

Bachelier en génie électrique

HELHa Charleroi 185 Grand'Rue 6000 CHARLEROI		
Tél : +32 (0) 71 41 94 40	Fax : +32 (0) 71 48 92 29	Mail : tech.charleroi@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

BE123 INSTALLATION ET DEPANNAGE ELECTRIQUES DOMESTIQUES			
Ancien Code	TEBE1B23BE	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	CIGE1230		
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	6 C	Volume horaire	60 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Rudy LEBEAU (lebeaur@helha.be)		
Coefficient de pondération	60		
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 but de familiariser l'étudiant à l'électricité générale ainsi que plus spécifiquement à l'électricité du bâtiment.

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'information et de communication adaptés
- Compétence 2 **Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques**
 - 2.1 Elaborer une méthodologie de travail
 - 2.4 Rechercher et utiliser les ressources adéquates
- Compétence 3 **S'engager dans une démarche de développement professionnel**
 - 3.2 S'informer et s'inscrire dans une démarche de formation permanente
 - 3.3 Développer une pensée critique
- Compétence 4 **S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations**
 - 4.1 Respecter le code du bien-être au travail
 - 4.3 Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique
- Compétence 5 **Collaborer à l'analyse, à la mise en œuvre et à la maintenance d'un réseau électrique et d'un système électrique basse, moyenne et haute tension dans un environnement industriel ou résidentiel.**
 - 5.1 En choisissant une méthode d'analyse adaptée, exprimer une solution avec les formalismes appropriés.
 - 5.2 Sur base de spécifications à l'issue d'une analyse, développer une solution technique
 - 5.3 Sur base de spécifications à l'issue d'une analyse, mettre en œuvre l'architecture matérielle d'une installation ou d'un réseau électrique
- Compétence 6 **Collaborer à l'analyse, à la mise en œuvre et à la maintenance d'un système de production, de transport, de distribution et de stockage énergétique dans un environnement industriel ou domestique**
 - 6.1 En choisissant une méthode d'analyse adaptée, exprimer une solution avec les formalismes appropriés.
- Compétence 7 **Ouvrer au développement durable**
 - 7.3 Maîtriser les techniques de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables
 - 7.5 Minimiser les besoins énergétiques

Acquis d'apprentissage visés

L'étudiant pourra déterminer les besoins domestiques en installations électriques

Il pourra respecter les prescriptions du RGIE, lire et interpréter les schémas des principaux montages électriques domestiques.

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) :

TEBE1B23BEA Installation et dépannage électriques domestiques

60 h / 6 C

Contenu

Besoins domestiques en installations électriques

Prescriptions du RGIE

Étude des principaux montages électriques domestiques

Réalisation de Schémas électrique avec le logiciel TRIKKER

A la fin de l'activité d'apprentissage "installations électriques pratiques", l'étudiant sera à même de lire et d'établir les schémas électriques de base d'une habitation

Démarches d'apprentissage

Cours magistral 5*2h

Séances de travaux pratiques : lecture et élaboration de schéma: 25*2h

Certains enseignements seront accessibles en mode distanciel asynchrone

Dispositifs d'aide à la réussite

Organisation d'une séance (2h) de mise à niveau

Sources et références

Règlement général des installations électriques RGIE

Manuel d'utilisation de TRIKKER: https://www.bluebits.be/media/Handleiding_Trikker_fr.pdf

Thierry Gallauziaux, David Fedullo: éd Eyrolles- Mémento de schémas électriques: Tome 1-2

Couniot, N. (2021). L'installation électrique - L'essentiel pour réussir. ISBN-13 : 978-2960289503

Tirfoin, P. Richet, A (2016). Installation électrique dans les bâtiments résidentiels. Edition : Bertrand-Lacoste

Supports en ligne

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

Les présentations et feuilles des TP sont mises à disposition sur la plateforme

4. Modalités d'évaluation

Principe

Evaluation du Q1:

L'étudiant participe aux activités d'enseignement et remet en temps et heure les documents demandés (papier ou informatique). Chaque travail est coté sur 10 (EV).

La remise tardive des documents entraîne l'application d'une pondération de 0 (RET=0) sur la note d'évaluation.

$TRAV = RET * EV$

La participation aux différentes séances fournit un coefficient de participation (PART) variant de 0.0 à 1.0

La note d'évaluation continue est donnée comme suit: $EVAL\ continue = PART * (TRAV1 + TRAV2 + \dots)$

L'évaluation continue intervient pour 60% de la note globale

Un projet sur la réalisation de plans électrique domestique d'une habitation sera demandé à l'étudiant et interviendra pour 40% de la note globale

Q3:

La note obtenue pour les travaux du Q1 intervient pour 40% de la note finale.

Un examen pratique sera demandé à l'étudiant et interviendra pour 60% de la note globale

Pour les EVC : Les principes d'évaluation visent à permettre aux étudiant-es de mesurer rapidement leur niveau d'acquisition des compétences attendues.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Evc + Prj	60/40			Evc + Prj	40
Période d'évaluation	Prj	0			Exp	60

Evc = Évaluation continue, Prj = Projet(s), Exp = Examen pratique

Dispositions complémentaires

La note d'évaluation continue n'est pas récupérable.

D'autres modalités d'évaluation peuvent être prévues 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. La demande devra être faite par l'étudiant au plus tard le **30 septembre 2025**.

Un certificat médical entraîne, au cours de la même session, la représentation d'une épreuve similaire (dans la mesure des possibilités d'organisation).

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur adjoint de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2025-2026).