

# Semaine 2

La colle se compose de deux parties distinctes :

- Une partie sur le programme de sup (MPSI). La non maîtrise entraîne de façon automatique une note inférieur à 7. **Durée 10 à 15 min**
- Un exercice. Les parties abordées peuvent être différentes. Il est important pour ceci d'avoir en tête les éléments suivants:
  - Le soin et la présentation
  - La clarté des explications fournies
  - La maîtrise de la technique et du contenu de ce qui est présenté.

## 1 Programme

### 1.1 MPSI

- Electrocinétique : circuit linéaire, réponse à un échelon, théorèmes usuels.
- Mécanique: PFD et théorème énergétique.

### 1.2 MP et révision

- Les filtres linéaires : obtention de la fonction de transfert, forme canonique de la fonction de transfert, représentation et signification des grandeurs associées : le Gain en dB et la phase;
- Les théorèmes et leurs usages: modèle de Thevenin et de Norton, Théorème de Millman.
- ALI : rôle et importance des caractéristiques de l'ALI.
- Connaissance d'un AOP : propriétés et modèle de l'AOP idéal.
- Mise en œuvre d'AOP : montages linéaires, et non linéaires.
- Question de travaux pratiques : comment mettre en œuvre une chaîne de mesure sur un circuit en ARQS. Propriété des instruments de mesure.

