

# MP2I : Programme de colles du 18 au 22 novembre

## Semaine 8

*En italique, définitions ou énoncés à connaître ; en souligné, démonstrations à savoir*

---

### CHAPITRE E2 : CIRCUITS LINÉAIRES EN RÉGIME CONTINU

Amplificateur opérationnel : description, *lois en régime linéaire*. Montage suiveur, amplificateur inverseur, amplificateur non inverseur (connaître le montage + retrouver la loi reliant la sortie à l'entrée).

### CHAPITRE E3 : RÉGIME TRANSITOIRE DES CIRCUITS LINÉAIRE D'ORDRE 1

Principe de l'établissement d'une équation différentielle dans un circuit.

Principe de la résolution d'une ED linéaire : solution particulière (régime permanent) et solution de l'équation homogène (régime transitoire).

*Solutions d'une ED linéaire d'ordre 1 homogène écrite sous la forme canonique  $\tau\dot{x} + x = 0$ .*

Charge d'un condensateur dans un circuit RC série : ED, résolution pour une fem passant de 0 à  $E$ . Décharge.

Établissement du courant dans un circuit RL série : idem.

**On a fait très peu d'exercices pour le moment.**

.....

---