

# Programme de colle – Semaine 24

## du 03/04/2017 au 07/04/2017

### Cours :

Induction :

- Champ magnétique : lignes de champs, ordres de grandeurs de champs magnétiques
- Force de Laplace :  $d\vec{F} = i d\vec{l} \wedge \vec{B}$  application au rail de Laplace
- Moment magnétique d'une spire de courant parcourue par une intensité  $i$  :  $\vec{\mu} = iS\vec{n}$ .
- actions mécaniques exercées sur un moment magnétique  $\mu$  : résultante  $\vec{F} = 0$  et couple  $\vec{\Gamma} = \vec{\mu} \wedge \vec{B}$
- Énergie potentielle d'un moment magnétique  $\vec{\mu}$  plongé dans un champ magnétique  $\vec{B}$  :  $E_p = -\vec{\mu} \cdot \vec{B}$
- Orientation d'une surface, orientation du contour.

### Exercices :

- Exercices sur les forces de Laplace (TD14)