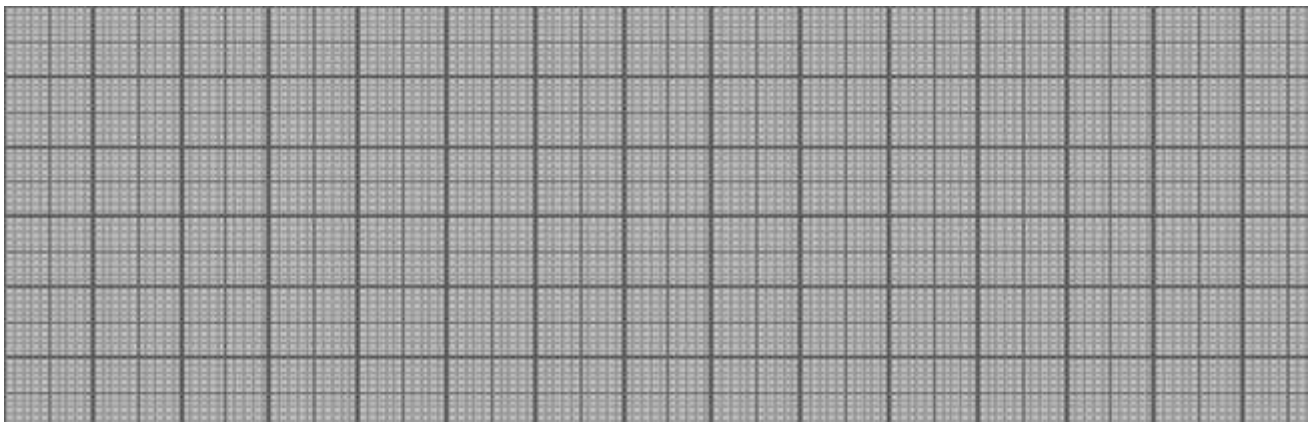
C- mettre une croix sur la bonne réponse

- unité de la fréquence f est : V ☐ Hz ☐ s ☐
- la relation entre la tension maximale et la tension efficace est :

$$U_{eff} = \frac{\sqrt{2}}{U_{max}} \quad \square \quad U_{eff} = U_{max} \times \sqrt{2} \quad \square \quad U_{eff} = \frac{U_{max}}{\sqrt{2}} \quad \square$$

Exercice2 :

- A- On place un objet lumineux de taille AB=1cm à une distance de 3cm perpendiculaire à l'axe optique d'une lentille convergente de distance focale f=4cm.



- 1- Construire géométriquement l'image A'B' de l'objet AB.(échelle réelle).
- 2- Déterminer les caractéristiques de l'image A'B'.

.....

- 3- Quel est le rôle de cette lentille convergente ?.....

B- A l'aide d'un oscilloscope, on visualise la tension électrique entre les bornes d'un générateur.

- 1- Quelle est la nature de cette tension ?

.....

- 2- La sensibilité verticale $S_v = 2V/div.$; calculer U_{max} .

.....

.....

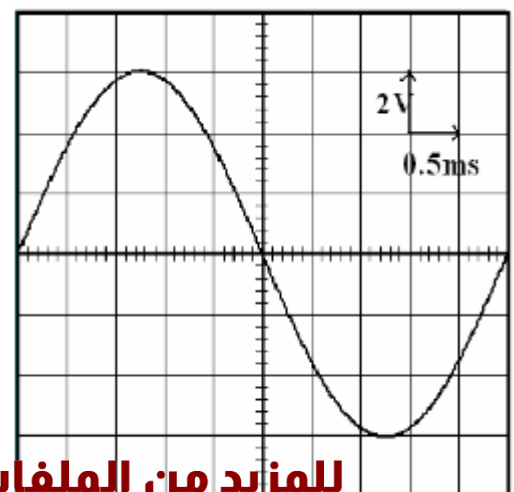
- 3- Déduire U_{eff} . ?.....

.....

- 4- Déterminer la sensibilité horizontale S_h sachant que la période est

$T = 5ms$.

.....



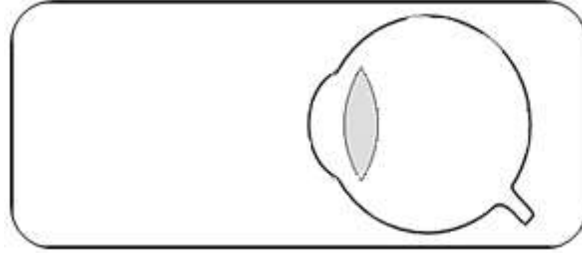
5- Déduire la fréquence f .

.....

Exercice3 :

Zineb est une élève en 2AC , en classe elle a remarqué qu'elle voit flou l'écriture au tableau lorsqu'elle s'assoit en dernier rang ; par contre elle peut lire sans difficulté dans son cahier.

1- expliquer à Zineb le défaut de ses yeux, en utilisant un schéma simplifié de l'œil.



.....

2- Quel type de lentilles de correction doit-elle porter ?

.....