

AR300: Communication

Responsable de l'UE: Dupont Olivier

Autres enseignants¹: O. Dupont, C. Claude, A-F. Watelet

Identification de l'UE: AG-AGR-B-300

Site: Pôle Agro

Nombre de crédits: 5

Langue d'enseignement: au choix

Volume horaire présentiel: 75 heures

Langue d'évaluation: au choix

Place dans le programme: Bloc 3

Cycle: 1^{er} cycle

Période de l'année: Q1

Niveau du CEC: Niveau 6

Unité obligatoire: Oui

Pondération de l'UE pour le calcul de la mention: 1

Liste des activités d'apprentissage et leur volume horaire présentiel:

Anglais III	AG-AGR-B-300-A	30 heures
Initiation à la rédaction et à la recherche scientifique	AG-AGR-B-300-B	45 heures
Néerlandais III	AG-AGR-B-300-C	30 heures

Unités d'enseignement pré requises

AR200

Unités d'enseignement corequises

¹La composition de l'équipe pédagogique en charge de l'UE est disponible, dans sa version mise à jour, sur la plateforme Ebac Connect (espace d'activité de l'UE).

OBJECTIF(S)

Préparer à l'expression écrite et orale en français et en langue étrangère, en rapport avec les activités agronomiques et la transmission de rapports d'activités et de recherches.

ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES VISÉS (AASV) ET CONTRIBUTION AU RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES

Au terme de l'UE, l'étudiant sera capable de:

Anglais III	<ul style="list-style-type: none"> - Formuler les raisons et les explications de ses opinions ou projets; - Distinguer le contenu de nombreuses émissions (de radio ou de télévision) et d'articles sur l'actualité ou sur des sujets professionnels ou agricoles; - Pouvoir parler de son stage; - Formuler un texte clair et détaillé sur des sujets relatifs à ses intérêts ou à sa formation; - Le niveau européen de langue visé est le B2 (compréhension). 	<p>C1: Informer, communiquer et travailler en équipe C2: S'engager dans une démarche de développement professionnel</p>
Initiation à la rédaction et à la recherche scientifique	<ul style="list-style-type: none"> - Planifier, ordonner et conceptualiser sa recherche; - Évaluer les contraintes liées à la réalisation d'un travail; - Formuler une problématique; - Analyser et comparer les outils de recherche en ligne; - Exercer un regard critique sur sa recherche documentaire et sur les documents trouvés; - Évaluer la qualité et la pertinence des sources; - Compiler des documents pertinents en vue d'élaborer un dossier documentaire; - Construire un schéma heuristique retraçant l'évolution de sa recherche et de son travail; - Développer les aptitudes à la communication écrite par l'étude des composantes d'un TFE; - Citer les références bibliographiques utilisées (ouvrages, articles, sites internet...). 	<p>C1: Informer, communiquer et travailler en équipe C2: S'engager dans une démarche de développement professionnel</p>
Néerlandais III	<ul style="list-style-type: none"> - Formuler les raisons et les explications de ses opinions ou projets; - Distinguer le contenu de nombreuses émissions (de radio ou de télévision) et d'articles sur l'actualité ou sur des sujets professionnels ou agricoles; - Pouvoir parler de son stage; - Formuler un texte clair et détaillé sur des sujets relatifs à ses intérêts ou à sa formation; - Le niveau européen de langue visé est le B2 (compréhension). 	<p>C1: Informer, communiquer et travailler en équipe C2: S'engager dans une démarche de développement professionnel</p>

CONTENU

Anglais III	Contenu: Etude du vocabulaire relatif à la section agronomique: agriculture, environnement, élevage, climat,... Lecture de textes d'intérêt général et liés au monde agricole (actualité, problèmes de société, ...) Présentation de textes par les étudiants – analyse – explication - débat sur le sujet
Initiation à la rédaction et à la recherche scientifique	Initiation à la recherche documentaire. Travail sur le résumé et la synthèse de texte. Méthodologie de la réalisation d'un travail de fin d'études : étapes, planification, plan de rédaction, les différentes parties d'un TFE. Les fonctions de la littérature scientifique. Les usages de présentation des textes scientifiques : bibliographie (ressources « papier » et ressources électroniques), citations et paraphrases, présentations des figures. Le droit d'auteur et le plagiat. Le langage d'un texte scientifique : registre de langue, choix du vocabulaire, style scientifique. Analyse des parties du discours. Rédaction d'un curriculum vitae et d'une lettre de motivation. Préparation à un entretien d'embauche.
Néerlandais III	Contenu: Etude du vocabulaire relatif à la section agronomique: agriculture, environnement, élevage, climat,... Lecture de textes d'intérêt général et liés au monde agricole (actualité, problèmes de société, ...) Présentation de textes par les étudiants – analyse – explication - débat sur le sujet

DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE

Initiation recherche :

Exercices individuels, travaux de groupe, productions écrites et orales.

