

Bachelier en Agronomie orientation TA

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 AT 114 Productions agricoles			
Code	AGTA1B14	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	7 C	Volume horaire	96 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Céline BIDRON (celine.bidron@helha.be) Géraldine SANA (geraldine.sana@helha.be) Mallory DJEBALI (mallory.djebali@helha.be) Anne TETELAIN (anne.tetelain@helha.be)		
Coefficient de pondération	70		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

L'UE de productions agricoles est centrale dans la formation agronomique des étudiants :

- Le végétal est la base de l'alimentation humaine et animale ainsi qu'une matière première pour les industries agroalimentaires.

- L'animal et ses productions sont également, selon les choix de chacun, une part de l'alimentation humaine. Elles font également l'objet de nombreuses transformations.

Ce cours aborde les techniques mises en oeuvre pour obtenir des productions végétales et animales en quantité et qualité de produits, assurant un revenu au producteur et répondant aux exigences du consommateur et des transformateurs tout en préservant l'environnement.

Les bases théoriques, illustrées par des études de cas et des applications, sont développées dans le cadre des cours de productions végétales et productions animales.

Les travaux pratiques mettent les étudiants en contact avec les producteurs et la réalité du terrain. Ils se déroulent sous forme de visites d'étude, de conférences et/ou de travaux. A l'aide d'une documentation adaptée, l'étudiant se crée un dossier d'apprentissage qui aborde les différents thèmes du domaine agricole ou zoologique, en vue d'alimenter sa réflexion sur des thématiques transversales (bien-être animal, développement durable, ...)

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**

- 2.1 Participer à une pratique réflexive en s'informant et s'inscrivant dans une démarche de formation permanente
- 2.2 Développer un esprit critique
- 2.3 S'adapter aux évolutions technologiques, économiques et sociétales

Compétence 3 **Maîtriser les principes de base de la gestion**

- 3.1 S'informer des aspects légaux et réglementaires de son activité (aspects économiques, social, et de production) et les appliquer
- 3.2 Répondre aux spécificités du marché (local, international)

Compétence 5 **Appliquer les principes du vivant dans tous les domaines de l'agronomie**

- 5.1 Utiliser à bon escient les ressources naturelles (sols, eau, énergie, biodiversité)

- 5.2 Assurer les productions nécessaires pour répondre aux besoins nutritionnels des êtres vivants dans un contexte socio-économique donné
- 5.3 Intégrer à l'activité de production les règles en matière d'éthique, d'environnement, d'hygiène et de santé

Compétence TA **Assurer la santé et le bien-être des animaux de rente, d'élevage, de laboratoire, de compagnie et en captivité**

- TA 6.1 Adapter l'alimentation des animaux en fonction de leurs besoins
- TA 6.2 Mettre en place un environnement adapté aux spécificités et aux besoins des animaux tout en respectant la législation en vigueur
- TA 6.4 Participer à la mise en œuvre des conditions nécessaires au déroulement de la reproduction et de l'élevage des animaux

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'UE, l'étudiant :

- Explique les principes de gestion de l'alimentation et de la reproduction des animaux en utilisant notamment les connaissances acquises sur l'anatomie et la physiologie de l'appareil digestif et de l'appareil reproducteur des espèces étudiées.
- Explique les techniques culturales mises en œuvre sur base de la connaissance des particularités et des exigences des espèces cultivées.
- Explique les techniques permettant l'obtention de productions végétales et animales de qualité en tenant compte des contraintes du milieu et de son respect, du bien-être animal, des possibilités de l'homme, des exigences du consommateur et de l'environnement économique.
- Analyse et argumente au sujet des problèmes d'actualité vus aux cours et rencontrés lors des travaux pratiques.
- Met en évidence les aspects transversaux communs aux différentes productions agricoles et thématiques rencontrées dans le cadre des travaux pratiques.

