

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

BE227 SECURITE DANS UN ENVIRONNEMENT HT (CAT 1 ET 2)			
Code	TEBE2B27BE	Caractère	Obligatoire
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Pierre VAN RIJMENANT (pierre.vanrijmenant@helha.be) Xavier DONNET (xavier.donnet@helha.be)		
Coefficient de pondération	30		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette UE a pour rôle d'identifier les risques en haute tension (cat1 et 2) auxquels sont exposés des travailleurs habilités à travailler dans cet environnement. Les conséquences des accidents d'origine électrique en environnement HT (cat1 et 2) seront présentés.

Il sera mis l'accent sur le fait que l'électricité est un danger permanent. Des plans de prévention pour limiter les risques d'accidents mais aussi d'intervention en cas d'accident seront exposés. Le cours a aussi comme finalité d'apprendre à se responsabiliser.

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**
 - 1.3 Assurer la diffusion vers les différents niveaux de la hiérarchie (interface)
 - 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
 - 2.4 Rechercher et utiliser les ressources adéquates
 - 2.5 Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes
- 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 oeuvre et à la maintenance d'un réseau électrique et d'un système électrique basse, moyenne et haute tension dans un environnement industriel ou résidentiel.**
 - 5.4 Assurer la maintenance, le suivi et l'adaptation des réseaux et systèmes électriques.
 - 5.5 Assurer la sécurité des systèmes et des réseaux électriques

Acquis d'apprentissage visés

Connaître le rôle du code du bien-être au travail pour le travail en HT (cat 1 et 2) et le cadre légal s'y rapportant ;
 Connaître les conséquences humaines et matérielles des accidents d'origines électriques.
 Identifier les causes des accidents d'origines électriques notamment en HT (cat 1 et 2) ;
 Connaître les consignes de sécurité sur un chantier HT (cat 1 et 2): intervention à proximité des réseaux électriques aériens ;
 Connaître et savoir utiliser les différents EPI et EPC à utiliser en environnements HT (cat 1 et 2) et savoir les utiliser ;
 Respecter les consignes de sécurité propres à un environnement HT (cat 1 et 2) et établir le lien avec le RGIE ;
 Établir un plan de prévention de sécurité dans un environnement HT (cat 1 et 2);

Acquérir les bons réflexes de sécurité en HT (cat 1 et 2) ;
Rappel des notions de sécurité en BT et régimes de neutre;

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) :
TEBE2B27BEA Sécurité dans un environnement HT (cat 1 et 2)

24 h / 3 C

Contenu

partie P. Van Rijmenant

formations TechnoCampus(Risques électriques et Régimes du neutre)

1. Introduction au danger électrique
2. Définitions.
3. Principes de base.
4. Les Équipements de Protection Collective : la signalétique, pictogrammes d'interdiction, d'obligations et de danger.
5. Les Équipements de Protection Individuels > gants, casque, visière, lunettes; survêtement, bottes, souliers, tapis, nappes, outils isolants...
6. Les procédures de sécurité

partie X. Donnet

manipulations sur équipement didactique HT

Démarches d'apprentissage

1. Sensibilisation au risque électrique.
2. Sensibilisation à la protection collective et personnelle.
3. Description et bien fondé des EPI et EPC
4. Les EPC en tant que lois, directives, règlements et soin de soi et des autres.
5. Connaissance des risques électriques
6. Analyse d'accidents et élaboration des remèdes de prévention.

Dispositifs d'aide à la réussite

formation TechnoCampus

Sources et références

Une documentation précise et soignée est disponible sur les sites internet des organismes officiels ou associatifs partenaires de l'Etat ou d'Union Européenne. La documentation est abondante et bien faite : citons spécialement l'IRNS à Paris, les équivalents en Belgique, et au Québec.

Supports en ligne

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

Sites internet des organismes officiels.

4. Modalités d'évaluation

Principe

Première session

25 % de travail journalier : évaluation continue (non récupérable)

50 % de travaux : rapport écrit à remettre sur l'application de la sécurité sur le lieu du stage

25 %: test écrit/oral après le labo HT (non récupérable)

La note finale sera la moyenne géométrique pondérée des 3 notes précédentes

Deuxième session

25 % de travail journalier : évaluation continue (non récupérable)

50 % de travaux : rapport écrit à remettre sur l'application de la sécurité sur le lieu du stage

25 %: test écrit/oral après le labo HT (non récupérable)

La note finale sera la moyenne géométrique pondérée des 3 notes précédentes

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	EvC + Int + Rap	25/25/50			EvC + Int + Rap	25/25/50
Période d'évaluation						

EvC = Évaluation continue, Int = Interrogation(s), Rap = Rapport(s)

Dispositions complémentaires

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 2023.

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 de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 66 du règlement général des études 2023-2024).