

# Electronique Générale 1

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 3,0
- > Nombre d'heures : 30,0
- > Niveau d'étude : BAC +2
- > Période de l'année : Enseignement troisième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés et Travaux pratiques
- > Composante : Systèmes Industriels et techniques de Communication
- > Code ELP : 5Z3SELGE

## Présentation

---

Composants électroniques étudiés :

- diodes
- amplificateurs opérationnels (A. O.) et ses montages fondamentaux

## Objectifs

---

Comprendre et étudier le fonctionnement d'un circuit comprenant une diode et/ou un A.O.

Choisir, adapter et valider un montage fondamental de l'A.O. pour réaliser une fonction électronique dans un système d'ingénierie

## Évaluation

---

Évaluation au cours du semestre et évaluation finale en fin de semestre

## Pré-requis nécessaires

---

Notions étudiées dans l'EC d'électrocinétique en L1

## Compétences visées

---

Étudier un circuit contenant une diode en déterminant son état et en la remplaçant par son modèle équivalent linéaire

Connaître les différentes caractéristiques de l'A.O. (impédances d'entrée et de sortie, composant actif, phénomène de saturation...)

Identifier le régime de fonctionnement de l'A.O. dans un circuit pour adopter la méthode d'étude adaptée et prévoir son fonctionnement

## Examens

---

50% Contrôle Continu (évaluations en cours de semestre, dont au maximum 25% TP ou travaux de groupe et au minimum 75% d'évaluations individuelles) et 50% Évaluation de fin de semestre (épreuve écrite 1h30). L'utilisation de tout dispositif électronique non autorisé par l'enseignant lors des évaluations est strictement interdite. Le recours à l'intelligence artificielle ou à internet sans qu'il ait été explicitement autorisé par l'enseignant sera considéré comme une fraude.

## Bibliographie

---

Génie électrique - cours complet illustré, C. FRANÇOIS, Ellipses

Génie électrique - exercices et problèmes corrigés électronique analogique, électronique numérique, C. FRANÇOIS, Ellipses

Électronique, T. GERVAIS, Vuibert

Fondements d'électronique - circuits, composants et applications, T. L. FLOYD, R. Goulet

Principes d'électronique - cours et exercices corrigés, A. P. MALVINO et coll., Dunod

## Contact(s)

> **Amanda Martinez gil**

Responsable pédagogique  
martinea@parisnanterre.fr