

## SYLLABUS

Domaine : Sciences et technologies

Filière : Electromécanique

Spécialité : Electromécanique

Semestre : S1 (Master 1)

Année scolaire : 2020/2021

### Identification de la matière d'enseignement

Intitulé : Réseaux électriques industriels

Unité d'enseignement: UEF 1.1.1

Nombre de Crédits: 2

Coefficient : 1

Volume horaire hebdomadaire total :

- Cours (nombre d'heures par semaine) : 1h30
- Travaux dirigés (nombre d'heures par semaine) : 0h
- Travaux pratiques (nombre d'heures par semaine) : 2h

### Responsable de la matière d'enseignement

Nom, Prénom, Grade : Mr : BOUGHABA Mourad Maitre assistant classe A

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) : Bloc C bureau 08

Email : [mourad.boughaba@univ-annaba.dz](mailto:mourad.boughaba@univ-annaba.dz) [boughabamourad81@gmail.com](mailto:boughabamourad81@gmail.com)

Tel (Optionnel) : 0671812303

Horaire du cours et lieu du cours : Mercredi 11h45 -12h45 salle : K 16

Mercredi 13h00 -14h00 salle : K 17

### Description de la matière d'enseignement

Prérequis : Notions de base sur les réseaux et appareillage électrique.

Objectif général de la matière d'enseignement :

Cette matière a pour objectif de donner aux étudiants d'abord une vue d'ensemble sur les réseaux électriques industriels (architecture, schéma et plans), puis les informations nécessaires, pour évaluer un ouvrage électrique et les principes à respecter pour intervenir sur un ouvrage en toute sécurité.

Objectifs d'apprentissage en toute sécurité.

### Contenu de la matière d'enseignement

- Notions de base
- Architectures des postes électriques
- Organisation du transport de l'énergie électrique
- Régimes de neutre
- Qualité de la tension –Harmoniques
- Compensation des courants harmoniques et réactifs dans un réseau électrique

### Modalités d'évaluation

Nature du contrôle	Pondération en %
Examen	60
Micro – interrogation	
Travaux dirigés	
Travaux pratiques	40
Projet personnel	
Travaux en groupe	
Sorties sur terrains	
Assiduité ( Présence /Absence)	
Autres ( à préciser)	
<b>Total</b>	<b>100%</b>

### Références & Bibliographie

#### Text book (Référence principale) :

Titre de l'ouvrage	Auteur	Éditeur et année d'édition
Appareillages et installations électriques industriels	J. M. Broust	Dunod 2008

#### Les références de soutien si elles existent :

Titre de l'ouvrage	Auteur	Éditeur et année d'édition
Guide de conception des réseaux électriques industriels		Shneider electric n° 6883 427/A 1997
Le grand livre de l'électricité	D. Fedullo T.Gallauziaux	ED Broché, Eyrolles 2009

### Planning du déroulement du cours

Semaine	Titre du Cours	Date
1	<b>Notions de base</b> (Rappels fondamentaux)	
2	<b>Notions de base</b> (Puissances électriques)	
3	<b>Notions de base</b> (Systèmes triphasés)	
4	<b>Notions de base</b> (Harmoniques)	
5	Architecture globale du réseau électrique	
6	Equipements et architecture des postes	
7	Lignes de transport d'énergie	
8	Réseaux de distribution	
9	Les régimes de neutre (isolé, mise à la terre)	
10	Qualité de la tension –Harmoniques	
11	Dégradation de la qualité d'énergie électrique	
12	Solutions classiques d'amélioration de la qualité d'énergie électrique	
	<b>Examen de fin de semestre</b>	
	<b>Examen de rattrapage</b>	