

Bachelier en Informatique et systèmes orientation technologie de l'informatique

HELHa Tournai - Frinoise Rue Frinoise 12 7500 TOURNAI

Tél : +32 (0) 69 89 05 60

Fax : +32 (0) 69 89 05 65

Mail : tech.tournai@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE3102 Fonctionnement des systèmes			
Code	TEIT3B02	Caractère	Obligatoire
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	7 C	Volume horaire	72 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Frédéric PLUQUET (frederic.pluquet@helha.be)		
Coefficient de pondération	70		
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 :

Compétence 1 **Communiquer et informer**

- 1.1 Choisir et utiliser les moyens d'informations et de communication adaptés
- 1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat
- 1.5 Présenter des prototypes de solution et d'application techniques

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

- 2.1 Elaborer une méthodologie de travail
- 2.3 Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques
- 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**

- 3.1 Prendre en compte les aspects éthiques et déontologiques
- 3.2 S'informer et s'inscrire dans une démarche de formation permanente
- 3.3 Développer une pensée critique
- 3.4 Travailler tant en autonomie qu'en équipe dans le respect de la structure de l'environnement professionnel

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

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

Compétence TI 5 **Collaborer à l'analyse et à la mise en oeuvre d'un système informatique**

- TI 5.1 En choisissant une méthode d'analyse adaptée, exprimer une solution avec les formalismes appropriés
- TI 5.2 Sur base de spécifications issues d'une analyse, développer une solution logicielle
- TI 5.4 Assurer la maintenance, le suivi et l'adaptation des choix technologiques qui ont été implémentés
- TI 5.5 Assurer la sécurité du système

Acquis d'apprentissage visés

L'activité d'apprentissage Programmation WEB permettra aux étudiants d'acquérir les compétences dans les domaines suivants:

- Développer des applications WEB et des WEB API
- Comprendre l'architecture d'un site WEB (client-serveur)

Comme le développement d'application WEB permet la création de pages au format HTML, lisibles par tout navigateur Internet, les compétences suivantes sont également recherchées

- Maîtrise du langage HTML et de ses différentes balises
- Maîtrise des feuilles de style permettant une mise en page correcte
- Maîtrise du langage Javascript ainsi que de Ajax
- Maîtrise de frameworks côté client (Angular, React, VueJS, ...)
- Maîtrise de frameworks côté serveur

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) :

TEIT3B02A Programmation Web

72 h / 7 C

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

4. Modalités d'évaluation

Les 70 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

TEIT3B02A Programmation Web

70

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

Pour l'évaluation de janvier, aucune dispense n'est envisagée.

En cas d'échec dans une ou plusieurs activités d'apprentissage de l'unité d'enseignement, les enseignants de l'unité d'enseignement se réservent le droit de ne pas appliquer la pondération.

Un certificat médical entraîne, au cours de la même session, la représentation d'une épreuve similaire (dans la mesure des possibilités d'organisation). En cas d'échec dans cette unité d'enseignement, l'étudiant doit représenter chacune des activités d'apprentissage. Cette unité d'enseignement sera reproposée à l'étudiant lors de la session d'examens suivante.

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).

Bachelier en Informatique et systèmes orientation technologie de l'informatique

HELHa Tournai - Frinoise Rue Frinoise 12 7500 TOURNAI

Tél : +32 (0) 69 89 05 60

Fax : +32 (0) 69 89 05 65

Mail : tech.tournai@helha.be

1. Identification de l'activité d'apprentissage

Programmation Web			
Code	24_TEIT3B02A	Caractère	Obligatoire
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	7 C	Volume horaire	72 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Frédéric PLUQUET (frederic.pluquet@helha.be)		
Coefficient de pondération	70		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Néant

Objectifs / Acquis d'apprentissage

L'activité d'apprentissage Programmation WEB permettra aux étudiants d'acquérir les compétences dans les domaines suivants:

- Développer des applications WEB et des WEB API
- Comprendre l'architecture d'un site WEB (client-serveur)

Comme le développement d'application WEB permet la création de pages au format HTML, lisibles par tout navigateur Internet, les compétences suivantes sont également recherchées

- Maîtrise du langage HTML et de ses différentes balises
- Maîtrise des feuilles de style permettant une mise en page correcte
- Maîtrise du langage Javascript ainsi que de Ajax
- Maîtrise de frameworks côté client (Angular, React, VueJS, ...)
- Maîtrise de frameworks côté serveur

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

1. Introduction au langage HTML et ses balises. Positionnement naturel des différentes ressources
2. Introduction au CSS et mise en page
3. Introduction au langage Javascript. Manipulation des objets DOM du navigateur, gestion des événements.
4. Création d'une application WEB. Utilisation des langages nodejs, C# ou PHP.
5. Création de Web API.
6. Gestion de sites web dynamiques, association de la gestion de bases de données.
7. Mise à jour des pages au travers de l'AJAX.
8. Sécurisation d'accès.

Démarches d'apprentissage

Cours magistral comprenant de nombreux exemples commentés, d'exercices ciblés sur chaque partie de matière ainsi que des exercices récapitulatifs à réaliser en classe. Chaque étudiant dispose de son environnement de développement et est amené à réaliser les différents exemples et exercices vus en classe.

Dispositifs d'aide à la réussite

Néant

Sources et références

Néant

Supports en ligne

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

Diaporama disponible

Le code source de chacun des projets proposés est disponible en fin de séance.

4. Modalités d'évaluation

Principe

Pour le Q1, les étudiants seront évalués de manière continue sur leur maîtrise des différents concepts du cours (interros, mini-projets, ...). Un examen final permettra d'évaluer leur capacité à comprendre et à produire un site web en un temps défini (développement, questions théoriques, défense orale, ...).

Pour le Q3, l'évaluation continue est oubliée et l'examen compte pour 100% des points.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Evc	40				
Période d'évaluation	Exm	60			Exm	100

Evc = Évaluation continue, Exm = Examen mixte

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 70

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 2022-2023).