

Bachelier en automobile

HELHa Campus Mons 159 Chaussée de Binche 7000 MONS
 Tél : +32 (0) 65 40 41 46 Fax : +32 (0) 65 40 41 56 Mail : tech.mons@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

1B ÉLECTRICITÉ 1			
Code	TEAU1B08AUT	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	30 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Bruno PLANCHON (bruno.planchon@helha.be)		
Coefficient de pondération		20	
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification		bachelier / niveau 6 du CFC	
Langue d'enseignement et d'évaluation		Français	

2. Présentation

Introduction

Cette unité d'enseignement a pour finalité de préparer l'étudiant à se familiariser avec les notions électriques de base.

Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

Compétence 1 **Communiquer et informer**

- 1.1 Choisir et utiliser les moyens d'informations et de communication adaptés
- 1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat

Compétence 2 **Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques**

- 2.3 Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra être capable d'énoncer, développer, formuler et appliquer les lois fondamentales de l'électricité dans les domaines de l'électrostatique et de l'électrocinétique

Liens avec d'autres UE

Prérequis pour cette UE : aucun

Corequis pour cette UE : aucun

3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend l(es) activité(s) d'apprentissage suivante(s) :

TEAU1B08AUTA Électricité générale 1 30 h / 2 C

Contenu

Le cours s'articule autour de 2 pôles :

L'électrostatique : étude des bases de l'électrostatique, le condensateur

L'électrocinétique : circuits électriques de base, lois d'Ohm et de Pouillet, les générateurs et récepteurs, énergie et puissance, lois de Kirchhoff

Démarches d'apprentissage

La théorie est donnée par le biais de présentations powerpoint.
Des exercices sont donnés et corrigés en classe.

Dispositifs d'aide à la réussite

Dans le cadre de la mini-session, une évaluation aura lieu sur la partie électrostatique.

Sources et références

- HECHT, Physique, 2. Electricité et magnétisme, de boeck.
- WILDI et SYBILLE, Electrotechnique, de boeck.

Supports en ligne

Les supports en ligne et indispensables pour acquérir les compétences requises sont :

Cours téléchargeable sur la plateforme HELHa
Centre de documentation et Internet.

4. Modalités d'évaluation

Principe

Mini-session : Le premier test lors de la mini-session de novembre comptera pour 20 % des points et est dispensatoire pour les sessions du Q1 et Q2 dans le cas où l'étudiant a atteint une note d'au moins 10/20. La matière portera sur l'électrostatique.

Q1 : L'examen de janvier comptera soit pour 80% des points pour les étudiants dispensés de la mini-session soit pour 100 % des points dans le cas contraire.

Q2 : Les étudiants n'ayant pas validé l'activité d'apprentissage en janvier peuvent la représenter en juin. Les dispositions d'évaluation sont identiques qu'en janvier.

Q3 : Les étudiants n'ayant toujours pas validé l'activité d'apprentissage doivent la représenter en août. La totalité de la matière doit alors être représentée (matière de la mini-session comprise)

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Int	20				
Période d'évaluation	Exe	80			Exe	100

Int = Interrogation(s), Exe = Examen écrit

Dispositions complémentaires

Pour rappel, la dispense partielle de la mini-session n'entre plus en compte au Q3, toute la matière est alors à représenter.

D'autres modalités d'évaluation peuvent être prévues pour l'UE en fonction du parcours académique de l'étudiant. Celles-ci seront alors consignées dans un contrat didactique spécifique proposé par le responsable de l'UE, validé par la direction ou son délégué et signé par l'étudiant pour accord.

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2022-2023).