

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	Anne TETELAIN (anne.tetelain@helha.be) Myriam KOCKEROLS (myriam.kockerols@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.

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 sont étudiées.

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**
6 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	Production 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	Production 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.

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).

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	Myriam KOCKEROLS (myriam.kockerols@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 documentation écrites ou 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
- 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, production et transformation de pommes de terre, agriculture dans un développement durable, élevage ovin/porcin, les parcs animaliers, la recherche en agronomie, productions agricoles particulières

Les thématiques transversales abordées sont:

- la gestion 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, la traçabilité
- la conservation de la nature et la gestion des pollutions, des déchets agricoles, de l'énergie de l'entreprise
- le développement durable et les problématiques globales de l'agriculture (relation Nord-Sud)

Différentes activités peuvent être proposées: exposés, conférences, travaux (herbier, ...), 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 en début de 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 sur les thèmes et thématiques transversales abordées
- Préparation des activités à domicile
- Participation active aux différentes activités (questions vers les intervenants et accueillants).

Dispositifs d'aide à la réussite

Des interrogations permettent à l'étudiant de faire le point sur ses connaissances et les informations après les activités.

Un document reprend les thèmes devant faire l'objet d'une analyse et une synthèse des informations fournies lors des visites et dans les dossiers.

Sources et références

Néant

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 porte sur les trois parties suivantes:

- Des interrogations en cours de quadrimestre: après les différentes activités, permettent de voir si l'étudiant a cerné les aspects principaux de la thématique abordée lors des TP (**30 %**).
- Un travail: la réalisation d'un herbier de plantes cultivées le met en lien avec les productions végétales locales (**20 %**).
- Un examen, à livre ouvert: permettant de faire la synthèse sur les dossiers et les thématiques transversales aux différentes activités réalisées (**50 %**). Cet examen pourra avoir lieu hors session.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière			Int + Trv	30-20	Int + Trv	30-20
Période d'évaluation			Exe	50	Exe	50

Int = Interrogation(s), Trv = Travaux, Exe = Examen écrit

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

Dispositions complémentaires

Toute absence à une activité ou à une interrogation doit être justifiée dans les 2 jours au secrétariat étudiant. En absence de motif légitime, **0,5 point** est retiré de la note finale de travaux pratiques par absence non justifiée.

Travaux: l'**herbier** doit être remis au plus tard à la date de l'examen du Q2. 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 pour l'herbier, il peut être présenté au nouveau au Q3.

Au Q3, la note des interrogations n'est pas récupérable (30%).

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 67 du règlement général des études 2021-2022).

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

Production 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

- explique 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 ;
- explique 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 ;
- explique les principes de l'amélioration végétale et les principales techniques utilisées ;
- explique les caractéristiques principales de différents modes de productions tels que l'agriculture biologique, la permaculture, ...
- analyse et argumente 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. Elle est mise à profit pour le sensibiliser à la lecture des consignes.

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.

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

Liens et documents sur connectED.

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 examen écrit.

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						
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

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.

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 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.

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.

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 67 du règlement général des études 2021-2022).

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	Anne TETELAIN (anne.tetelain@helha.be)		
Coefficient de pondération	30		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

L'animal et ses productions sont une des bases de l'alimentation humaine, selon les préférences alimentaires de la personne, et une matière première pour les industries agroalimentaires. L'animal est également au centre des activités du technologue animalier.

Quelque soit l'orientation 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 les composantes anatomiques du tube digestif et de l'appareil reproducteur;
- explique le fonctionnement général de l'appareil digestif, de l'appareil reproducteur des animaux et de la lactation;
- explique la gestion de l'alimentation et de la reproduction des animaux en utilisant les connaissances acquises sur l'étude de l'appareil digestif et de l'appareil reproducteur;
- explique les techniques d'alimentation et de reproduction habituellement rencontrées dans les exploitations;
- analyse et argumente au sujet de problèmes d'actualité vus au cours.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

1e partie : Principes d'alimentation

2e partie : Reproduction et principes d'amélioration génétique

3e partie : Production laitière

Démarches d'apprentissage

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, corrigée en classe, permet à l'étudiant une confrontation aux exigences du cours. Questions - réponses lors du cours, des pauses ou sur rendez-vous.

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 :

Syllabus à compléter durant le cours, power point, vidéos,...

Matériel divers.

Liens et documents sur la plateforme connectED.

4. Modalités d'évaluation

Principe

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

- une interrogation dispensatoire 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 matière lors de l'examen écrit (voir dispositions complémentaires ci-dessous) ;
- un examen écrit.

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 :

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. 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 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 :

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 67 du règlement général des études 2021-2022).

