

Sujets pour la 2ème séance:

- **Introduction à l'induction magnétique**

au moyen d'expériences, pour une classe de 5ème, sciences générales (3h/semaine)

Les programmes de la communauté française

I.2. Programme de 5^{ème} année:

B. Sciences générales:

B.3. Electrocinétique:

- intensité de courant
- tension électromotrice, résistance interne
- moteur (tension contre-électromotrice)
- énergie et puissance électriques
- consommations et coût de l'énergie électrique, fusibles
- conservation de l'énergie, lois de Kirchhoff
- association de résistors en série et en parallèle
- loi de Joule

Remarque: électrolyse, piles et accumulateurs vus au cours de chimie

Les programmes de la communauté française

I.2. Programme de 5^{ème} année:

B. Sciences générales:

B.4. Electromagnétisme:

- aimants, pôles
- champ magnétique des aimants et des courants
- interprétation d 'Ampère: courants microscopiques
- champ magnétique terrestre
- interaction courant - courant (l 'ampère)
- force de Laplace (moteur)
- force de Lorentz (particule chargée dans B)
- tension induite, loi de Lenz (microphone)
- électroaimants (sonnette, relais, disjoncteur)
- courants de Foucault (freinage, suspension, amortissement, tachymètre, plaques cuisson)
- courant alternatif: générateur, effets, grandeurs efficaces, impédance (condensateur, bobine)
- transformateur, transport de l 'énergie électrique