

Bachelier en sciences industrielles

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
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

UE SI370 Informatique et systèmes			
Code	TESI3B70	Caractère	Optionnel
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	65 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Marie KINDT (marie.kindt@helha.be)		
Coefficient de pondération	50		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Néant

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

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

Néant

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :

Formaliser des problèmes informatiques ;
 Résoudre et programmer des solutions à ces problèmes.

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 :

TESI3B70A Informatique et systèmes 65 h / 5 C (opt.)

Contenu

Partie théorique :

Principes fondamentaux d'algorithmique, de programmation structurée, de modularité et de structures de données communs aux principaux langages de programmation ;
 Evolution de ces langages vers les méthodologies orientées objet.

Exercices en langage JAVA :

Etudier les éléments fondamentaux, structuration des données et algorithmique, communs à tous les langages de programmation et ce dans une approche orientée objet ;
 Etudier les bibliothèques de classes fournies avec le langage qui montrent comment le développeur peut utiliser ces composants pour construire son application.

Démarches d'apprentissage

Cours et exercices associés au cours, organisés en salle informatique, en groupes

Dispositifs d'aide à la réussite

Néant

Ouvrages de référence

LEWIS J., LOFTUS W. (2018), Java Software Solutions : Foundations of Program Design (9th Edition), Addison-Wesley.
HARO C. (2015), Algorithmique: Raisonner pour concevoir (2th Edition), Editions ENI.

Supports

Néant

4. Modalités d'évaluation

Principe

Néant

Pondérations

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

Exe = Examen écrit

Dispositions complémentaires

Le cours d'informatique et algorithmique se tiendra sur 30 h + 15h d'exercices.

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).