

Lois de l'induction

PCSI. Lycée Sainte-Anne (Brest)

2022-2023

Grandeurs avec unités et relations à connaître par cœur

- Flux d'un champ magnétique
- Force électromotrice
- Loi de Faraday

Méthodes de résolution à savoir-appliquer

- Évaluer le flux d'un champ magnétique uniforme à travers une surface s'appuyant sur un contour fermé orienté plan
- Utiliser la loi de Lenz pour prédire ou interpréter les phénomènes physiques observés
- Utiliser la loi de Faraday en précisant les conventions d'algébrisation

Erreurs à éviter

- oublier d'orienter le contour sur lequel s'appuie une surface ouverte selon la règle du tire-bouchon pour calculer le flux
- ne pas prendre une surface plane pour simplifier le calcul d'un flux
- ne pas redessiner le schéma électrique équivalent en y incluant une source de tension de fém \mathcal{E}_{AB} orientée de A vers B selon le sens positif choisi