

[SEMAINE 22]

[DU LUNDI 25 MARS AU VENDREDI 29 MARS]

CHAPITRE E₂ : FORCES DE LAPLACE

1- FORCE DE LAPLACE

- 1.1- Force de LAPLACE sur une portion élémentaire de circuit
- 1.2- Force de LAPLACE exercée sur une partie de circuit rectiligne placée dans un champ uniforme
- 1.3- Exemple : rails de LAPLACE

2- COUPLE DE LAPLACE

- 2.1- Exemple : détermination du couple exercé par un champ magnétique uniforme sur un cadre rectangulaire susceptible de tourner autour d'un axe fixe
- 2.2- Généralisation
- 2.3- Positions d'équilibre et stabilité : le moment magnétique tend à s'aligner sur le champ extérieur
- 2.4- Exemple : étude des oscillations d'une boussole autour de sa position d'équilibre

CHAPITRE E₃ : LOIS DE L'INDUCTION

1- EXPÉRIENCES HISTORIQUES

- 1.1- Expérience d'OERSTED (1820)
- 1.2- Expérience de FARADAY (1831)

2- LOI DE FARADAY

- 2.1- Flux magnétique Φ
- 2.2- Loi de FARADAY
- 2.3- Loi de LENZ

REMARQUE : pour le calcul du flux magnétique Φ , le champ magnétique est nécessairement uniforme.