

---

# Programme de colles sciences physiques

---

**Semaine 30** du 17 au 20 juin

## Les questions de cours possibles

### **C2 : Actions d'un champ magnétique** (*en exercice*)

### **C3 : Lois de l'induction** (*en cours et exercice*)

1. Faire l'exemple de cours 2
2. Faire l'exemple de cours 3
3. Faire l'exemple de cours 4

### **C4 : Auto-induction** (*en cours*)

4. Présenter le phénomène d'auto-induction, définir l'inductance propre et faire l'exemple de cours 1
5. Présenter un dispositif expérimental permettant de mesurer une inductance propre.
6. Présenter deux circuits couplés par le phénomène de mutuelle induction. Etablir le modèle électrique équivalent
7. Faire l'exemple de cours 3
8. Présenter le transformateur idéal puis établir la loi des tensions.

## Electricité

### **L'amplificateur opérationnel** (*en cours*)

9. Présenter le modèle de l'amplificateur opérationnel idéal (penser à la caractéristique de transfert statique). Etablir la relation entre la tension d'entrée et la tension de sortie des montages suiveur, inverseur et non inverseur.

### **Changements d'horaires pour les groupe 5 :**

- Le groupe 5 collera mercredi 18 juin de 15h à 16h avec Mr Boinot.