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) :

AGTA1B14A	TP Productions agricoles	24 h / 1 C
AGTA1B14B	Productions végétales	36 h / 3 C
AGTA1B14C	Productions animales	36 h / 3 C

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

4. Modalités d'évaluation

Les 70 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

AGTA1B14A	TP Productions agricoles	10
AGTA1B14B	Productions végétales	30
AGTA1B14C	Productions animales	30

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

Dispositions complémentaires relatives à l'UE

- La note de l'UE est calculée sur base d'une moyenne arithmétique tenant compte de la pondération en ECTS de chaque activité d'apprentissage.
- L'UE n'est pas validée lorsque la note est inférieure à 10/20
- L'étudiant est soumis au RGE, au ROI et aux règlements spécifiques des laboratoires et travaux pratiques. Tout manquement aboutira à l'exclusion de l'étudiant et sera sanctionné par une côte de 0 à l'activité.

5. Cohérence pédagogique

Néant

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 66 du règlement général des études 2023-2024).

Bachelier en Agronomie orientation TA

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'activité d'apprentissage

TP Productions agricoles			
Code	19_AGTA1B14A	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	1 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Céline BIDRON (celine.bidron@helha.be) Géraldine SANA (geraldine.sana@helha.be) Mallory DJEBALI (mallory.djebali@helha.be)		
Coefficient de pondération	10		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

L'activité d'apprentissage est articulée autour de visites, d'exposés ou conférences, de dossiers de documentations écrites ou de vidéos, en lien avec les productions végétales et animales et les sciences du sol. Lors des différentes activités, l'étudiant est invité à se créer un dossier d'apprentissage qui documentera les différents thèmes abordés et qui alimentera sa réflexion sur des thématiques transversales.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Au terme de l'activité d'apprentissage, l'étudiant:

- analyse et argumente au sujet des problèmes d'actualité rencontrés ;
- explique les techniques permettant l'obtention de productions végétales et animales de qualité en tenant compte des contraintes du milieu et de son respect, du bien-être animal, des exigences du consommateur et de l'environnement économique ;
- se confronte à des réalités de terrain dans les domaines des productions animales et végétales ;
- met en évidence les aspects transversaux communs aux différentes productions agricoles rencontrées dans le cadre des travaux pratiques.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Différents thèmes peuvent être travaillés : production et transformation laitière et viandeuse, production et transformation de divers végétaux (ex. pommes de terre), agriculture dans un développement durable, élevage ovin/porcin/avicole/, les parcs animaliers, la recherche en agronomie, productions agricoles spécifiques (ex. apicole, piscicole, héliciculture), ...

Les thématiques transversales abordées sont:

- la gestion du troupeau et du bien-être animal
- la gestion de la qualité des produits : lien entre pratiques de transformation et de production et la qualité, les contrôles qualité et sanitaire, la traçabilité
- la conservation de la nature et la gestion des pollutions, des déchets agricoles, de l'énergie de l'entreprise
- le développement durable, les accords commerciaux et les problématiques globales de l'agriculture (ex. relation Nord-Sud)

Différentes activités peuvent être proposées: exposés, conférences, travaux, visites en lien avec les productions

animales et végétales et sciences du sol, ainsi que des documentations vidéos et reportages journalistiques.
Le programme pratique des activités est établi au cours du Q2.

Selon les précautions sanitaires nécessaires, le mode de visites et les activités pratiques seront adaptés ou modifiés durant l'année académique. L'étudiant en sera averti dans les meilleurs délais.

Démarches d'apprentissage

- Constitution d'un dossier par l'étudiant au cours du quadrimestre, sur les thèmes et thématiques transversales abordées ;
- Préparation des activités à domicile ;
- Participation active aux différentes activités (questions vers les intervenants et accueillants) ;
- Des mementos sont accessibles pour certaines activités afin de cibler les points d'intérêt et aider à l'apprentissage de la matière.

