

# ELC1 - Electronique



Niveau d'étude  
BAC +3



ECTS  
3 crédits



Composante  
UFR STGI, site  
de Belfort



Volume horaire  
36h

## En bref

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

### Description

- Rappels sur l'amplificateur opérationnel :
- Fonctionnement linéaire et non linéaire :
- Fonctionnement en dynamique
- Rappels sur le transistor bipolaire
- Filtres passifs et actifs : caractéristiques (type, ordre, réponse), réponses particulières (Butterworth, Legendre, Cauer ...), structure (contre réaction simple, multiples, à source contrôlée, universelle...)
  - filtres à capacités commutées
  - synthèse de filtres
- Chaîne de mesure : conception de circuits analogiques pour conditionnement de capteur.
- Régulateurs analogiques : conception de circuits électroniques pour régulateurs analogiques de type P, PI, PD, PID

### Objectifs

- L'étudiant maîtrisera les composants de base de l'électronique analogique
- Il sera capable de lire un cahier des charges en vue de la synthèse d'un filtre.
- Il sera en mesure de réaliser et concevoir un filtre, un régulateur ou un conditionneur de capteur et de les mettre en œuvre.

---

## Heures d'enseignement

TP	Travaux Pratiques	12h
TD	Travaux Dirigés	12h
CM	Cours Magistral	12h
AMSP		
AMSE		
TDEQ		42h
PRES		36h
PERSO		39h
TOT		75h

---

## Contrôle des connaissances

- Examen terminal
  - Contrôle continu
- 

## Compétences visées

- MAITRISER les composants de base de l'électronique analogique.
  - REALISER et METTRE EN OEUVRE un filtre électronique à partir d'un cahier des charges pour des applications telles que la régulation (P, PI ou PID) ou le conditionnement d'un capteur.
- 

## Modalités de contrôle des connaissances

## Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
CC (contrôle continu)	Écrit	90	Min 1	50%		Évaluation de remplacement en seconde chance
CC (contrôle continu)	Écrit	60	Min 1	25%		Note reportée en seconde chance avec un coef. de 20%
CC (contrôle continu)	Examen pratique	120	Min 1	25%		Note reportée en seconde chance avec un coef. de 20%

## Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Seconde chance (contrôle continu intégral)	Écrit	90	1	60%		Evaluation de remplacement

## Infos pratiques