

Bachelier en informatique orientation développement d'applications

HELHa Campus Mons 159 Chaussée de Binche 7000 MONS		
Tél : +32 (0) 65 40 41 44	Fax : +32 (0) 65 40 41 54	Mail : eco.mons@helha.be
HELHa Campus Montignies 136 Rue Trieu Kaisin 6061 MONTIGNIES-SUR-SAMBRE		
Tél : +32 (0) 71 15 98 00	Fax :	Mail : eco.montignies@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE ID213 Technologie internet 2			
Ancien Code	ECID2B13ID213	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	C/M/C/M/C/ IID2130		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	36 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	HELHa Campus Mons Pierre MERCIER (mercierp@helha.be) HELHa Campus Montignies Philippe ALARY (alaryp@helha.be)		
Coefficient de pondération	30		
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 permet d'aborder les technologies nécessaires à la mise en place d'un site internet et la conception de bases de données cohérentes ainsi que la manipulation des données contenues dans celles-ci.

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**

- 1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat
- 1.6 Utiliser une langue étrangère

Compétence 2 **Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets**

- 2.4 Rechercher et utiliser les ressources adéquates
- 2.5 Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes

Compétence 3 **S'engager dans une démarche de développement professionnel**

- 3.2 S'informer et s'inscrire dans une démarche de formation permanente

Compétence 4 **S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations**

- 4.2 Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique

Compétence 5 **Mobiliser les savoirs et les savoir-faire lors du développement d'applications**

- 5.1 Concevoir, implémenter et maintenir des algorithmes répondant aux spécifications et fonctionnalités fournies
- 5.4 Concevoir, implémenter, administrer et utiliser avec maîtrise un ensemble structuré de données

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'unité d'enseignement, lors d'une épreuve écrite et/ou d'un travail de laboratoire, sur base des notions et modèles vus en classe, l'étudiant devra être capable :

Voir le descriptif dans l'AA sous-jacente.

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) :

ECID2B13ID213A Technologies Internet 2

36 h / 3 C

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

4. Modalités d'évaluation

Les 30 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

ECID2B13ID213A Technologies Internet 2

30

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

Dispositions complémentaires relatives à l'UE

Principe général : 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, notes obtenues selon les modalités d'évaluation décrites dans les fiches ECTS de l'activité d'apprentissage.

Lorsqu'une unité d'enseignement ne contient qu'une activité d'apprentissage, la note de l'unité d'enseignement est la note d'évaluation de cette activité d'apprentissage, note obtenue selon les modalités d'évaluation décrites dans les fiches ECTS de l'activité d'apprentissage.

Exceptions :

1. En cas de mention CM (certificat médical), ML (motif légitime), PP (pas présenté), Z (zéro), PR (note de présence) ou FR (fraude) dans une des activités d'apprentissage composant l'UE, la mention dont question sera portée au relevé de notes de la période d'évaluation pour l'ensemble de l'UE (quelle que soit la note obtenue pour l'autre/les autres activités d'apprentissage composant l'UE).

N.B. La non-présentation d'une partie de l'épreuve (par exemple un travail) entraînera la mention PP pour l'ensemble de l'activité d'apprentissage, quelles que soient les notes obtenues aux autres parties de l'évaluation.

Le principe général et les exceptions en matière de pondération des activités d'apprentissage de l'UE et de notation restent identiques quelle que soit la période d'évaluation.

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 67 du règlement général des études 2022-2023).

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur adjoint de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2025-2026).

Bachelier en informatique orientation développement d'applications

HELHa Campus Mons 159 Chaussée de Binche 7000 MONS
Tél : +32 (0) 65 40 41 44 Fax : +32 (0) 65 40 41 54 Mail : eco.mons@helha.be

1. Identification de l'activité d'apprentissage

Technologies Internet 2			
Ancien Code	3_ECID2B13ID213A	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	MIID2131		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	36 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Pierre MERCIER (mercierp@helha.be)		
Coefficient de pondération	30		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

La norme XML est devenue incontournable dans le monde de l'informatique de par son indépendance vis-à-vis des outils et des marques, permettant ainsi de s'affranchir des problèmes de portabilité. Les outils abordés comme le langage xsl ou encore les librairies simpleXML et DOMDocument de PHP permettent d'exploiter XML dans un contexte particulier et restreint.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Au terme de l'activité d'apprentissage, lors d'une épreuve réalisée sur PC, l'étudiant devra être capable :

0. de générer un fichier XML à partir d'un fichier Excel;
- I. de structurer des données dans un fichier XML;
- II. de valider un fichier XML en concevant un fichier DTD ou XSD approprié;
- III. d'écrire un fichier XSL permettant la présentation des données contenues dans un fichier XML.
- IV. de construire une interface dynamique combinant HTML, PHP, javascript et XSL.
- V. de modifier un fichier XML en utilisant PHP et une de ses librairies dédiées à cet usage.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

- XML (stockage et transfert de données),
- Génération d'un fichier XML à partir d'Excel en utilisant VBA
- DTD et XSD (permet la validation de fichiers XML)
- XSL (mise en forme des données XML et génération dynamique de contenu HTML avec AJAX et XMLHttpRequest),
- XPath (parcours et filtrage d'un fichier XML)
- introduction à PHP (Syntaxe, gestion des formulaires, variables globales prédéfinies)
- gestion des fichiers XML avec le langage PHP (Librairies SimpleXML, DomDocument)

Démarches d'apprentissage

Apprentissage basé sur la réalisation de travaux pratiques.

Dispositifs d'aide à la réussite

Suivi individualisé des étudiants lors de la réalisation des travaux pratiques

Sources et références

Liens actualisés disponibles sur la plateforme pédagogique

Supports en ligne

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

Supports disponibles sur la plateforme pédagogique

4. Modalités d'évaluation

Principe

Examen à réaliser sur PC dont la difficulté est comparable aux derniers travaux proposés. Le dernier labo récapitulatif et qualifié de projet dans le tableau ci-dessous intervient dans la cote finale pour la session de janvier.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Prj	15				
Période d'évaluation	Exp	85			Exp	100

Prj = Projet(s), Exp = Examen pratique

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 30

Dispositions complémentaires

Néant

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 67 du règlement général des études 2025-2026).