Dispositifs d'aide à la réussite

- Des interrogations ou des travaux peuvent être organisés durant le quadrimestre afin de permettre à l'étudiant de faire le point sur ses connaissances et les informations après les activités.
- Un document (memento) reprend les thèmes devant faire l'objet d'une analyse et une synthèse des informations fournies lors des visites et dans les dossiers.
- Les enseignants sont disponibles pour répondre aux interrogations des étudiants
- Ouvrages disponibles à la bibliothèque

Sources et références

- Tout document ou ressource délivrés lors des activités d'apprentissage et sur Connected.
- Ouvrages disponibles à la bibliothèque.

Supports en ligne

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

Documents et dossiers sur la plateforme ConnectED.

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'évaluation consiste en un examen écrit, pouvant être organisé hors-session ;

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation			Exe	100	Exe	100

Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 10

Dispositions complémentaires

La présence aux activités organisées est obligatoire.

Toute absence à une activité ou à une interrogation doit être justifiée dans le délai imparti par le secrétariat des étudiants. En absence de motif légitime, un maximum de **2 points** (/20) pourraient être retirés de la note finale de travaux pratiques, par absence non justifiée.

L'étudiant est soumis au RGE, au ROI et aux règlements spécifiques des cours, laboratoires et travaux pratiques.

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 66 du règlement général des études 2023-2024).

Bachelier en Agronomie orientation TA

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'activité d'apprentissage

Productions végétales			
Code	19_AGTA1B14B	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	36 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Anne TETELAIN (anne.tetelain@helha.be)		
Coefficient de pondération	30		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Le végétal est la base de l'alimentation humaine et animale ainsi qu'une matière première pour les industries agroalimentaires.

Il s'agit de mettre en oeuvre des techniques de productions adaptées, raisonnées et intégrées assurant une quantité et une qualité de produits assurant un revenu au producteur et répondant aux exigences du consommateur et des transformateurs tout en préservant l'environnement.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Au terme de l'activité d'apprentissage, l'étudiant pourra

- définir les termes utilisés lors du cours;
- expliquer la mise en place des techniques culturales adaptées, raisonnées et intégrées sur base des exigences de la plante cultivée et des particularités de son cycle de développement ;
- expliquer les techniques permettant l'obtention de productions végétales en quantité et qualité en tenant compte des contraintes du milieu et de son respect, des possibilités de l'homme, des exigences du consommateur et de l'environnement économique ;
- expliquer les principes de l'amélioration végétale et les principales techniques utilisées ;
- expliquer les caractéristiques principales de différents modes de productions tels que l'agriculture biologique, la permaculture, l'agroforesterie, ...
- reconnaître les principales cultures de nos régions;
- analyser et argumenter au sujet des problèmes d'actualité vus au cours.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Biologie de plantes cultivées
Semences et installation des cultures
Amélioration végétale
Principes de protection des cultures
Récolte et stockage
Autres systèmes de production

Démarches d'apprentissage

Cours magistral avec illustrations, étude de cas et de sujets d'actualité.

La participation active au cours permet à l'étudiant d'acquérir progressivement la matière et d'en comprendre les aspects fondamentaux. Un travail régulier lui assurera un apprentissage plus complet.

Dispositifs d'aide à la réussite

Une interrogation dispensatoire corrigée en classe permet à l'étudiant une confrontation aux exigences du cours. Des questionnaires d'examens des années précédentes sont mis à disposition sur la plateforme pour permettre à l'étudiant de se préparer aux sessions d'examens.

Le professeur répond aux questions des étudiants lors du cours, des pauses ou sur rendez-vous.

