

## ***PSI2. Cahier de textes.***

TP : 17 tp\_chimie\_02 corrosion et i-E.

### ***Mardi 20 janvier.***

#### **COURS Induction.**

##### **VI)Interaction à distance entre deux circuits.**

- 1)Ecriture de la LDM.
- 2)Puissance reçue par le système couplé. Coefficient de couplage.
- 3)Transfert d'énergie par mutuelle induction dans l'air.

##### **VII)Le transformateur à air.**

##### **VIII)Cas de Lorentz : conducteur mobile dans un champ magnétique permanent.**

- 1)Schéma général des rails de Laplace.
- 2)Conversion électromécanique :  $P_M + ei = 0$
- 3)Exemple : principe du moteur à courant continu.
  - a)Résolution avec la barre initialement immobile.
  - b)Mise en évidence de la conversion électromécanique.
  - c)Exemple numérique.

Moteur de 1kW alimenté sous 100V, avec  $R=0,1\Omega$ .

Que se passe-t-il si le moteur s'arrête brutalement ?

##### ***4)La machine à courant continu MCC.***

#### *Exercices.*

### ***Mercredi 21 janvier.***

**TD :** Exercices d'induction.

#### **COURS :**

*Fin exercices induction..*

Début méca des fluides flu1

##### **I)Description d'un fluide et de son mouvement.**

- I1)Les différentes échelles.
- I2)Au niveau microscopique.
- I3>Description de Lagrange et d'Euler.
- I4)Ecoulements laminaires, stationnaires, turbulents.
- I5)Changement de référentiel galiléen.

##### **II)Modèle du fluide parfait..**

##### **III)Statique des fluides.**

- III1)Notion de pression cinétique. figure 1.
- III2)Force de pression volumique,figure 2.

### ***Vendredi 23 janvier***

TP : 17 tp\_chimie\_02 corrosion et i-E.