Langue étrangère :

- Chaque thème est composé d'une ou plusieurs compréhensions à l'audition (audio et vidéo), de compréhensions à la lecture, d'exercices écrits et oraux pour fixer le vocabulaire, débats, résumés, commentaires...

- Visite d'entreprise, conférence ou autre selon les opportunités.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Modalités d'évaluation 1ère Session	Modalités d'évaluation 2e Session
Anglais III	AG-AGR-B-300-A	Examen partiel 35% obligatoire compréhension–Examen partiel 65% obligatoire expression. Aucune dispense partielle ne sera accordée entre la première et la seconde session. Différents travaux seront effectués au cours de l'année (exemple: travaux de groupe, portfolio, présentations orales), leurs notes seront intégrées dans la note finale d'expression. Ces travaux ne seront, eux, pas représentables.	Examen partiel 35% obligatoire compréhension–Examen partiel 65% obligatoire expression. Aucune dispense partielle ne sera accordée entre la première et la seconde session. Différents travaux seront effectués au cours de l'année (exemple: travaux de groupe, portfolio, présentations orales), leurs notes seront intégrées dans la note finale d'expression. Ces travaux ne seront, eux, pas représentables.

Initiation à la rédaction et à la recherche scientifique	AG-AGR-B-300-B	Travail personnel (obligatoire pour accéder à l'examen – représentable – dispensatoire entre la 1ère et la 2e session) : dossier documentaire sur un sujet en rapport avec le cursus et en accord avec le titulaire du cours (50 %) Examen oral (50%)	Travail personnel (obligatoire pour accéder à l'examen – représentable – dispensatoire entre la 1ère et la 2e session) : dossier documentaire sur un sujet en rapport avec le cursus et en accord avec le titulaire du cours (50 %) Examen oral (50%)
Néerlandais III	AG-AGR-B-300-C	Examen partiel 35% obligatoire compréhension–Examen partiel 65% obligatoire expression. Aucune dispense partielle ne sera accordée entre la première et la seconde session.	Examen partiel 35% obligatoire compréhension–Examen partiel 65% obligatoire expression. Aucune dispense partielle ne sera accordée entre la première et la seconde session.

Les questions peuvent être présentées sous forme de Questionnaire à Choix Multiples (QCM), questions ouvertes, tableaux à compléter, schémas à réaliser et/ou à annoter.

MODE DE VALIDATION DE L'UE

La note finale de l'**Unité d'Enseignement** correspond à la moyenne géométrique des notes obtenues pour les différentes activités d'apprentissage, pondérée comme suit :

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Pondération au sein de l'UE (%)
Anglais III	AG-AGR-B-300-A	40 %
Initiation à la rédaction et à la recherche scientifique	AG-AGR-B-300-B	60 %
Néerlandais III	AG-AGR-B-300-C	40 %

SOURCES, RÉFÉRENCES ET BIBLIOGRAPHIE

Les sources et références qui fondent les apprentissages sont présentes de façon exhaustive dans les notes, supports de(s) l'activité(s) d'apprentissage.

SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Les supports de cours sont disponibles en ligne sur la plateforme Ebac Connect.

Anglais III	Syllabus, supports divers de grammaire et vocabulaire, Ebac connect.
Initiation à la rédaction et à la recherche scientifique	Syllabus, fiches techniques: Transmission par Ebac connect.
Néerlandais III	Syllabus, supports divers de grammaire et vocabulaire, Ebac connect.

