

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Electricité 2</b>
<b>Section(s)</b>	- (4 ECTS) Bachelier en Electronique orientation Electronique appliquée / Cycle 1 Bloc 1

Responsable(s)	Heures	Période
Laëtitia ISIDORO	40	Quad 2

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
<b>Electricité 2</b>	40h	Laëtitia ISIDORO

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
<b>Electricité 2</b> : 40h de théorie

Langue d'enseignement
<b>Electricité 2</b> : Français

Connaissances et compétences préalables
Secondaire supérieur général (cours de mathématique et de physique), technique ou professionnel (7ème)
Pas vraiment de prérequis, les notions nécessaires sont rappelées dans le cadre du cours.

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"> <li>• Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques</li> <li>• Collaborer à la conception d'équipements électroniques</li> <li>• Maîtriser la structure, la mise en œuvre, le contrôle et la maintenance d'équipements électroniques</li> </ul>

Acquis d'apprentissage de l'UE:
Citer, expliquer et résoudre les principes, lois, unités, exercices et applications relatifs à l'électromagnétisme et aux circuits électriques en courant alternatifs.

Contenu de l'AA Electricité 2
<b><u>Théorie et exercices</u></b>
- <b>ch4</b> : Notions de magnétisme et d'électromagnétisme: induction, flux, hystérésis, courants de Foucault, développement d'une fem induite, forces électromagnétiques et applications

- **ch5**: Circuits électriques en CA : le régime sinusoïdal, valeurs moyenne et efficace, représentation vectorielle de Fresnel, les nombres complexes, grandeurs électriques complexes, applications des complexes à différents circuits électriques, puissances dans les circuits électriques, facteur de puissance, différents couplages des circuits (série/parallèle), résonance des circuits et résolution des systèmes en alternatif.

### Méthodes d'enseignement

**Electricité 2** : cours magistral, approche interactive, approche par situation problème

### Supports

**Electricité 2** : copies des présentations, syllabus, notes d'exercices

### Ressources bibliographiques de l'AA Electricité 2

internet : « Michel Piou »

série Schaum : J Edminister , « circuits électriques » ;

- Maxi Schaum : Syed A. Nasar, « circuits électriques » ;

- Boylestad « analyse des circuits » ;

- Joseph A Edminister : « Electric Circuits »

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note globale à l'UE
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Français
<b>Méthode d'évaluation</b>	Examen de théorie oral 50% Examen d'exercices écrit 50%  Le report de note se fera d'une année à l'autre si l'étudiant valide son AA avec au moins un 10/20. Si ce n'est pas le cas, l'étudiant devra refaire l'examen écrit et oral quelque soit sa note dans une des 2 parties.

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

Electricité 2 : **oui**

Année académique : **2018 - 2019**