

Bachelier en management de la logistique

HELHa La Louvière Rue de Belle-Vue 32 7100 LA LOUVIERE		
Tél : +32 (0) 64 23 76 23	Fax : +32 (0) 64 23 76 33	Mail : eco.lalouviere@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

Modèles mathématiques d'optimisation et d'intégration			
Ancien Code	ECLG3B36MAT	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XOLG3360		
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Sandy SALMON (sandy.salmon@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

Cette Unité d'enseignement vise à comprendre et pouvoir employer des outils mathématiques et/ou logistiques pour trouver des réponses à des questions d'implémentations de solutions dans des cas typiques liés à la logistique ou aux transports.

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

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

- Compétence 3 **Mobiliser les savoirs et savoir-faire propres au domaine des transports et logistiques**
 - 3.4 Optimiser les opérations logistiques
- Compétence 4 **Analyser les données utiles à la réalisation de sa mission en adoptant une démarche systémique**
 - 4.2 Mettre en place et interpréter les tableaux de bord et indicateurs de performance en matière de logistique
- Compétence 5 **S'organiser : structurer, planifier, coordonner, gérer de manière rigoureuse les actions et les tâches liées à sa mission**
 - 5.1 Identifier et proposer des solutions adaptées aux besoins du client

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'activité d'apprentissage, l'étudiant pourra :

- Sélectionner, parmi des modèles, méthodologies, outils, ceux susceptibles de permettre la résolutions de problèmes liés au management de la logistique.
- Intégrer dans sa démarche, une approche quantitative cohérente prenant en compte les objectifs, contraintes et reposant sur des critères d'efficacité et d'efficience mesurables.
- Représenter des flux et procéder à des calculs sur ces flux à l'aide de matrices et de vecteurs,
- Sélectionner les outils appropriés à la résolutions de problèmes mathématiques et logiques.

Liens avec d'autres UE

Prérequis pour cette UE : aucun
 Corequis pour cette UE : aucun

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

- Variables et fonctions.
- Maximum ou minimum d'une fonction par calcul de dérivées.
- Maximum ou minimum d'une fonction sous contrainte (résolution graphique, résolution algébrique, résolution par la Méthode de Lagrange).
- Le modèle de Wilson.
- La Méthode PERT.

Démarches d'apprentissage

- Exposés de l'enseignant.
- Analyses d'exemples, Démonstrations, formules et résultat.
- Résolutions d'exercices théoriques et pratiques.

Dispositifs d'aide à la réussite

- La dernière séance est consacrée à des questions réponses.
- Réalisation d'exercices en classe.

Sources et références

Toutes les sources sont reprises dans le support déposé sur ConnectED au regard de l'UE/AA.

Supports en ligne

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

- Slides du cours
- Exercices

Modalités opérationnelles, notes de cours, PPsT ou autres supports, vademécum, directives seront déposés sur la plateforme numérique au regard de l'AA

4. Modalités d'évaluation

Principe

Evaluation de l'activité d'apprentissage

L'activité d'apprentissage est évaluée par le biais d'un examen écrit

Les étudiants « diplômables » en janvier

Pour un étudiant diplômable en janvier, les modalités d'évaluation ainsi que la matière sur laquelle il sera interrogé seront définies dans une convention spécifique, signée par l'étudiant et l'enseignant concerné.

Si l'étudiant n'a pas souhaité participer à une activité pédagogique faisant l'objet d'une évaluation, une autre modalité d'évaluation lui sera imposée.

Les modalités et consignes des évaluations de l'activité pédagogique sont déposées sur ConnectED.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%

production journalière	Evc					
Période d'évaluation	Exe	100			Exe	100

Evc = Évaluation continue, Exe = Examen écrit

Dispositions complémentaires

Pondération des Activités d'Apprentissage dans l'Unité d'Enseignement

Si l'Unité d'Enseignement est constituée d'une seule Activité d'Apprentissage, la note obtenue pour l'activité d'apprentissage est reportée automatiquement à la note de l'Unité d'Enseignement.

Si l'Unité d'Enseignement est constituée de plusieurs Activités d'Apprentissages :

- Sauf décision contraire du jury de délibération. En cas d'échec à une Activité d'Apprentissage (AA) qui la compose, l'Unité d'enseignement ne sera pas validée. En cas d'échec à une ou plusieurs AA, la note de l'UE sera la note la plus faible des AA en échec.
- Si toutes les AA ont une note supérieure ou égale à 10, alors la note de l'unité d'enseignement est obtenue en effectuant une moyenne arithmétique pondérée des notes finales obtenues lors des évaluations des différentes activités d'apprentissage qui la composent.

En cas de note englobante (CM (certificat médical), ML (motif légitime), PP (pas présenté), PR (note de présence), Z (zéro) ou FR (fraude)) dans une des Activités d'Apprentissage composant l'Unité d'Enseignement, cette mention sera reportée automatiquement à la note de l'Unité d'Enseignement, et ce quelle que soit la note obtenue pour l'autre/les autres activités d'apprentissage composant l'UE.

Aussi, la non-présentation d'une partie d'une épreuve (ex : une partie écrite et une partie orale d'un examen) entraînera la mention PP pour l'ensemble de l'activité d'apprentissage, quelles que soient les notes obtenues aux autres parties de l'évaluation.

Notez que ces principes explicités en matière de pondération des activités d'apprentissage de l'UE et de notation restent identiques quelle que soit la période d'évaluation (première ou seconde 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 66 du règlement général des études 2024-2025).