

Bachelier en Informatique et systèmes orientation informatique industrielle

HELHa Charleroi 185 Grand'Rue 6000 CHARLEROI		
Tél : +32 (0) 71 41 94 40	Fax : +32 (0) 71 48 92 29	Mail : tech.charleroi@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

INI150 RESEAUX 1			
Code	TEI11B50INI	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Bertrand MICHAUX (bertrand.michaux@helha.be) Philippe LISSON (philippe.lisson@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 activité d'apprentissage aborde les modèles de communication et topologies réseaux. Elle a pour but de familiariser les apprenants avec les notions de réseaux.

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

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

2.4 Rechercher et utiliser les ressources adéquates

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de cette activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable de:

- définir les modèles de communication et les topologies classiques
- différencier les types de diffusion et le matériel nécessaire pour la mise en oeuvre d'un réseau

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) :

TEI11B50INIA Réseaux 1

24 h / 2 C

Contenu

Modèles de communication

- client/serveur
- peer to peer
- système distribué

Topologies classiques

- en bus/étoile/anneau

- diff. topo. logique et physique Les types de diffusion
- unicast, multicast, broadcast et anycast

Etendue des réseaux

- PAN - LAN - MAN - WAN

Matériel nécessaire pour un LAN

- Hub et switch: fonctionnement et différence (Ethernet partagé et commuté)
- Table mac, modèle OSI (layers/level), sniff hub, routeurs

Le protocole Ethernet

- Normes de câblage, codes couleurs (100BaseT...

Démarches d'apprentissage

Cours magistral agrémenté de présentations de matériel

Dispositifs d'aide à la réussite

Révisions lors de la dernière séance sous forme de questions-réponses

Sources et références

Réseaux informatiques - Notions fondamentales (7e édition) (José DORDOIGNE - 08/2017)

Apprenez le fonctionnement des réseaux TCP-IP (Eric Lalitte - 05/2013)

"Réseaux", A. Tanenbaum, 4ème édition, 2001

Supports en ligne

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

Documents postés sur connectED

4. Modalités d'évaluation

Principe

Q1 - Q2 - Q3

100 % Examen écrit sous forme de QCM

Pondérations

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

Exe = Examen écrit

Dispositions complémentaires

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.

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).