

Programme de colle – Semaine 24

du 23/04/2019 au 26/04/2019

Cours :

Induction :

- Surface orientée, flux du champ magnétique : $\phi = \iint_S \vec{B} \cdot \vec{n} \, dS$
- Loi de Lenz, loi de Faraday : $e = -\frac{d\phi}{dt}$
- Auto-induction, inductance propre $\Phi = Li$
- Induction mutuelle. Inductance mutuelle : $\Phi_{1 \rightarrow 2} = Mi_1$
- Énergie stockée par deux circuits avec inductance mutuelle : $E = \frac{1}{2}L_1i_1^2 + \frac{1}{2}L_2i_2^2 + Mi_1i_2$
- Transformateur de tension idéal, loi des tensions : $u_2 = \frac{N_2}{N_1}u_1$

Exercices :

- Exercices sur les forces de Laplace (TD14)
- Exercices sur l'induction (TD15)