

## Electronique analogique

<b>Domaine</b>	Ingénierie et Architecture
<b>Filière</b>	Ingénierie et gestion industrielles
<b>Orientation</b>	Ingénierie et gestion industrielles - Tronc commun (IGIS)
<b>Mode de formation</b>	Plein temps

### Informations générales

Nom	: Electronique analogique
Identifiant	: ElectroAna
Années académiques	: 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022
Responsable	: Kia Salimi
Charge de travail	: 45 heures d'études
Périodes encadrées	: 32 (= 24 heures)

Semestre	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
Cours					32				

### Connaissances préalables recommandées

L'étudiant-e doit connaître et maîtriser les notions suivantes

- calcul des circuits électriques linéaires

L'unité ElectroTec (Electrotechnique) permet d'acquérir ces connaissances.

### Objectifs

- Concevoir une interface analogique entre un capteur et une unité de traitement numérique.
- Décrire, analyser, concevoir et dimensionner des circuits analogiques simples
- Comprendre la conversion analogique-numérique

### Contenu et formes d'enseignement

*Répartition des périodes indiquée à titre informatif.*

**Cours:** 32 périodes

- Cours et exercices

32

### Bibliographie

- Principes d'Electronique - Malvino, McGraw-Hill
- Filtre Actifs - Paul Bildstein, Editions Radio
- Op Amp Applications Seminar - Analog Devices
- High Speed Design Seminar - Analog Devices
- High Speed Amplifiers from Elantec
- Design Notes - Linear Technology

- Regulators – Datel
- Design Ideas – EDN
- Applications Notes – Analog Devices
- Principles of Digital Audio, Mc Graw Hill / Ken C. Pohlman
- Le guide des interfaces numériques, Eyrolles / Francis Rumsey, John Watkinson
- Audio et vidéo numériques, Eyrolles / Arch C. Luther

### Contrôle de connaissances

**Cours** : l'acquisition des matières de cet enseignement sera contrôlée au fur et à mesure par des tests et des travaux personnels tout au long de son déroulement. Il y aura 1 ou 2 tests d'une durée totale d'au moins 2 périodes.

### Calcul de la note finale

Note finale = moyenne cours x 1