

# Bachelier en Informatique et systèmes orientation informatique industrielle

<b>HELHa Charleroi</b> 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

INI155 ACTIONNEURS			
Code	TEII1B55INI	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	<b>Rudy LEBEAU</b> (rudy.lebeau@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

Présentation de la conception et du fonctionnement des technologies électropneumatiques et hydrauliques utilisées dans les systèmes automatisés industriels

### 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 4 **S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations**
  - 4.3 Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique
- Compétence GD **Collaborer à l'analyse et à la mise en oeuvre d'un système automatisé dans un environnement industriel ou d'un bâtiment**
  - GD 5.3 Sur base de spécifications issues d'une analyse, mettre en oeuvre une architecture matérielle

### Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable d'identifier les composants d'un circuit de puissance (hydraulique et pneumatique), de dimensionner les actionneurs principaux, de comprendre le fonctionnement des actionneurs et pré-actionneurs, de réaliser des câblages, de remplacer des composants (interventions de maintenance) et de régler les paramètres de fonctionnement pour les circuits de base.

### 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) :

TEII1B55INIA Actionneurs 24 h / 2 C

### Contenu

- Etude et rappel des grandeurs physiques utilisées en hydraulique et pneumatique,
- Structure générale des circuits de transmission de puissance par fluides : composants hydrauliques et pneumatiques,

- Dimensionnement des actionneurs et pré-actionneurs en hydraulique et pneumatique pour des circuits simples,
- Appareils de réglage du débit et de la pression,
- Etude de circuits divers en hydraulique et en électropneumatique : réglage, câblage et maintenance

### **Démarches d'apprentissage**

- Cours magistral et e-learning.
- Apprentissage de 4 jours complets sur des bancs didactiques: exercices pratiques, approches interactives et par situations-problèmes.

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

Complément d'informations par un formateur extérieur

### **Sources et références**

- Notes de cours du centre de formation : TECHNOCAMPUS
- Documentation technique des fabricants

### **Supports en ligne**

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

- Matériel mis à disposition par le centre de compétences.
- Documents sur la plateforme de l'école et notes de cours pour la partie théorique

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

**Q2 :**

50 % Examen écrit

50 % Evaluation continue au Centre de Compétence (Non récupérable)

**Q3 :**

50 % Examen écrit

-----  
Cote finale = Moyenne géométrique des différents items évalués

### **Pondérations**

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière			Evc	50	Evc	50
Période d'évaluation			Exe	50	Exe	50

Evc = Évaluation continue, 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).