AR311: Stages

Responsable de l'UE: Fiasse Thibault

Autres enseignants¹: T. Fiasse

Identification de l'UE: AG-AGR-B-311

Site: Pôle Agro

Nombre de crédits: 17

Langue d'enseignement: Français

Volume horaire présentiel: 400 heures

Langue d'évaluation: Français

Place dans le programme: Bloc 3

Cycle: 1^{er} cycle

Période de l'année: Q1 et 2

Niveau du CEC: Niveau 6

Unité obligatoire: Oui

Pondération de l'UE pour le calcul de la mention: 1

Liste des activités d'apprentissage et leur volume horaire présentiel:

Stages

| AG-AGR-B-311-A

| 400 heures

Unités d'enseignement pré requises

AR205 / AT210 / AT225 / AT220/AT230

Unités d'enseignement corequises

AR316/AT310

¹La composition de l'équipe pédagogique en charge de l'UE est disponible, dans sa version mise à jour, sur la plateforme Ebac Connect (espace d'activité de l'UE).

OBJECTIF(S)

- S'approprier rapidement les données scientifiques et techniques associées au projet;
- Réaliser et transmettre le bilan ponctuel de ses activités de recherche;
- Développer un réseau de contacts;
- Mettre en application les techniques de mesurages, échantillonnages, analyses, identifications, et autres démarches nécessaires aux objectifs de la recherche appliquée.

ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES VISÉS (AASV) ET CONTRIBUTION AU RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES

Au terme de l'UE, l'étudiant sera capable de:

<p>Stages</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier et décrire les particularités de l'entreprise et sa problématique; - Identifier, décrire et établir les liens entre les ressources disponibles et les techniques d'exploitation: organisation, fonctionnement (y compris la forme juridique)...; - Exécuter les tâches prévues: la réalisation pratique doit permettre d'acquérir des savoir-faire concrets; - S'adapter à la "discipline" et au rythme de l'entreprise; autrement dit, s'intégrer dans une unité de travail; - Analyser constructivement l'entreprise; - Confirmer éventuellement l'orientation à donner à sa carrière ultérieure. 	<ul style="list-style-type: none"> C1: Informer, communiquer et travailler en équipe C2: S'engager dans une démarche de développement professionnel C3: Maîtriser les principes de base de la gestion C4: Collaborer aux activités d'analyses, de services à la collectivité et aux projets de recherche appliquée C5: Appliquer les principes des sciences et du vivant dans tous les domaines de l'agronomie C6: Collaborer, gérer ou développer des unités de production ou de services dans les secteurs agricole, environnemental et agro-alimentaire, ou des unités territoriales C7: Exécuter, participer à des projets de développement local
---	--

CONTENU

<p>Stages</p> <p>Le choix du secteur professionnel dans lequel se déroulera le stage sera en lien avec l'orientation choisie par l'étudiant: Agro-industries et biotechnologies, Environnement, Techniques et gestion agricoles. Le choix du lieu de stage est laissé à la liberté de l'étudiant et avalisé par le Conseil de Département. Le Conseil de département se réserve le droit de refuser ce choix si le sujet n'est pas suffisamment pertinent/étayé et/ou si le thème du stage ne correspond pas aux compétences poursuivies par le stage au Bachelier en agronomie ou si l'encadrement en stage n'est pas jugé scientifiquement suffisant.</p>

DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE

L'étudiant est pris en charge par un professeur du département agronomique de la HEPN. Le maître de stage est la personne qui, au sein de l'entreprise, a pour mission d'accueillir, d'encadrer et de contribuer à la formation du stagiaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Modalités d'évaluation 1ère Session	Modalités d'évaluation 2e Session
Stages	AG-AGR-B-311-A	90 % Evaluation continue (Non-représentable): Réalisée conjointement par le maître de stage et le promoteur sur base d'une grille d'évaluation critériée. La cotation n'est attribuée que lorsque les heures de stages sont validées par le responsable d'UE en collaboration avec le promoteur. 10 % Respect des consignes et des échéances.	90 % Evaluation continue (Non-représentable): Réalisée conjointement par le maître de stage et le promoteur sur base d'une grille d'évaluation critériée. La cotation n'est attribuée que lorsque les heures de stages sont validées par le responsable d'UE en collaboration avec le promoteur. 10 % Respect des consignes et des échéances.

Les questions peuvent être présentées sous forme de Questionnaire à Choix Multiples (QCM), questions ouvertes, tableaux à compléter, schémas à réaliser et/ou à annoter.

