

# 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

UE14 Techniques informatiques			
Code	TEIT2B14INFO	Caractère	Obligatoire
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	<b>Christophe GOSSEYE</b> (christophe.gosseye@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

Les performances attendues d'un micro-ordinateur dépendent des caractéristiques matérielles intégrant notamment les technologies des composants.

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

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

- Compétence 2 **Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques**
  - 2.1 Elaborer une méthodologie de travail
- 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 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 5.4 Assurer la maintenance, le suivi et l'adaptation des choix technologiques qui ont été implémentés
  - TI 5.5 Assurer la sécurité du système
- Compétence TI 6 **Intégrer et faire communiquer différents composants software et hardware dans un environnement hétérogène**
  - TI 6.1 Faire communiquer et mettre en réseau des ordinateurs et d'autres composants informatiques d'architectures physiques différentes
  - TI 6.2 Assurer l'intégration d'éléments matériels informatiques et logiciels s'exécutant sous le contrôle de différents systèmes d'exploitation

### Acquis d'apprentissage visés

Ce cours vise à rendre l'étudiant pleinement conscient de l'environnement informatique dans lequel il sera appelé à travailler:

A ce titre, il devrait maîtriser le système d'exploitation

### 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) :

TEIT2B14INFOA    Systèmes d'exploitation : concepts

24 h / 2 C

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

#### **4. Modalités d'évaluation**

Les 20 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

TEIT2B14INFOA    Systèmes d'exploitation : concepts

20

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***

D'autres modalités d'évaluation peuvent être prévues en fonction du parcours académique de l'étudiant. Celles-ci seront alors consignées dans un contrat didactique spécifique proposé par le responsable de l'UE, validé par la direction ou son délégué et signé par l'étudiant pour accord.

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 2021-2022).

# 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

Systèmes d'exploitation : concepts			
Code	24_TEIT2B14INFOA	Caractère	Obligatoire
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	<b>Christophe GOSSEYE</b> (christophe.gosseye@helha.be)		
Coefficient de pondération	20		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

## 2. Présentation

### Introduction

Cette activité d'apprentissage vise à rendre le bachelier en Informatique et Systèmes 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. Le bachelier en Informatique et systèmes est capable d'assimiler les évolutions rapides des technologies utilisées dans les différents systèmes. Selon sa spécialité, le bachelier en Informatique et systèmes : Installe, maintient et commercialise des systèmes et des réseaux de communication de tous types ainsi que des applications, qu'elles soient locales ou distantes (web). Assure l'installation, la surveillance, la maintenance des équipements de micro-informatique et de bureautique ainsi que l'aide aux utilisateurs.

### Objectifs / Acquis d'apprentissage

Cette AA permet aux étudiants d'étendre leurs connaissances et compétences sur Windows.

- Maîtriser les outils de l'administrateur de systèmes.
- Installer un système d'exploitation Windows (client et serveur virtuel ou non).
- Mettre à jour un système d'exploitation Windows.
- Configurer la connectivité réseau.
- Configurer la sécurité du système d'exploitation.
- Maintenir le système d'exploitation (maintenance technique).
- Configurer le réseau

## 3. Description des activités d'apprentissage

### Contenu

1. Introduction et notions sur le système d'exploitation
2. Les outils de l'administrateur systèmes
3. Installation de Windows (client et serveur)
4. Configuration des disques.
5. Mise en place d'une solution de virtualisation VHD/VHDX
6. Gérer les droits des utilisateurs.
7. Introduction sur les concepts de réseau sur Windows
8. Configuration de la connectivité réseau sur Windows
9. Configuration de l'accès aux fichiers.

### Démarches d'apprentissage

Les connaissances des étudiants sont également utilisées pour mettre en avant certains aspects de la matière au travers de nombreuses cas concrets.

### **Dispositifs d'aide à la réussite**

Quand la théorie le permet, des exemples d'installation, de création, de gestion sont montrés par le professeur.

### **Sources et références**

- Cours 22410B: Configuration, gestion et maintenance des serveurs Windows Server 2012, Microsoft Official Course, 2013
- BONNET, Nicolas. 2019. Windows serveur 2019: Les bases indispensables pour administrer et configurer votre serveur. Paris: ENI, 736p.

### **Supports en ligne**

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

Syllabus et diaporama disponibles.

Documents et liens mis à disposition sur la plateforme pédagogique de la HELHa

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

L'étudiant prépare la réponse à sa question tirée au sort sur papier, quand il est prêt, il l'expose au professeur qui lui pose des petites questions complémentaires pour voir s'il a compris (50%).

L'étudiant répond à un QCM sur papier qui reprend au moins une question sur chaque module (50%).

### **Pondérations**

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

Exe = Examen écrit, Exo = Examen oral

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 20

### **Dispositions complémentaires**

La présence aux activités d'apprentissages (cours) est obligatoire.

Un certificat médical entraîne, au cours de la même session, la représentation d'une épreuve similaire (dans la mesure des possibilités d'organisation).

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 2021-2022).