



Électronique Analogique



Niveau d'étude
BAC +3



Composante
Polytech Dijon

Présentation

Description

Les principaux thèmes abordés dans cet ECUE sont les suivants :

- Réponse en fréquence des circuits, Gain, bande passante, applications des filtres (filtre anti-repliement, détection de fronts, déphasage, comparateur de phase, modem ...)
- Jonction PN, Les diodes et leurs applications (stabilisation en tension, redressement, circuits limiteurs, pompe de charge, circuits logiques, circuits commandés ...), LED, photodiodes, diodes Varicap...
- Les transistors : fonction amplification, commutations, collecteur ouvert dans les circuits intégrés.

Objectifs

- A l'issue de cet ECUE, l'élève ingénieur devra être capable d'analyser le fonctionnement de circuits élémentaires à base de diodes et transistors ainsi que de caractériser le comportement en fréquence des circuits. De plus, il devra maîtriser la phase de simulation en vue d'une réalisation pratique de circuit. Lors des travaux pratiques, l'accent sera mis sur la simulation de circuit devant permettre le développement d'une solution pratique des différentes fonctionnalités vues en cours et TD. Le déploiement se fera ainsi sur des plaquettes électroniques de développement.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	10,5h
TD	Travaux Dirigés	10,5h
TP	Travaux Pratiques	9h

Pré-requis obligatoires

- Maîtriser les notions de courant, tension, charge, générateurs libres ou commandés, impédances.
- Maîtriser l'analyse des réseaux électriques linéaires en régime continu et sinusoïdal.



- Maîtriser les notions mathématiques associées aux nombres complexes

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
CC (contrôle continu)	Ecrit sur table			1		
CC (contrôle continu)	Epreuve pratique			1		

Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
CC (contrôle continu) 2nde chance	Ecrit sur table			1		
CC (contrôle continu) 2nde chance	Epreuve pratique			1		