

Bachelier en agronomie, orientation systèmes alimentaires durables et locaux

HELHa Campus Montignies 136 Rue Trieu Kaisin 6061 MONTIGNIES-SUR-SAMBRE		
Tél :	Fax :	Mail :

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE SA 301 Systèmes et techniques de production alternatifs des végétaux 2			
Ancien Code	AGSA3B01	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XISA3010		
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	36 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Jean-Pierre ESTIEVENART (jean-pierre.estievenart@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 la continuité du cours de "Techniques de productions alternatives des végétaux.

Il rentre de façon plus détaillée dans les thématiques liées aux grandes cultures en bio, aux associations de culture, aux besoins en eau des plantes, aux abris horticoles et à la fruiticulture.

Cette unité d'enseignement aborde aussi des pratiques culturelles se passant d'intrants conventionnels et quelques cultures innovantes.

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

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

- Compétence 2 **Compétence 2 : S'engager dans une démarche de développement professionnel**
 - 2.1 Participer à une pratique réflexive en s'informant et s'inscrivant dans une démarche de formation permanente
 - 2.3 S'adapter aux évolutions technologiques, économiques et sociétales
- Compétence 5 **Compétence 5 : Appliquer les principes des sciences et du vivant dans tous les domaines de l'agronomie**
 - 5.1 Appliquer les principes des sciences à tous les domaines de l'agronomie
 - 5.2 Utiliser à bon escient les ressources naturelles (sols, eau, énergie, biodiversité)
 - 5.3 Assurer les productions nécessaires pour répondre aux besoins nutritionnels des êtres vivants dans un contexte socio-économique donné
 - 5.4 Intégrer à l'activité de production les règles en matière d'éthique, d'environnement, d'hygiène et de santé.
- Compétence 6 **Compétence 6 SADL : Collaborer, gérer ou développer des unités de production (péri)urbaine ou de services dans les secteurs du maraichage biologique en permaculture, de l'agroécologie, de l'agroforesterie, de l'écopâturage et de l'agro-alimentaire**
 - 6.1 Raisonner et mettre en œuvre les techniques de production durable en permaculture, en agroécologie, biodynamisme, écopâturage, agroforesterie, ...
 - 6.2 Connaître, comprendre et expliquer les principes spécifiques des interactions entre plantes, animaux et sol,
 - 6.3 Favoriser la réintroduction des races rustiques, des anciennes variétés et de l'agroforesterie,
 - 6.6 Gérer une unité de production, son budget, sa trésorerie, valoriser la production afin d'assurer la pérennité et le développement de l'activité,

- 6.7 Gérer les stocks et les flux des intrants, des productions et des produits phytopharmaceutiques et/ou vétérinaires en favorisant les filières bio.

Compétence 7 **Compétence 7 SADL : Exécuter, participer à des projets de développement de ceintures alimentaires**

- 7.3 Exploiter des données techniques, économiques et sociales dans un contexte de redéploiement d'activités agricoles et de développement socio-économique d'un environnement (péri)urbain,
7.4 Assurer les productions nécessaires pour répondre aux besoins nutritionnels des hommes et des animaux.

Acquis d'apprentissage visés

L'étudiant.e :

- Comprend les itinéraires culturels bio des grandes cultures vues au cours
- Recherche et présente des informations pertinentes au sujet d'une culture alternative
- Comprend l'importance de l'atteinte des critères de qualité technologique pour le blé, l'épeautre et l'orge
- Reconnaît les différents types de serre
- Gère efficacement le climat d'une serre pépinière ainsi que l'irrigation des plants dans celle-ci
- Construit un système d'irrigation aérien et goutte-à-goutte simple
- Calcule les besoins en eau d'une culture
- Réalise des observations pertinentes lors des visites de terrain et des séances pratiques. Il/elle synthétise les informations reçues afin de pouvoir les exploiter plus tard
- Intègre une série de gestes techniques de base
- Intègre les étapes importantes de l'installation et de l'entretien d'un verger
- Effectue des tailles de formation et de fructification sur les principaux fruitiers cultivés en Belgique
- S'intègre à un groupe dans le cadre d'une formation de terrain

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) :

AGSA3B01A Systèmes et techniques de production alternatifs des végétaux 2 36 h / 3 C

Contenu

Partie I. Grandes cultures

Partie II. Abris horticoles et irrigation

Partie III. Fruiticulture

Démarches d'apprentissage

Afin d'acquies les compétences visées par le cours, l'enseignant

- Dispense des cours théoriques
- Dispenses de séances pratiques pour illustrer la théorie
- Encadre les étudiant.e.s lors de travaux en autonomie à présenter à la classe
- Amène les étudiant.e.s à rencontrer des professionnels lors de formations à l'extérieur du campus
- Propose des questions en ligne pour aider l'étudiant.e à évaluer son niveau d'acquisition de la matière

IMPORTANT : Les travaux pratiques ainsi que les visites sont obligatoires. Une absence à ces périodes de cours doit être justifiée par un certificat médical ou un motif légitime.

