

Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel Finalité Chimie

HELHa Mons - Campus 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 MC408 Automatique			
Code	TEMC1M08	Caractère	Obligatoire
Bloc	1M	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	48 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	William HUBERLAND (william.huberland@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

Cette unité d'enseignement intervient en 1ère master ingénieur industriel en biochimie et en chimie. Son but est de donner une vision la plus large possible de l'automatique en milieu industriel.

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

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

Compétence 2 **Agir de façon réflexive et autonome, en équipe, en partenariat**

2.3 Actualiser ses connaissances et compétences

Compétence 3 **Analyser une situation en suivant une méthode de recherche scientifique**

3.1 Identifier, traiter et synthétiser les données pertinentes

3.2 Rechercher les ressources nécessaires

3.3 Transposer les résultats des études à la situation traitée

3.4 Exercer un esprit critique

3.5 Effectuer des choix appropriés

Compétence 4 **Innover, concevoir ou améliorer un système**

4.1 Intégrer l'ensemble des composants d'un système à partir de résultats d'analyse

4.5 Modéliser, calculer et dimensionner des systèmes

Compétence 6 **Utiliser des procédures, des outils spécifiques aux sciences et techniques**

6.1 Exploiter le logiciel approprié pour résoudre une tâche spécifique

6.2 Effectuer des tests, des contrôles, des mesures, des réglages

6.3 Exécuter des tâches pratiques nécessaires à la réalisation d'un projet

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de cette UE, les étudiants seront capable de dimensionner des automatismes (logiques, séquentiels ou analogiques) simples.

Ils seront aussi capables de comprendre et de se faire comprendre par des spécialistes du domaine.

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 :

TEMC1M08A Automatique
TEMC1M08B Automatique des procédés

36 h / 2 C

12 h / 1 C

Contenu

Automatismes logiques :

- Logique combinatoire ;
- Logique séquentielle ;

Automatismes analogiques :

- Régulation ;

Programmation d'automate programmable en langage Contact.

Démarches d'apprentissage

Cours théorique, séances d'exercices et laboratoires

Dispositifs d'aide à la réussite

Néant

Ouvrages de référence

Néant

Supports

Présentation PowerPoint

Logiciel TIA Portal

4. Modalités d'évaluation

Principe

Examen oral

Pondérations

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

Exo = Examen oral

Dispositions complémentaires

Néant

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).