

# Bachelier en informatique 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

UE2108 Développement WEB			
Ancien Code	TEIC2B08	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XIIT2080		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	48 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	<b>Frédéric PLUQUET</b> (frederic.pluquet@helha.be)		
Coefficient de pondération	40		
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 rendre le bachelier en Informatique capable de gérer des activités ou des projets techniques ou professionnels complexes, en faisant preuve de responsabilité dans la prise de décisions dans des contextes professionnels ou d'études imprévisibles. Ils seront aussi amenés à prendre des responsabilités en matière de développement professionnel individuel et collectif. Conception, réalisation, réglage, programmation

### 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'information et de communication adaptés
- 1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat
- 1.5 Présenter des prototypes de solutions et d'applications techniques

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

- 2.1 Elaborer une méthodologie de travail
- 2.2 Planifier des activités et évaluer la charge et la durée de travail liées à une tâche
- 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**

- 3.4 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 prescrits légaux relatifs au contexte dans lequel s'exerce l'activité (exemple code du bien-être au travail, RGPD, le droit à l'image, licences logiciels ...)

### Acquis d'apprentissage visés

A la fin de cette UE, l'étudiant sera capable de concevoir et développer des sites web du côté client en utilisant les langages HTML, CSS et JS et de les rendre dynamiques grâce au côté serveur (via une technologie à définir : C#, PHP, nodejs, python, ou ...).

### 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) :

TEIC2B08A Programmation WEB (client-serveur) 48 h / 4 C

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

### 4. Modalités d'évaluation

Les 40 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

TEIC2B08A Programmation WEB (client-serveur) 40

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***

##### **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 66 du règlement général des études 2024-2025).

# Bachelier en informatique 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 (client-serveur)			
Ancien Code	24_TEIC2B08A	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	TIIT2081		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	48 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	<b>Frédéric PLUQUET</b> (frederic.pluquet@helha.be)		
Coefficient de pondération	40		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

## 2. Présentation

### Introduction

Cette activité d'apprentissage vise à rendre le bachelier en Informatique capable de gérer des activités techniques ou professionnelles complexes, en faisant preuve de responsabilité dans la prise de décisions dans des contextes professionnels ou d'études imprévisibles. Ils seront aussi amenés à prendre des responsabilités en matière de développement professionnel individuel. Conception, réalisation, réglage, programmation.

### Objectifs / Acquis d'apprentissage

A la fin de cette UE, l'étudiant sera capable de concevoir et développer des sites web du côté client en utilisant les langages HTML, CSS et JS et de les rendre dynamiques grâce au côté serveur (via une technologie à définir : C#, PHP, nodejs, python, ou ...).

## 3. Description des activités d'apprentissage

### Contenu

- Qu'est-ce qu'un site web, côté client et côté serveur ?
- Protocoles : HTTP, HTTPS, file, ...
- Rappel sur HTML, CSS et JS
- Discussion client-serveur
- Développement d'un site dynamique via nodejs.
- Communication synchrone et asynchrone (AJAX, fetch, ...)
- Sécurité des communications et des données

### Démarches d'apprentissage

Cours théorique magistral comprenant de nombreux exemples commentés ainsi que des exercices à réaliser en classe. La résolution des exercices s'effectue de manière interactive avec les étudiants. L'expertise enseignée est reliée à un contexte d'utilisation (méthode cognitive).

### Dispositifs d'aide à la réussite

Réalisation seul d'exercices en classe sur la matière vue et correction collective de ces exercices. Au travers de l'auto-constructivisme, les étudiants sont amenés à prendre du recul sur une solution donnée et d'en analyser les points forts, les points faibles et les améliorations possibles à apporter.

Développement de projets corrigés ensemble.

## Sources et références

- Apprenez les langages html5, CSS3 et Javascript, Denis Matarazzo
- Programmation avec Node.js, Express.js et MongoDB : JavaScript coté serveur, Éric Sarrion

## Supports en ligne

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

- Les supports en ligne et indispensables pour acquérir les compétences requises sont :
  - Exemples et exercices disponibles sur le Moodle (Connected) de l'AA
  - Toute recherche sur Internet à propos des concepts vus au cours

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

L'évaluation se fera de la manière suivante:

- un ou plusieurs projets reprenant l'ensemble des notions abordées (60%);
- un examen final (40%)

L'examen final consistera à refaire et/ou à expliquer une partie de projets.

La note finale sera calculée de la manière suivante:

- en cas de note à l'examen final strictement inférieure à 8, cette note sera la note finale (note absorbante);
- sinon, la note finale sera calculée selon la pondération donnée ci-dessous.

### Pondérations

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

Prj = Projet(s), Exm = Examen mixte

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 40

### Dispositions complémentaires

Pour le Q3, l'étudiant devra remettre un projet final. La pondération sera :

- 60% pour le projet final
- 40% pour l'examen final.

La note finale sera calculée de la manière suivante:

- en cas de note à l'examen final strictement inférieure à 8, cette note sera la note finale (note absorbante);
- sinon, la note finale sera calculée selon la pondération donnée ci-dessus.

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).