

Electrocinétique

Infos pratiques

- > ECTS : 6.0
- > Nombre d'heures : 50.0
- > Niveau d'étude : BAC +1
- > Période de l'année : Enseignement second semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés et Travaux pratiques
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Systèmes Industriels et techniques de Communication
- > Code ELP : 4Z2SELEC

Présentation

- Lois de Kirchhoff
- Dipôles linéaires
- Régime transitoire
- Régime sinusoïdal forcé

Compétences visées

- Comprendre les principales notions physiques (courant, tension, régime de transitoire et permanent, régime sinusoïdal ...)
- Analyser un circuit pour préparer son étude : repérage des nœuds, indication des courants et tensions selon les conventions, prise en compte de la grandeur imposée par la source et de sa variation au cours du temps, analyse de la linéarité des différents composants...
- Appliquer correctement les lois, théorèmes et méthodes pour mettre en équation l'évolution des grandeurs électriques d'un circuit linéaire en fonctionnement
- Savoir réaliser un montage électrique à partir de son schéma et procéder aux mesures nécessaires pour les comparer avec les résultats de l'analyse théorique

Examens

- 50% Contrôle Continu (évaluation écrite et éventuelle évaluation en TP) et 50% Evaluation partielle (épreuve écrite 1h30)

Bibliographie

- Principes d'électronique - cours et exercices corrigés, A. P. MALVINO et coll., Dunod
- Fondements d'électronique - circuits, composants et applications, T. L. FLOYD, R. Goulet
- Génie électrique - cours complet illustré, C. FRANÇOIS, Ellipses
- Génie électrique - exercices et problèmes corrigés électronique analogique, électronique numérique, C. FRANÇOIS, Ellipses

Contact(s)

> **Amanda Martinez gil**

Responsable pédagogique
martinea@parisnanterre.fr