

# Programme de colle – Semaine 7

## du 13/11/2017 au 17/11/2017

### Cours :

#### Électricité

- Dipôle électrique, convention récepteur, générateur, puissance reçue, caractéristique.
- Résistance, loi d'Ohm, effet Joule, association de résistances en série, parallèle.
- Condensateur, relation entre  $i$  et  $u$  :  $i = C \frac{du}{dt}$ , énergie stockée  $E = \frac{1}{2}Cu^2$ . Modèle équivalent en régime permanent, continuité de la tension à ses bornes.
- Bobine, relation entre  $i$  et  $u$  :  $u = L \frac{di}{dt}$ , énergie stockée  $E = \frac{1}{2}Li^2$ . Modèle équivalent en régime permanent, continuité de l'intensité que la traverse.
- Générateurs : sources de courant et de tension idéales et non idéales (modèle linéaire).

### Exercices :

- Exercices d'électricité dans l'ARQS (TD4)