

# 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](mailto:tech.charleroi@helha.be)

## 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

INI259 LABORATOIRE RESEAUX INDUSTRIELS 2			
Code	TEII2B59INI	Caractère	Obligatoire
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	1 C	Volume horaire	12 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	<b>Rudy LEBEAU</b> ( <a href="mailto:rudy.lebeau@helha.be">rudy.lebeau@helha.be</a> )		
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**

Étude du protocole TCP/IP

Mise en oeuvre d'échanges de données avec des automates Siemens S7 et TIA

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

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

**Néant**

### **Acquis d'apprentissage visés**

Au terme de cette activité, l'étudiant sera capable de programmer des échanges entre des automates S7-1200, S7-300. et S7-1500. Il pourra contrôler la bonne exécution de ces échanges.

### **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) :

TEII2B59INIA Laboratoire réseaux industriels 2 12 h / 1 C

### **Contenu**

Mise en oeuvre d'échange de données entre Api Siemens  
présentation des protocoles MPI et TCp/Ip

### **Démarches d'apprentissage**

Ateliers de mise en oeuvre d'échange de données entre les automates de la série S7 aussi bien en step7 que sous TIA

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

Une séance supplémentaire de questions/réponses est prévue durant la période de blocus.

## **Sources et références**

### **Néant**

### **Supports en ligne**

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

Open IE Communication: Data Exchange: S7-300/400 S7-1200

Ethernet Communication: Data Exchange S7-1200 S7-1200

Technical Instructions for Configuring a TCP Connection

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

1ère session Q2:

- Analyse des échanges et critiques des résultats du projet de l'épreuve intégrée (50%)
  - analyse des échanges - 20%
  - programmations des fonctions - 20%
  - critiques de résultats obtenus - 10%
- Examen oral (50%) portant sur le développement ou la modification d'une application faisant appel aux fonctions de communication (épreuve intégrée)

2ème session Q3:

- Analyse des échanges et critiques des résultats du projet de l'épreuve intégrée: amélioration de la partie communication 50%:
  - analyse des échanges - 20%
  - programmations des fonctions - 20%
  - critiques de résultats obtenus -10%
- Examen oral (50%) portant sur le développement ou la modification d'une application faisant appel aux fonctions de communication (épreuve intégrée)

### **Pondérations**

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière			Rap	50	Prj	50
Période d'évaluation			Exo	50	Exo	50

Rap = Rapport(s), Exo = Examen oral, Prj = Projet(s)

### **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).