

Programme de Colle **PHYSIQUE** semaine du 16 novembre 2020

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

- **Donner la caractéristique et la propriété essentielle du condensateur**
- **Donner la caractéristique et la propriété essentielle de la bobine**
- **Etablir les lois d'association des résistances**
- **Préciser les notions de diviseur de tension, diviseur de courant**
- **Exprimer l'énergie emmagasinée dans un condensateur ou une bobine**
- **Etude d'un circuit RC ; évolution de la charge et du courant**
- **Etude d'un circuit RL ; évolution du courant**

Chapitres EL2, EL3

Notions, définitions et lois à connaître	Savoir faire
<p>Circuits électriques</p> <p>Loi des nœuds, Loi des mailles.</p> <p>Puissance.</p> <p>Dipôles : résistances, condensateurs, bobines, sources décrites par un modèle linéaire.</p> <p>Association de deux résistances.</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> <p>Exprimer la puissance dissipée par effet Joule dans une résistance. Exprimer l'énergie stockée dans un condensateur ou une bobine.</p> <p>Modéliser une source non idéale en utilisant la représentation de Thévenin (ou représentation de Norton).</p> <p>Remplacer une association série ou parallèle de deux résistances par une résistance équivalente. Établir et exploiter les relations de diviseurs de tension ou de courant.</p>

