

Programme de colle semaine 1

Signaux 1 : Lois de l'électrocinétique

Les éléments de cours à connaître :

- Connaître les différentes grandeurs électriques ;
- Connaître les lois de Kirchoff et savoir les appliquer sur un circuit ;
- Connaître les conventions générateurs et récepteurs ;
- Connaître la loi d'Ohm en convention récepteur et générateur ;
- Connaître les caractéristiques d'une résistance, d'un générateur de tension idéal, d'un générateur de Thévenin, et d'un générateur de courant idéal ;
- Connaître les définitions de puissance reçue et puissance délivrée ;
- Connaître la définition d'une résistance d'entrée et d'une résistance de sortie.

Les méthodes à savoir faire :

- Savoir définir l'ARQS, et exprimer une condition pour se placer dans l'hypothèse ARQS.
- Savoir appliquer les lois de Kirchoff pour calculer une tension ou un courant dans un circuit.
- Savoir calculer la puissance reçue par un dipôle en convention récepteur et conclure sur son caractère générateur ou récepteur ;
- Savoir calculer une résistance équivalente ;
- Savoir appliquer un pont diviseur de tension ou un pont diviseur de courant.