Sources et références

- Lafon J.P. et al, 1990, Biologie des plantes cultivées - Tome 2, Paris, Technique et documentation – Lavoisier.
- Soltner D., 1988, 2005 Les bases de la production végétale - Tome 1 : Le sol, Sciences et Techniques Agricoles.
- Soltner D., 1999 Les bases de la production végétale - Tome 3 : La plante, Sciences et Techniques Agricoles.
- Soltner D., 1988, Les grandes productions végétales, Sciences et Techniques Agricoles.
- Vilain M., 1989, La production végétale - Volume 2 : La maîtrise technique de la production, Paris, Technique et Documentation – Lavoisier.
- Larousse agricole, 2002
- <http://www.gnis-pedagogie.org/>
- <http://www.protecteau.be>
- <https://www.biowallonie.com/>
- <https://permaculture-upp.org/>
- <https://www.agroforesterie.be/equipe>

Supports en ligne

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

Syllabus à compléter lors du cours, power point présentés lors du cours placés sur la plateforme.

Consignes pour la réalisation de l'herbier.

Matériels divers : collection de graines, articles d'actualité, documents divers, ...

Liens et documents divers.

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'évaluation de l'activité d'apprentissage se fait par

- une interrogation dispensatoire sur l'amélioration végétale (une note égale ou supérieure à 12/20 dispense l'étudiant de cette matière à l'examen (voir dispositions complémentaires ci-dessous));
- un travail: la réalisation d'un herbier de plantes cultivées le met en lien avec les productions végétales locales. Il représente 10 % de la note finale et est à remettre pour le dernier cours selon les consignes communiquées.
- un examen écrit (90% de la note finale).

Les questions permettront de mettre en évidence la connaissance et la compréhension de la matière ainsi que les liens existant entre les différentes parties. Des situations pratiques seront à analyser.

Pondérations

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

Trv = Travaux, Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 30

Dispositions complémentaires

Interrogation dispensatoire : les points obtenus à l'interrogation dispensatoire peuvent être conservés si la note est égale ou supérieure à 12/20. Dans ce cas, l'étudiant n'est plus interrogé sur cette matière lors de l'examen, la note de l'interrogation étant utilisée pour les questions en lien avec la matière de l'interrogation.

En cas d'absence à l'interrogation dispensatoire quelqu'en soit le motif, il n'y a pas de possibilité de la représenter. L'examen porte alors sur l'ensemble de la matière de l'activité d'apprentissage.

Travaux: l'herbier doit être remis au plus tard lors du dernier cours. La non-remise de l'herbier impliquera d'office la

non-validation de l'UE au Q2. En cas de note inférieure à 10/20 ou de non-remise au Q2, il peut être représenté ou présenté au Q3.

En cas d'évaluation au Q3 :

Les points de l'interrogation dispensatoire ne sont plus pris en compte. L'étudiant est interrogé sur l'ensemble de la matière de l'activité d'apprentissage. La note de l'herbier est prise en compte.

L'étudiant est soumis au RGE, au ROI et aux règlements spécifiques des cours, laboratoires et travaux pratiques.

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 66 du règlement général des études 2023-2024).

Bachelier en Agronomie orientation TA

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'activité d'apprentissage

Productions animales			
Code	19_AGTA1B14C	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	36 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Céline BIDRON (celine.bidron@helha.be)		
Coefficient de pondération	30		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

L'animal et ses productions sont susceptibles de représenter l'une des bases de l'alimentation humaine et une matière première pour les industries agroalimentaires. L'animal est également au centre des activités du technologue animalier.

Quelque soit l'orientation professionnelle choisie par l'étudiant, il est donc important de connaître les principes de l'alimentation et de la reproduction des principales espèces d'animaux de rente afin de mettre en oeuvre des techniques de gestion et de productions adaptées, assurant le bien-être de l'animal, une quantité et une qualité de produits répondant aux contraintes économiques et environnementales, aux exigences du consommateur et du transformateur.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Au terme de l'activité d'apprentissage, l'étudiant

- nomme et décrit les composantes anatomiques du tube digestif, de l'appareil reproducteur et mammaire de divers animaux de productions ;
- explique le fonctionnement général de l'appareil digestif, de l'appareil reproducteur des animaux et de la lactation ;
- explique la gestion de l'alimentation, de la reproduction et de la lactation/ponte des animaux en utilisant les connaissances acquises citées précédemment ;
- explique les techniques d'alimentation et de reproduction habituellement rencontrées dans les exploitations (et éventuellement, des méthodes alternatives ou novatrices);
- analyse, argumente et fait preuve d'esprit critique sur des sujets d'actualité vus au cours.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

