

Bachelier en chimie

HELHa Campus Mons 159 Chaussée de Binche 7000 MONS		
Tél :	Fax :	Mail :
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

3B SCIENCES APPLIQUÉES 5			
Code	TEHI3B13HIM	Caractère	Obligatoire
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	25 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Delphine LUPANT (delphine.lupant@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

Le cours de technologie industrielle vise à acquérir les notions de base du fonctionnement des machines réceptrices (pompes - ventilateurs) ainsi que les techniques de production de la vapeur.

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 E 5 **Maîtriser les concepts scientifiques**
 - E 5.1 Utiliser à bon escient le vocabulaire des domaines
 - E 5.2 Appliquer les connaissances des sciences fondamentales
 - E 5.3 Exercer un regard critique sur les résultats et les méthodes
- Compétence A 5 **Maîtriser les concepts scientifiques**
 - A 5.1 Appliquer les connaissances des sciences fondamentales et utiliser à bon escient le vocabulaire des domaines
 - A 5.2 Exercer un regard critique sur les résultats et les méthodes
- Compétence A 7 **Maîtriser les processus industriels**
 - A 7.1 Intégrer la notion de rentabilité dans un contexte socio-économique

Acquis d'apprentissage visés

- Énoncer, décrire et expliquer avec le vocabulaire adéquat les différents types de machines ainsi que les technologies industrielles abordées lors des cours magistraux ;
- Collecter les informations essentielles du cours de manière à présenter une réponse synthétique ;
- Illustrer par des exemples ou des schémas pertinents les concepts abordés au cours ;
- Démontrer les théorèmes vus au cours en justifiant les étapes du cheminement.
- Résoudre des problèmes contextualisés en appliquant la démarche suivante :

1. Décontextualiser l'énoncé en identifiant les données et principes théoriques explicitement fournis, absents ou implicites ;
2. Identifier la finalité de l'exercice, expliciter la méthode permettant d'y arriver et l'appliquer en utilisant le

formalisme adéquat ;

- Recontextualiser les résultats obtenus et vérifier la pertinence des solutions et valeurs numériques (ordre de grandeur, unités) à partir des connaissances théoriques préalables.

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 les activités d'apprentissage suivantes :

TEHI3B13HIMA Technologies industrielles

25 h / 2 C

Contenu

Equation de BERNOULLI. Estimation des pertes de charges dans les circuits, nécessité de fournir de l'énergie à un fluide, caractéristiques de fonctionnement des pompes, ventilateurs et compresseurs, variation de débit, séchage de l'air comprimé.

Description et comparaison de turbomachines et de machine volumétriques. Intérêt de l'utilisation de la vapeur. Types de chaudières.

Démarches d'apprentissage

Cours magistral illustré de transparents, avec exercices intégrés.

Dispositifs d'aide à la réussite

Néant

Ouvrages de référence

Aucun ouvrage en particulier

Supports

Syllabus disponible sur la plateforme ConnectEd.

4. Modalités d'évaluation

Principe

50% pour la partie théorique , 50% pour la partie exercices.

Pondérations

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

Exe = Examen écrit

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.

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

