

[SEMAINE 24]

[DU LUNDI 22 AVRIL AU VENDREDI 26 AVRIL]

CHAPITRE E₄ : CIRCUIT FIXE DANS UN CHAMP MAGNÉTIQUE VARIABLE

1- AUTO-INDUCTION

- 1.1- Flux propre et inductance propre L
- 1.2- Expression de l'inductance propre d'une bobine longue
- 1.3- Force électromotrice induite et symbolique utilisée dans le schéma électrique équivalent pour matérialiser l'auto-induction
- 1.4- Détermination expérimentale d'une inductance propre
- 1.5- Bilan de puissance et d'énergie

2- INDUCTION DANS UN ENSEMBLE DE DEUX CIRCUITS COUPLÉS

- 2.1- Inductance mutuelle M
- 2.2- $M \leq \sqrt{L_1 L_2}$ et influence totale
- 2.3- Inductance mutuelle de 2 bobines
- 2.4- Schéma équivalent et équations électriques
- 2.5- Bilan d'énergie
- 2.6- Applications

3- TRANSFORMATEUR DE TENSION

CHAPITRE E₅ : CIRCUIT MOBILE DANS UN CHAMP MAGNÉTIQUE STATIONNAIRE

1- CONVERSION D'ÉNERGIE MÉCANIQUE EN ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

- 1.1- Rails de LAPLACE générateurs
- 1.2- Freinage magnétique
- 1.3- Principe de fonctionnement d'un alternateur

2- CONVERSION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE EN ÉNERGIE MÉCANIQUE

- 2.1- Rails de LAPLACE moteurs
- 2.2- Principe de fonctionnement du moteur à courant continu
à entrefer plan