

<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

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Laëtitia ISIDORO	40	Quad 2

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

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>

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

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

<b>Connaissances et compétences préalables</b>
- Conversion d'unités
- Notions mathématique de bases: priorités des opérations, fractions, résolutions d'équations du premier degré, résolutions des systèmes à 3 inconnues.
- UE : Electricité 1

<b>Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES</b>
<b>Cette UE contribue au développement des compétences suivantes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer et informer <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Utiliser le vocabulaire adéquat</li> </ul> </li> <li>• Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques</li> <li>◦ Rechercher et utiliser les ressources adéquates</li> <li>◦ Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes</li> </ul> </li> </ul>

<b>Objectifs de développement durable</b> (rubrique optionnelle pour l'année académique 2022-2023)
--



## 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

sous-objectifs : **8.2**

### Acquis d'apprentissage spécifiques

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

#### Théorie et exercices

- **ch4:** 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, approche avec TIC

### Supports

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

### Ressources bibliographiques de l'AA Electricité 2

FLOYD 6e édition, "Fondements d'électronique" ,

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 40% Examen d'exercices écrit 60%  Si l'étudiant n'obtient pas 10/20 à son UE, il 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**

