

Master en sciences de l'ingénieur industriel - chimie

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

UE MC508 Génie chimique IV			
Code	TEJC2M08	Caractère	Obligatoire
Bloc	2M	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	30 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Philippe DASCOTTE (philippe.dascotte@helha.be)		
Coefficient de pondération	30		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	master / niveau 7 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Opérations unitaires de grand tonnage.
 Compléments au génie de la réaction chimique.

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

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

- Compétence 1 **Identifier, conceptualiser et résoudre des problèmes complexes**
 - 1.4 Modéliser, calculer et dimensionner des systèmes
- Compétence 3 **Développer et appliquer les ressources techniques et technologiques liées au domaine de la chimie**
 - 3.3 Dimensionner, modéliser, extrapoler, à partir de l'échelle de laboratoire, en installations pilotes et/ou industrielles les procédés de synthèse, de formulation, de transformation, ...

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'enseignement de génie chimique, l'étudiant sera capable de:
 -dimensionner les différents appareillages industriels,
 -boucler les bilans matériels et énergétiques autour des divers appareillages,
 -expliquer le fonctionnement des divers appareillages,
 -exploiter les différentes théories proposées à cet effet.

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) :

TEJC2M08A Absorption, extraction et compléments aux réacteurs 30 h / 3 C

Contenu

Opérations unitaires de grand tonnage : absorption gaz-liquide, extraction liquide-liquide
 Réacteurs gaz-liquide
 Distribution des temps de séjour dans les réacteurs

Démarches d'apprentissage

Cours magistral
Séances d'exercices

Dispositifs d'aide à la réussite

Mise à disposition de résolutions d'exercices

Sources et références

Néant

Supports en ligne

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

Syllabus + copies des transparents.
Corrigés des exercices.
Articles scientifiques en langue anglaise.

4. Modalités d'évaluation

Principe

La note finale sera établie à partir d'un examen écrit de théorie (30% de la note de l'AA, donc de l'UE) et d'exercices (70 % de la note de l'AA, donc de l'UE).

Théorie/30 + Exercices/70

Pondérations

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

Exe = Examen écrit

Dispositions complémentaires

Si l'étudiant(e) demande une note de présence lors d'une évaluation ou ne se présente pas à une évaluation, la note de PR ou PP sera alors attribuée à l'UE.

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.

En fonction de l'évolution de la pandémie liée au COVID-19, dans le respect des recommandations décidées par les Autorités compétentes, les activités alterneront, au besoin, entre du présentiel et/ou du distanciel.

Si la situation sanitaire l'exige, une évaluation équivalente en mode distanciel sera envisagée.

En cas d'absences répétées et injustifiées à une activité obligatoire, les sanctions administratives prévues dans le REE seront appliquées.

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).