1e partie : Principes d'alimentation

2e partie : Reproduction et introduction à l'amélioration génétique

3e partie : Production laitière

Démarches d'apprentissage

La présence et la participation active au cours permet à l'étudiant d'acquérir progressivement la matière et d'en comprendre les aspects fondamentaux. Un travail régulier assure un apprentissage plus complet.

Dispositifs d'aide à la réussite

- Une interrogation dispensatoire au cours du quadrimestre, permet à l'étudiant une confrontation aux exigences du cours ;
- Des séances de Questions-Réponses lors du cours ou des pauses ;

- La mise à disposition de questionnaires d'examens des années précédentes sur la plateforme permet à l'étudiant de voir le type de questions auxquelles il sera confronté.

Sources et références

- Nutrition et alimentation des animaux d'élevage – Tome 1 (2012), Dijon, Educagri éditions
- Nutrition et alimentation des animaux d'élevage – Tome 2 (2013), Dijon, Educagri éditions
- Barret Jean-Pierre, Zootechnie générale, 2012, Lavoisier Editions Tec et Doc
- Soltner D., (1988), Alimentation des animaux domestiques, Sainte-Gemmes-sur-Loire, Sciences et Techniques Agricoles.
- Soltner D., (1989), Reproduction des animaux domestiques, Sainte-Gemmes-sur-Loire, Sciences et Techniques Agricoles.
- Soltner D., (2008), Alimentation des animaux domestiques Tome I : Les principes de l'alimentation de toutes les espèces. Bressuire, Sciences et Techniques Agricoles.
- Soltner D., (1987), La production de viande bovine, Sainte-Gemmes-sur-Loire, Sciences et Techniques Agricoles.
- Larousse agricole
- <http://www.inra.fr/>

Supports en ligne

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

Supports de cours, vidéos, liens et documents sur la plateforme connectED

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'évaluation de l'activité d'apprentissage se fait par des épreuves écrites, à savoir :

- une interrogation dispensatoire au cours du Q2 porte sur l'anatomie de l'appareil digestif et la physiologie de la digestion. Une note égale ou supérieure à 12/20 dispense l'étudiant de cette partie de matière, lors de l'examen écrit de la session de juin (voir dispositions complémentaires ci-dessous) ;
- un examen écrit en session. Les questions permettent de mettre en évidence la connaissance et la compréhension de la matière. Des situations pratiques sont à analyser et à résoudre.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation			Exe	100	Exe	100

Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 30

Dispositions complémentaires

Evaluation du Q2 (juin) :

Interrogation dispensatoire hors-session : les points obtenus à l'interrogation dispensatoire peuvent être conservés si la note est égale ou supérieure à 12/20. Dans ce cas, l'étudiant n'est plus interrogé sur cette matière lors de l'examen de juin, la note de l'interrogation étant utilisée pour les questions en lien avec la matière de l'interrogation. Cependant, l'étudiant peut choisir de ne pas conserver la note, il est alors interrogé sur l'ensemble de la matière de l'activité d'apprentissage.

En cas d'absence ou d'obtention d'un note inférieure à 12/20 à l'interrogation dispensatoire, il n'y a pas de possibilité de la représenter. L'examen porte alors sur l'ensemble de la matière de l'activité d'apprentissage.

En cas d'évaluation au Q3 (aout) :

Les points de l'interrogation dispensatoire ne sont plus pris en compte. L'étudiant est interrogé sur l'ensemble de la matière de l'activité d'apprentissage.

L'étudiant est soumis au RGE, au ROI et aux règlements spécifiques des cours, laboratoires et travaux pratiques.

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 66 du règlement général des études 2023-2024).

