

<b>Intitulé de l'AA:</b>	Electrotechnique et Electronique appliquées
<b>Référence de l'UE :</b>	Electrotechnique et électronique appliquées
<b>Section :</b>	Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel / Cycle 1 Bloc 3 / groupe Construction

Titulaire(s)	Langue d'enseignement	Période de l'enseignement
	Français	Quadrimestre 1

théorie	Exercices / Laboratoires	Travaux	Séminaires	AIP	Remédiation	Total
30h	0h	0h	0h	0h	0h	30h

#### Acquis d'apprentissage de l'AA:

- classifier les divers domaines d'activités de l'électrotechnique et de l'électronique industrielles
- établir le bilan énergétique chiffré d'une chaîne de transformation énergétique
- calculer la compensation du facteur de puissance des installations domestiques et industrielles
- calculer les sections des conducteurs des installations domestiques et industrielles

#### Contenu de l'AA:

Electrotechnique et électronique industrielles

- présentation des domaines d'application de l'électrotechnique et de l'électronique
- étude des propriétés physico-chimiques des matériaux
- étude générale des composants électriques et électroniques
- étude des systèmes de transformations énergétiques électriques et électroniques
- initiation aux calculs des installations monophasées et triphasées :  
production de chaleur, section des conducteurs, facteur de puissance, chutes de tensions en lignes

#### Méthode(s) d'enseignement

- Cours magistral
- Approche interactive
- Approche par situation problème
- Approche inductive
- Approche déductive
- Étude de cas
- Utilisation de logiciels

#### Supports principaux

<b>Types de supports</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copies de présentations</li> <li>• Note de cours</li> <li>• Notes d'exercices</li> </ul>
<b>Références</b>	Electrotechnique et électroniques appliquées Tomes 1, 2, 3 ; Avaert Richard

#### **Autres références conseillée(s)**

Introduction à l'électronique et à ses applications en instrumentation; Hervé Buyse; Editeur : Tec Et Doc

Introduction à l'électronique analogique; Tahar Neffati; Editeur : Dunod

Introduction à l'électrotechnique; Frédéric de Coulon et Marcel Jufer; Collection : EPFL

Introduction au traitement de l'énergie électrique; Georges Pierron; Collection :Ecole des Mines de Paris.

#### **Évaluations et pondérations**

Type	Évaluation	Pondération	
UE	Note globale à l'UE	voir fiche UE	

Année académique : **2017 - 2018**

Auteur : **Richard AVAERT**