

Intitulé de l'AA:	Electricité 1 : laboratoires et exercices
Référence de l'UE :	Electricité 1
Section :	Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel / Cycle 1 Bloc 1

Titulaire(s)	Langue d'enseignement	Période de l'enseignement
AVAERT Richard	Français	Quadrimestre 2

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

Acquis d'apprentissage de l'AA:

- Adopter une démarche scientifique appliquée ;
- Mettre en œuvre et expérimenter les techniques et technologies de base de l'électricité (appareils de mesure et composants électriques) ;

Contenu de l'AA:

Exercices

- Calcul de forces de Coulomb et de champs électriques, applications théorème de Gauss
- Schémas d'association de condensateurs et de résistances, résolution de circuits par les lois de Kirchhoff et autres théorèmes.

Laboratoires

- Applications: sources, résistances, puissances, mesure de résistances, illustration lois d'association;
- Illustrations lois de Kirchhoff et des théorèmes de linéarité.

Méthode(s) d'enseignement

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

Supports principaux

- | | |
|--------------------------|---|
| Types de supports | <ul style="list-style-type: none"> • Copies de présentations |
|--------------------------|---|

	<ul style="list-style-type: none"> • Syllabus • Notes d'exercices • Protocoles de laboratoires
Références	Syllabus: Electricité, Tome 1: Electrostatique et Tome 2: Electrocinétique; 1ère BA1 en Sciences de l'ingénieur industriel - Richard Avaert, 2016-2017.

Autres références conseillée(s)

- Electricité et Magnétisme; Resnick et Halliday, Editions du renouveau pédagogique, 1990
- Physique 2: Electricité et Magnétisme; Harris et Benson; Editions De Boeck Université, juin 2009.
- Physique générale 2; Electricité et Magnétisme; Giancoli Editions De Boeck Université, juin 1993.
- Electricité et Magnétisme; Berkeley; Editions Armand Colin, septembre 1998.

Évaluations et pondérations

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

Année académique : **2017 - 2018**
Auteur : **Richard AVAERT**