

Programme de Colle PHYSIQUE semaine du 02 novembre 2020

QUESTIONS DE COURS TYPE (à titre d'exemples et non exhaustives)

- Construire l'image d'un objet par une lentille mince.
- Expliquer le fonctionnement de l'œil.
- Définir le courant et la tension électriques
- Enoncer et justifier la loi des nœuds et la loi des mailles
- Définir et exprimer la puissance reçue ou fournie par un dipôle

Chapitres OG2, EL1

Notions, définitions et lois à connaître	Savoir faire
<p>Optique géométrique</p> <p>Miroir plan</p> <p>Lentilles minces</p> <p>L'oeil</p> <p>Circuits électriques</p> <p>Charge électrique, intensité du courant.</p>	<p>Construire l'image d'un objet, identifier sa nature réelle ou virtuelle.</p> <p>Connaître les définitions et les propriétés du centre optique, des foyers principaux et secondaires, de la distance focale, de la vergence. Construire l'image d'un objet situé à distance finie ou infinie à l'aide de rayons lumineux. Exploiter les formules de conjugaison et de grandissement transversal fournies (Descartes, Newton). Établir et connaître la condition $D > 4f'$ pour former l'image réelle d'un objet réel par une lentille convergente.</p> <p>Modéliser l'oeil comme l'association d'une lentille de vergence variable et d'un capteur fixe. Connaître les ordres de grandeur de la limite de résolution angulaire et de la plage d'accommodation.</p> <p>Exprimer l'intensité du courant électrique en termes de débit de charge.</p>

<p>Potentiel, référence de potentiel, tension.</p> <p>Loi des nœuds, Loi des mailles.</p> <p>Puissance.</p>	<p>Exprimer la condition d'application de l'ARQS en fonction de la taille du circuit et de la fréquence.</p> <p>Relier la loi des noeuds au postulat de la conservation de la charge. Utiliser la loi des mailles.</p> <p>Algébriser les grandeurs électriques et utiliser les conventions récepteur et générateur. Citer les ordres de grandeur des intensités et des tensions dans différents domaines d'application.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------