

Intitulé de l'UE	Electronique générale
Section(s)	- (4 ECTS) Bachelier en Electronique orientation Electronique appliquée / Cycle 1 Bloc 3

Responsable(s)	Heures	Période
Gaëtan PAULET	50	Quad 1

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Electronique générale	50h	Gaëtan PAULET

Prérequis	Corequis
- Electronique analogique 2	

Répartition des heures
Electronique générale : 15h de théorie, 20h d'exercices/laboratoires, 15h de travaux

Langue d'enseignement
Electronique générale : Français

Connaissances et compétences préalables
Les notions vues en Electronique dans les blocs 1 et 2.

Objectifs par rapport aux acquis d'apprentissage programme (AAP) Cette UE contribue au développement de la/des compétence(s) suivante(s)
<ul style="list-style-type: none"> • Communiquer et informer • Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques • S'engager dans une démarche de développement professionnel • Collaborer à la conception d'équipements électroniques • Maîtriser la structure, la mise en œuvre, le contrôle et la maintenance d'équipements électroniques

Acquis d'apprentissage de l'UE:
<ul style="list-style-type: none"> • Calculer les dissipateurs de chaleur pour les composants de puissance • Utiliser les notions de bases de traitement numérique du signal. • Aborder le filtrage numérique. • Expliquer les technologies des circuits intégrés. • Utiliser la Raspberry Pi dans des applications électroniques. • Interfacier un module électronique avec la Raspberry Pi • Réaliser une documentation technique à destination d'un public non électronicien

Contenu de l'AA Electronique générale

- Initiation sur Raspberry Pi
- Dissipation de chaleur et calcul des dissipateurs
- Séries et transformées de Fourier
- Echantillonnage et quantification
- Filtres numériques
- Technologie des circuits intégrés.
- Projet sur Raspberry Pi

Méthodes d'enseignement

Electronique générale : cours magistral, travaux de groupes, approche par projets, approche interactive, approche par situation problème, utilisation de logiciels

Supports

Electronique générale : syllabus

Ressources bibliographiques de l'AA Electronique générale

Syllabus

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note globale à l'UE
Langue(s) d'évaluation	Français
Méthode d'évaluation	<ul style="list-style-type: none">• Examen écrit (théorie et exercices) : 50%• Examen sur PC, filtres numériques : 20%• Projet Raspberry Pi : 30%<ul style="list-style-type: none">◦ 10% pour la présentation orale◦ 20% pour la documentation technique

Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE

Electronique générale : **non**

Année académique : **2018 - 2019**