

Intitulé de l'UE :	Electricité 1
Section :	Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel / Cycle 1 Bloc 1

Responsable(s)	Email de contact	Enseignant(s)
Richard AVAERT	Richard.avaert@heh.be	Richard AVAERT
Langue d'enseignement	Période de l'unité	UE obligatoire/facultatif
Français,	Quadrimestre 2	obligatoire

théorie	Exercices / Laboratoires	Travaux	Séminaires	AIP	Remédiation obligatoire	Remédiation	Volume horaire total
45h	30h	0h	0h	0h	0h	0h	75h

Activités d'Apprentissage		
Dénomination	Heures	Pondération
Electrostatique et Electrocinétique	45h	Note à l'UE
Electricité 1 : laboratoires et exercices	30h	Note à l'UE
UE :	75h	6 ECTS

Prérequis	Corequis

Connaissances et compétences préalables

Acquis d'apprentissage de l'UE:
<ul style="list-style-type: none"> • Exprimer et utiliser les principes de base de l'électricité générale • Adopter une démarche scientifique appliquée aux lois et techniques de l'électricité

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"> • Agir de façon réflexive et autonome, en équipe, en partenariat • Analyser une situation suivant une méthode de recherche scientifique • Utiliser des procédures et des outils

Contenu de l'UE:
Electricité Cours théorique - exercices et travaux pratiques

- Electrostatique (Force, champ électrique, différence de potentiel, conducteurs, isolants, condensateurs et diélectriques)
- Electrocinétique (Courant continu, résistances et appareils de mesure, théorèmes de linéarité)

Types d'activités d'apprentissage / modes d'enseignement

AA	Type / mode
Electrostatique et Electrocinétique	Cours magistral, Approche interactive, Approche par situation problème, Approche inductive, Approche déductive, Étude de cas, Utilisation de logiciels,
Electricité 1 : laboratoires et exercices	Cours magistral, Approche interactive, Approche par situation problème, Approche inductive, Approche déductive, Étude de cas, Utilisation de logiciels,

Supports principaux

AA	Type de support	Références
Electrostatique et Electrocinétique	Copies de présentations, Syllabus, Notes d'exercices, Protocoles de laboratoires,	Syllabus: Electricité, Tome 1: Electrostatique et Tome 2: Electrocinétique; 1ère BA1 en Sciences de l'ingénieur industriel - Richard Avaert, 2017-2018.
Electricité 1 : laboratoires et exercices	Copies de présentations, Syllabus, Notes d'exercices, Protocoles de laboratoires,	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)

AA	Références
Electrostatique et Electrocinétique	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Electricité 1 : laboratoires et exercices	<ul style="list-style-type: none"> - 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

Note globale à l'UE	<ul style="list-style-type: none"> - exercices personnalisés : applications de l'électrostatique et de l'électrocinétique - rapports d'activités de laboratoire - épreuves écrites QCM : aspects théoriques de l'électrostatique et l'électrocinétique - épreuves écrites : applications d' l'électrostatique et de l'électrocinétique
---------------------	--

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

Accepté	Electrostatique et Electrocinétiq
Accepté	Electricité 1 : laboratoires et exercices

Langue(s) d'évaluation
Français

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