

Intitulé de l'UE	Sciences Technologiques 2
Section(s)	- (2 ECTS) Bachelier en Biotechnique / Cycle 1 Bloc 1

Responsable(s)	Heures	Période
Matthieu MICHIELS	25	Quad 1

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Electronique appliquée : laboratoires	10h	Naguib TAIRA
Electronique appliquée 1 : théorie	15h	Matthieu MICHIELS

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Electronique appliquée : laboratoires : 10h d'exercices/laboratoires
Electronique appliquée 1 : théorie : 10h de théorie, 5h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
Electronique appliquée : laboratoires : Français
Electronique appliquée 1 : théorie : Français

Connaissances et compétences préalables
Néant

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"> • Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques • Apporter les solutions techniques en réponse aux questionnements spécifiques dans le domaine biologique

Acquis d'apprentissage de l'UE:
<ul style="list-style-type: none"> • définir, utiliser, relier entre elles les grandeurs et les lois de l'électricité et de l'électronique. • appliquer les notions de bases de l'acquisition des grandeurs électriques dans le cadre d'expérimentations sur les circuits de base de l'électronique.

Contenu de l'AA Electronique appliquée : laboratoires

- Prise en main des appareils de mesure.
- Couplages de résistances et mesures.
- Charges et décharges de condensateurs.
- Circuits RC en alternatif.

Contenu de l'AA Electronique appliquée 1 : théorie

- Introduction aux semi-conducteurs
- Etude d'une jonction PN abrupte
- La diode
- Applications

Méthodes d'enseignement

Electronique appliquée : laboratoires : approche interactive, utilisation de logiciels, Travaux pratiques par groupe

Electronique appliquée 1 : théorie : cours magistral

Supports

Electronique appliquée : laboratoires : protocoles de laboratoires

Electronique appliquée 1 : théorie : syllabus, notes de cours, notes d'exercices

Ressources bibliographiques de l'AA Electronique appliquée : laboratoires

Thomas L. Floyd : Fondements délectronique

Ressources bibliographiques de l'AA Electronique appliquée 1 : théorie

- Notes de cours (syllabus)

Principes d'électronique, 8e édition, Dunod.

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note globale à l'UE
Langue(s) d'évaluation	Français
Méthode d'évaluation	Examen théorique : 60 % Travaux / Rapports : 20 % (non remédiable en seconde session) Evaluation continue laboratoire : 20 % (non remédiable en seconde session)

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

Electronique appliquée : laboratoires : **non**
Electronique appliquée 1 : théorie : **oui**

Année académique : **2018 - 2019**

