

Bachelier en Agronomie orientation AA

HELHa Campus Montignies 136 Rue Trieu Kaisin 6061 MONTIGNIES-SUR-SAMBRE

Tél : +32 (0) 71 15 98 00

Fax :

Mail : agro.montignies@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE AA 304 Technologies industrielles			
Ancien Code	AGAA3B04	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	CIAI3040		
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	36 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Olivier JANSSENS (janssenso@helha.be)		
Coefficient de pondération	30		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Ce cours s'inscrit dans une formation destinée à préparer des acteurs de terrain pour le monde industriel (industries agro-alimentaires, industries pharmaceutiques et biotechnologies).

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

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

- Compétence 1 **Informier, communiquer et travailler en équipe**
 - 1.1 Rechercher, consulter, analyser, échanger et transmettre des informations techniques ou scientifiques et ce tant à l'échelon national qu'international
- Compétence 2 **S'engager dans une démarche de développement professionnel**
 - 2.2 Développer un esprit critique
- Compétence 4 **Collaborer aux activités d'analyses, de services à la collectivité et aux projets de recherche**
 - 4.1 Mettre en œuvre un protocole expérimental et l'adapter si nécessaire
 - 4.2 Mettre en application les techniques de mesurage, échantillonnages, analyses, identifications, et autres démarches nécessaires aux objectifs de la recherche appliquée
- Compétence AI 6 **Assurer le fonctionnement d'unités de production agro-industrielles et biotechnologiques et s'y intégrer**
 - AI 6.1 Mettre en œuvre et/ou adapter un processus technologique, biologique, chimique ou physique
 - AI 6.1.2 Gérer des unités pilotes

Acquis d'apprentissage visés

- Comprendre, expliquer et synthétiser les notions vues dans le cadre du cours
- Conduire une installation pilote et en assurer la régulation
- Etablir des mesures de manière scientifique
- Réaliser des calculs sur base des mesures effectuées pour déterminer des conditions de fonctionnement
- Analyser la documentation d'une installation industrielle

Liens avec d'autres UE

- Prérequis pour cette UE : AGAA2B01
- Corequis pour cette UE : aucun

3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend l(es) activité(s) d'apprentissage suivante(s) :

AGAA3B04A Technologies industrielles

36 h / 3 C

Contenu

Liste non-exhaustive:

- Instrumentation
- Régulation
- Documentation industrielle (GRAFCET, P&ID)

Démarches d'apprentissage

- Exposé magistral (Powerpoint disponible).
- Séances de travaux pratiques: Documentation industrielle (lecture de P&I D, Grafcet), logiciel de simulation STEAMER, expérimentation avec des Lego Mindstorms.

Dispositifs d'aide à la réussite

Suivi des étudiants lors des séances de TP

Sources et références

- VALANCE J.M. Le carnet du régleur, mesures, régulations Valence Editeurs, Chamone, 1993
- RIDEAU A., BIANCIOTTO A., BOYE P., Technologie des systèmes automatisés Delagrave, Paris, 1991
- SERMONDACE C., TOUSSAINT A., Régulation (tomes 1, 2, 3, 4) Etapes, Nathan, Paris, 1994
- FESTO DIDACTIC, Le séquenceur électronique, CD fluidraw, CD catalogue

Supports en ligne

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

Notes de cours disponibles sur Connected

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'évaluation se fera au travers d'un examen écrit en session, ainsi que de rapports/interrogations lors des travaux pratiques. La présence est obligatoire durant les séances de travaux pratiques, qui seront évaluées et dont la note moyenne interviendra à hauteur de 10% dans la note finale.

Les principes d'évaluation ci-dessus ont pour motif pédagogique de permettre aux étudiants d'avoir conscience de l'état d'acquisition des compétences attendues.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Evc	10			Evc	10
Période d'évaluation	Exe	90			Exe	90

Evc = Évaluation continue, Exe = Examen écrit

Dispositions complémentaires

L'étudiant est soumis au REE, au ROI et aux règlements spécifiques des laboratoires.

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur adjoint de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2025-2026).