

# Bachelier en électromécanique orientation climatisation et techniques du froid

**HELHa Tournai - Frinoise** Rue Frinoise 12 7500 TOURNAI

Tél : +32 (0) 69 89 05 60

Fax : +32 (0) 69 89 05 65

Mail : [tech.tournai@helha.be](mailto:tech.tournai@helha.be)

## 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE04E Sciences technologiques 2			
Code	TEEM1B04EMC	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	36 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	<b>Cédric CAPPE</b> ( <a href="mailto:cedric.cappe@helha.be">cedric.cappe@helha.be</a> )		
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 unité d'enseignement s'inscrit dans le développement de la dimension scientifique et méthodologique des ressources étudiées. La finalité de cette unité est de préparer au mieux l'étudiant à appréhender méthodiquement les concepts de sciences des matériaux vues dans les différents cours qui constituent l'unité d'enseignement.

### 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**

1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat

Compétence 4 **S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations**

4.3 Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique

### Acquis d'apprentissage visés

Après avoir suivi les cours de cette unité d'enseignement, l'élève sera capable de produire un écrit afin de démontrer ses connaissances dans le domaine des matériaux, de la chimie et sa capacité à réaliser, au moyen de logiciels informatiques, des plans techniques en conformité avec les normes en vigueur.

Il pourra également résoudre différents problèmes ayant trait à ces trois matières.

### 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) :

TEEM1B04EMCA Techniques graphiques (dessin technique mécanique et informatique) 36 h / 3 C

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

## 4. Modalités d'évaluation

Les 30 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

TEEM1B04EMCA Techniques graphiques (dessin technique mécanique et informatique) 30

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage

sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

### ***Dispositions complémentaires relatives à l'UE***

Pour l'évaluation de janvier aucune dispense n'est envisagée.

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 2021-2022).

# Bachelier en électromécanique orientation climatisation et techniques du froid

**HELHa Tournai - Frinoise** Rue Frinoise 12 7500 TOURNAI  
 Tél : +32 (0) 69 89 05 60 Fax : +32 (0) 69 89 05 65 Mail : tech.tournai@helha.be

## 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Techniques graphiques (dessin technique mécanique et informatique)			
Code	24_TEEM1B04EMCA	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	36 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Cédric CAPPE</b> (cedric.cappe@helha.be)		
Coefficient de pondération	30		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

## 2. Présentation

### Introduction

L'Activité d'Apprentissage s'inscrit dans cette unité d'enseignement pour permettre aux étudiants de mettre en pratique les notions théoriques qui y sont développées. Nous utiliserons donc une série d'outils permettant de développer l'aspect plus pratique de ces activités.

### Objectifs / Acquis d'apprentissage

Sur base de cas énoncés dans d'autres unités d'enseignement, nous présenterons plusieurs cadres pratiques couramment utilisés dans l'industrie afin de les appliquer et d'en extraire les éléments utiles.

## 3. Description des activités d'apprentissage

### Contenu

Table des matières sommaire :

Prendre connaissance et utiliser les outils de dessin technique

Connaitre et appliquer les règles du dessin technique

Comprendre et analyser les différentes perspectives

Projeter les perspectives dans plusieurs plans

Etudier et reproduire (tout ou partie) une pièce mécanique ou un plan de bâtiment

Utiliser correctement la notion des "Trois Vues" pour reproduire une perspective étudiée.

### Démarches d'apprentissage

Emploi des nouvelles technologies.

Travail en autonomie.

Approche par situation-problème et étude de cas.

### Dispositifs d'aide à la réussite

Afin de préparer au mieux l'étudiant à réussir l'activité d'apprentissage, une séance d'évaluation à "blanc" est organisée telle que leur sera présentée l'évaluation finale.

Plusieurs exercices sont présentés sur la plate-forme Claroline.

Deux séances "récapitulatives" sous forme de "questions-réponses" sont organisées durant le quadrimestre.

## Sources et références

E. Bahr, "Le dessin technique de la tuyauterie industrielle", éditions Hachette.  
A. Chevalier, "Guide du dessinateur industriel", éditions Hachette, 2003-2004.  
E. Neufert, "Les éléments des projets de construction", John Wiley & Sons, 2012.

## Supports en ligne

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

Laboratoires et exercices sur Claroline

Plans industriels

Plans PID

Notes de cours.

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

L'évaluation de cette activité d'apprentissage se fera sur base de plans que l'étudiant devra analyser et reproduire en utilisant les techniques et outils étudiés et ce, conformément aux besoins de l'industrie.

### Pondérations

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

Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 30

### Dispositions complémentaires

La présence aux séances est obligatoire.

Le professeur multipliera la cote finale de chaque étudiant par un coefficient (compris entre 0 et 1). Ce coefficient est en fait le pourcentage de présences de chacun aux séances.

Le règlement des études sera appliqué en cas de manquements. En cas de certificat médical et pour autant que ce soit possible, un examen sera réorganisé pour l'étudiant couvert par un certificat médical rendu dans les délais durant la session.

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 2021-2022).