

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

INI254 RESEAUX 3			
Code	TEII2B54INI	Caractère	Obligatoire
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	60 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Rudy LEBEAU (rudy.lebeau@helha.be) Bertrand MICHAUX (bertrand.michaux@helha.be)		
Coefficient de pondération	50		
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 s'inscrit dans le développement didactique de la formation.

La finalité de cette unité est de permettre à l'étudiant d'approfondir sa maîtrise du modèle TCP/IP, des systèmes de virtualisation et d'apprendre à utiliser et configurer de manière adéquate des équipements réseaux par le biais de CISCO.

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

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

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra connaître et mettre en oeuvre la théorie IPv6, d'utiliser de façon adéquate Docker et les outils annexes, d'utiliser et de configurer de manière adéquate différents équipements réseaux comme des routeurs, de switches, ...

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) :

TEII2B54INIA Réseaux 3

60 h / 5 C

Contenu

1. IPv6: Théorie et mise en oeuvre (Lebeau Rudy)
2. Routage sous CISCO (Lebeau Rudy)
3. Commutation sous CISCO (Lebeau Rudy)
4. Virtualisation sous Docker (Michaux Bertrand)

Démarches d'apprentissage

En présentiel et/ou à distance:

Cours magistral

Démonstrations

Ateliers

Laboratoires

Dispositifs d'aide à la réussite

- Des suivis réguliers au laboratoire sont prévus.
- Mise à disposition de la plupart des corrigés des exercices.
- La plupart des logiciels de développement utilisés dans cette activité d'apprentissage sont entièrement gratuits et téléchargeables légalement sur le net

Sources et références

André Vaucamps (2010) CISCO Protocoles, concepts de routage et sécurité: Editions ENI

Laurent Schalkwijk (2018) CISCO Routage et commutation: Editions ENI

Aurélien Roux (2018) CISCO Configurez routeurs et commutateurs: Editions ENI

Cloux, Garlot, Kohler (2019) Docker Pratique des architectures à base de conteneurs: Editions DUNOD

Supports en ligne

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

Syllabus

Sites internet

Manuel électronique

Matériel didactique

4. Modalités d'évaluation

Principe

1ère session: les points seront attribués de manière suivante :

20 % sur IPv6

20 % sur le routage avec CISCO

20 % sur la commutation avec CISCO

40 % sur Docker et associés

En cas de réussite dans les 4 parties, la pondération formelle sera appliquée.

En cas d'échec dans au moins une des 4 parties, la pondération formelle ne sera pas appliquée. Une note de 6/20 sera automatiquement attribuée à l'unité d'enseignement.

2ème session: tous les points sont remis en jeu à concurrence de 20% ou 40% suivant la partie

Seule(s) la ou les partie(s) de 1ère session en échec devront être représentées.

La cote de la partie réussie en 1ère session sera automatiquement reportée en 2ème session.

En cas de réussite des 4 parties, la pondération formelle sera appliquée.

En cas d'échec dans au moins une des 4 parties, la pondération formelle ne sera pas appliquée. Une note de 6/20 sera attribuée à l'unité d'enseignement.

Les crédits résiduels seront évalués de la manière suivante : identique à la première session.

Pas de report de cote de partie(s) réussie(s) d'une année scolaire à l'autre.

Pondérations

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

Exe = Examen écrit, Exp = Examen pratique

Dispositions complémentaires

La présence active aux différentes séances de cette unité d'enseignement est indispensable.
Les enseignants conservent le droit de procéder à des contrôles de présences (art. 71 REE)
Toute absence ou retard non couvert par un document officiel (*) sera sanctionné d'une pénalité sur la note attribuée à l'évaluation continue de cette activité d'apprentissage et la cote non récupérable peut être fixée à 0.

(*)

- . certificat médical ou
- . attestation de présentation dans le cadre d'un entretien de stage ou
- . attestation de l'employeur ou
- . attestation de fréquentation d'une autre AA du bloc d'études dans lequel l'étudiant est inscrit

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).