

Intitulé de l'UE	Projet d'électronique 1
Section(s)	- (2 ECTS) Bachelier en Electronique orientation Electronique appliquée / Cycle 1 Bloc 1

Responsable(s)	Heures	Période
David ARNAUD	22	Quad 1

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Projet d'électronique 1	22h	David ARNAUD Naguib TAIRA

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Projet d'électronique 1 : 22h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
Projet d'électronique 1 : Français

Connaissances et compétences préalables
Réalisation pratique de circuit imprimé.

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
Cette UE contribue au développement des compétences suivantes
<ul style="list-style-type: none"> • Communiquer et informer <ul style="list-style-type: none"> ◦ Mener une discussion, argumenter et convaincre de manière constructive ◦ Utiliser le vocabulaire adéquat ◦ Présenter des prototypes de solution et d'application techniques ◦ Utiliser une langue étrangère • Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques <ul style="list-style-type: none"> ◦ Elaborer une méthodologie de travail ◦ Planifier des activités ◦ Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques ◦ Rechercher et utiliser les ressources adéquates ◦ Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes • S'engager dans une démarche de développement professionnel <ul style="list-style-type: none"> ◦ S'informer et s'inscrire dans une démarche de formation permanente ◦ Développer une pensée critique ◦ Travailler tant en autonomie qu'en équipe dans le respect de la structure de l'environnement professionnel • S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations

- Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique
- Collaborer à la conception d'équipements électroniques
 - Maîtriser des logiciels spécifiques d'assistance, de simulation, de supervision, de conception (CAO), de maintenance, ...
- Maîtriser la structure, la mise en œuvre, le contrôle et la maintenance d'équipements électroniques
 - Assimiler les concepts de l'électronique de basses, de moyennes et de hautes fréquences

Objectifs de développement durable



Energie propre et d'un coût abordable

Objectif 7 Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable

- 7.2 D'ici à 2030, accroître nettement la part de l'énergie renouvelable dans le bouquet énergétique mondial.
- 7.3 D'ici à 2030, multiplier par deux le taux mondial d'amélioration de l'efficacité énergétique.



Travail décent et croissance économique

Objectif 8 Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous

- 8.4 Améliorer progressivement, jusqu'en 2030, l'efficacité de l'utilisation des ressources mondiales du point de vue de la consommation comme de la production et s'attacher à ce que la croissance économique n'entraîne plus la dégradation de l'environnement, comme prévu dans le cadre décennal de programmation relatif à la consommation et à la production durables, les pays développés montrant l'exemple en la matière.



Industrie, innovation et infrastructure

Objectif 9 Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation

- 9.4 D'ici à 2030, moderniser l'infrastructure et adapter les industries afin de les rendre durables, par une utilisation plus rationnelle des ressources et un recours accru aux technologies et procédés industriels propres et respectueux de l'environnement, chaque pays agissant dans la mesure de ses moyens.



Consommation et production responsables

Objectif 12 Établir des modes de consommation et de production durables

- 12.b Mettre au point et utiliser des outils de contrôle des impacts sur le développement durable, pour un tourisme durable qui crée des emplois et met en valeur la culture et les produits locaux.

Acquis d'apprentissage spécifiques

Communiquer et informer Collaborer à la conception,

à l'amélioration et au développement de projets techniques S'engager dans une démarche de développement professionnel

S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations

Collaborer à la conception d'équipements électroniques

Maîtriser la structure, la mise en œuvre, le contrôle et la maintenance d'équipements électroniques

Contenu de l'AA Projet d'électronique 1

Il s'agit d'un cours pratique composé uniquement de travaux dirigés directement en laboratoire, avec des explications quotidiennes.

La procédure de réalisation sera expliquée en classe et dans les notes de cours. En complément, des vidéos disponibles sur l'Ecampus pourront éventuellement être utilisées comme source.

Méthodes d'enseignement

Projet d'électronique 1 : approche par projets, utilisation de logiciels

Supports

Projet d'électronique 1 : notes de cours, activités sur eCampus

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note d'UE = note de l'AA
Langue(s) d'évaluation	Projet d'électronique 1 : Français

Méthode d'évaluation de l'AA Projet d'électronique 1 :

L'évaluation continue et la remise journalière des différents travaux seront soumises à la cotation.

Toute absence injustifiée lors des 3 jours de laboratoire sera sanctionnée par une absence (Abs) à l'UE, même en cas de remise du projet.

Année académique : **2024 - 2025**