

# 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

INI246 LABORATOIRE RESEAUX INDUSTRIELS 1			
Code	TEII2B46INI	Caractère	Obligatoire
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	1 C	Volume horaire	12 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Rudy <b>LEBEAU</b> (rudy.lebeau@helha.be)		
Coefficient de pondération	10		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

## 2. Présentation

### Introduction

Dans le monde des chaînes de production automatisées, le nombre croissant des A.P.I.'s et des équipements distants impose de des échanges de données pour les synchroniser.

Afin de garantir les transferts entre les abonnés ainsi que la robustesse et la pérennité du matériel, les applications utilisent des équipements spécifiques. Ce cours se veut une première approche de ce domaine.

### 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

Identifier / Utiliser le matériel pour se connecter suivant divers protocole.

Comparer et critiquer les équipements et les solutions

Gérer des échanges de données entre équipements Schneider électrique en utilisant le protocole TCP/IP.

### 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) :

TEII2B46INIA Laboratoire réseaux industriels 1

12 h / 1 C

### Contenu

- Pyramide CIM
- Notions de réseaux
- Couche OSI
- Réseau TCP/IP industriel
  - Messagerie MODBUS

## Démarches d'apprentissage

Cours magistral (6h)

Travaux dirigés portant sur l'analyse et le développement d'applications de difficultés croissantes en interaction avec les cours de "automatique 1" et "supervision1"

## Dispositifs d'aide à la réussite

Séance de questions/ réponses en fin de formation

## Sources et références

Néant

## Supports en ligne

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

Présentations reprenant les principes de base et applications résolues en classe sont disponibles sur la plateforme

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

1ère session Q1

- Stage pratique 50%
- Rapport 50%

Un rapport sera à remettre sur le stage pratique

2ème session Q3

- Stage pratique 50% - non récupérable

Un rapport sera à remettre sur le stage pratique

### Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Stg	50			Stg	50
Période d'évaluation	Trv	50			Trv	50

Stg = Stages, Trv = Travaux

### 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).