En cas d'absence à ces activités, prévues à l'horaire, l'étudiant.e préviendra le secrétariat ainsi que l'enseignant le plus rapidement possible.

Dispositifs d'aide à la réussite

L'aide à la réussite se manifeste au travers de différentes mesures :

- Réponse aux questions des étudiant.e.s pendant le cours
- Rappel en début de cours des éléments particulièrement importants du cours précédent pour assurer une continuité dans la compréhension
- Questions en classe permettant à l'étudiant.e d'évaluer son niveau de compréhension du cours
- Retours à l'étudiant.e lors de la réalisation de ses productions journalières

Sources et références

Viaux P., 2020, "L'agroécologie en grande culture", éditions FranceAgricole

- Formation donnée par Charles Souillot le 08/04/2021 « Les abris froids »

- J-M Fortier, 2012, « Le Jardinier maraicher », éditions écosociété

- Site visité le 23/12/2021 Serre val de Loire

URL : <https://www.serresvalde Loire.com/>

- Site visité le 04/01/2021 Filclairserren

URL : <https://filclairserren.be/fr/plaisir-de-jardinage-toute-la-vie>

- Cours donné dans le cadre de la formation de maraicher bio sur petite surface du Forem 2016 par la firme Heuvel Folie Serre

- Site visité le 01/08/2024 Itinéraire technique pour la nuculture

URL : <https://senura.com/le-noyer/itineraire-technique>

- Site visité le 31/07/2024 fiche technique pour les grandes cultures

URL : <https://www.bioceres.be/fiche/les-grandes-cultures-generalites>

- Site visité le 31/07/2024 document biowallonie

URL : <https://www.biowallonie.com/documentation/outils-techniques/>

- Site visité le 01/08/2024 projet Interreg symbIOse -CRA-W

URL : <https://symbiose-interreg.eu/praktische-info-informations-pratiques/>

Supports en ligne

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

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

Les supports de cours.

Des vidéos illustrant des thématiques abordées au cours.

Des fiches techniques de certaines productions végétales.

Des contenus peuvent être en anglais.

Fiches techniques en provenance du CRA-W ou d'autres structures de conseils et de recherche

Des liens vers des sites web ou vidéos explicatives.

4. Modalités d'évaluation

Principe

Les acquis d'apprentissage de l'unité d'enseignement sont évalués par différents dispositifs :

- Un examen écrit portant sur l'ensemble de la matière et se déroulant lors de la session de janvier.

- Un travail écrit ainsi qu'une présentation orale de celui-ci portant sur une culture « innovante ».

- Des tests à distance et asynchrone portant sur les différentes parties de cours afin d'évaluer le niveau de compréhension du cours.

- Une grille d'évaluation portant sur la gestion de la serre pépinière et sur la maîtrise des principaux concepts d'irrigation de celle-ci

L'absence non justifiée à une visite ou à une séance de TP entraînera une note nulle à l'évaluation liée à cette visite ou ce TP

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Évc	40			Trv	40
Période d'évaluation	Exe	60			Exe	60

Évc = Évaluation continue, Exe = Examen écrit, Trv = Travaux

Dispositions complémentaires

L'évaluation continue recouvre les travaux ainsi que les travaux pratiques.

Il n'est pas possible de repasser les tests à distance asynchrone au Q3. La note obtenue au Q1 pour ces tests sera automatiquement reportée lors de la session d'août.

Il n'est pas possible de repasser les travaux pratiques au Q3. En cas d'absence justifiée au TP (ex. : certificat médical), l'étudiant.e devra présenter un travail en lien avec la matière.

En cas d'échec à l'UE au Q1, il est possible de représenter :

- L'évaluation écrite au Q3

et/ou

- Le travail écrit ainsi que la présentation sur une culture « innovante » au Q3

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 66 du règlement général des études 2024-2025).