MODE DE VALIDATION DE L'UE

La note finale de l'Unité d'Enseignement correspond à la moyenne géométrique des notes obtenues pour les différentes activités d'apprentissage, pondérée comme suit :

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Pondération au sein de l'UE (%)
Stages	AG-AGR-B-311-A	100 %

SOURCES, RÉFÉRENCES ET BIBLIOGRAPHIE

Les sources et références qui fondent les apprentissages sont présentes de façon exhaustive dans les notes, supports de(s) l'activité(s) d'apprentissage.

SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Les supports de cours sont disponibles en ligne sur la plateforme Ebac Connect.

Stages	Dossier de stage y compris les grilles d'évaluation transmis à l'étudiant et déposé sur Ebac connect.
--------	---

AR316: Travail de fin d'études

Responsable de l'UE: Fossion Martine

Autres enseignants¹: M. Fossion

Identification de l'UE: AG-AGR-B-316

Site: Pôle Agro

Nombre de crédits: 15

Langue d'enseignement: Français

Volume horaire présentiel: 100 heures

Langue d'évaluation: Français

Place dans le programme: Bloc 3

Cycle: 1^{er} cycle

Période de l'année: Q1 et 2

Niveau du CEC: Niveau 6

Unité obligatoire: Oui

Pondération de l'UE pour le calcul de la mention: 1

Liste des activités d'apprentissage et leur volume horaire présentiel:

TFE | AG-AGR-B-316-A | 100 heures

Unités d'enseignement pré requises

Unités d'enseignement corequises

AR311/AR300

¹La composition de l'équipe pédagogique en charge de l'UE est disponible, dans sa version mise à jour, sur la plateforme Ebac Connect (espace d'activité de l'UE).

OBJECTIF(S)

- Le TFE conduira l'étudiant à intégrer l'ensemble de sa formation dans la rédaction d'un TFE.
- Il synthétisera des données bibliographiques sur la thématique choisie.
- Il réalisera une analyse approfondie et critique des résultats obtenus lors de la recherche menée.
- Il rédigera un travail de fin d'étude dans un français correct et en utilisant un langage scientifique précis.
- Il composera un poster visuel et attractif présentant une thématique intéressante traitée dans le TFE.

ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES VISÉS (AASV) ET CONTRIBUTION AU RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES

Au terme de l'UE, l'étudiant sera capable de:

TFE	<ul style="list-style-type: none">- S'approprier rapidement les données scientifiques et techniques associées au projet;- Réaliser et transmettre le bilan ponctuel de ses activités de recherche.	<ul style="list-style-type: none">C1: Informer, communiquer et travailler en équipeC2: S'engager dans une démarche de développement professionnelC3: Maîtriser les principes de base de la gestionC4: Collaborer aux activités d'analyses, de services à la collectivité et aux projets de recherche appliquéeC5: Appliquer les principes des sciences et du vivant dans tous les domaines de l'agronomieC6: Collaborer, gérer ou développer des unités de production ou de services dans les secteurs agricole, environnemental et agro-alimentaire, ou des unités territorialesC7: Exécuter, participer à des projets de développement local
-----	---	--

CONTENU

- TFE | Le choix du secteur professionnel dans lequel se déroulera le stage et qui fera l'objet de l'étude développée dans le TFE sera en lien avec l'orientation choisie par l'étudiant (Agro-industries et biotechnologies, Environnement, Techniques et gestion agricole).
Le choix du lieu de stage est laissé à la liberté de l'étudiant et avalisé par le Conseil de catégorie. Le Conseil de catégorie se réserve le droit de refuser ce choix si le sujet n'est pas suffisamment pertinent/étayé et/ou si l'encadrement en stage n'est pas jugé scientifiquement suffisant.

DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE

- L'étudiant est pris en charge par un professeur de la catégorie agronomique de la HEPN. Le maître de stage est la personne qui, au sein de l'entreprise, a pour mission d'accueillir, d'encadrer et de contribuer à la formation du stagiaire.
Un jury extérieur sera appelé comme garant scientifique pour participer à l'évaluation du TFE.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Modalités d'évaluation 1ère Session	Modalités d'évaluation 2e Session
TFE	AG-AGR-B-316-A	Travail écrit 50% + présentation orale 50%: Obligatoires – Représentables – Non dispensatoires Une défense devant un jury a lieu en fin de quadri et le TFE écrit est déposé environ 3 semaines avant la défense (date précisée ds l'échéancier). Le poster sous format PDF doit être déposé en même temps que l'écrit, faute de quoi le dossier est considéré comme incomplet et le TFE sera reporté à la session suivante.	Travail écrit 50% + présentation orale 50%: Obligatoires – Représentables – Non dispensatoires Une défense devant un jury a lieu en fin de quadri et le TFE écrit est déposé environ 3 semaines avant la défense (date précisée ds l'échéancier). Le poster sous format PDF doit être déposé en même temps que l'écrit, faute de quoi le dossier est considéré comme incomplet et le TFE sera reporté à la session suivante.

Les questions peuvent être présentées sous forme de Questionnaire à Choix Multiples (QCM), questions ouvertes, tableaux à compléter, schémas à réaliser et/ou à annoter.

MODE DE VALIDATION DE L'UE

La note finale de l'**Unité d'Enseignement** correspond à la moyenne géométrique des notes obtenues pour les différentes activités d'apprentissage, pondérée comme suit :

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Pondération au sein de l'UE (%)
TFE	AG-AGR-B-316-A	100 %

SOURCES, RÉFÉRENCES ET BIBLIOGRAPHIE

Les sources et références qui fondent les apprentissages sont présentes de façon exhaustive dans les notes, supports de(s) l'activité(s) d'apprentissage.

SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Les supports de cours sont disponibles en ligne sur la plateforme Ebac Connect.

TFE | Dossier de stage y compris les grilles d'évaluation transmis à l'étudiant et déposé sur Ebac connect.

AR320: Génie industriel

Responsable de l'UE: Hubert Quentin

Autres enseignants¹: Q. Hubert, F. Swoboda

Identification de l'UE: AG-AGR-B-320

Site: Pôle Agro

Nombre de crédits: 3

Langue d'enseignement: Français

Volume horaire présentiel: 30 heures

Langue d'évaluation: Français

Place dans le programme: Bloc 3

Cycle: 1^{er} cycle

Période de l'année: Q1

Niveau du CEC: Niveau 6

Unité obligatoire: Oui

Pondération de l'UE pour le calcul de la mention: 1

Liste des activités d'apprentissage et leur volume horaire présentiel:

Téledétection I (théorie)	AG-AGR-B-320-A	15 heures
Génie hydraulique et électrique	AG-AGR-B-320-B	15 heures

Unités d'enseignement pré requises

Unités d'enseignement corequises

¹La composition de l'équipe pédagogique en charge de l'UE est disponible, dans sa version mise à jour, sur la plateforme Ebac Connect (espace d'activité de l'UE).

OBJECTIF(S)

- S'engager dans une démarche de développement professionnel
- Collaborer, gérer ou développer des unités de production ou de services dans les secteurs agricole, environnemental et agroalimentaire, ou des unités territoriales;
- Assurer la gestion, la protection et la restauration des espèces et habitats naturels;
- Prévenir les pollutions et nuisances engendrées par l'activité humaine.

ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES VISÉS (AASV) ET CONTRIBUTION AU RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES

Au terme de l'UE, l'étudiant sera capable de:

Téledétection I (théorie)	- Expliquer comment la télédétection obtient des données ainsi que tous les processus entrant en ligne de compte; - Utiliser les fonctions de base du logiciel QGIS.	C2: S'engager dans une démarche de développement professionnel C6: Collaborer, gérer ou développer des unités de production ou de services dans les secteurs agricole, environnemental et agro-alimentaire, ou des unités territoriales
Génie hydraulique et électrique	Concevoir des circuits électriques d'éclairage ou de prises basse puissance de même que des circuits hydrauliques.	C2: S'engager dans une démarche de développement professionnel C6: Collaborer, gérer ou développer des unités de production ou de services dans les secteurs agricole, environnemental et agro-alimentaire, ou des unités territoriales

CONTENU

Téledétection I (théorie)	introduction à la télédétection et aux méthodes d'acquisition de données. Introduction au logiciel de cartographie numérique QGIS, manipulation de raster et shapefiles
Génie hydraulique et électrique	Génie industriel: Circuits électriques: étude des différents circuits électriques (d'éclairage – de prise) Hydraulique Notions générales: débit, pression, puissance Les composants hydrauliques (les pompes, les moteurs, les distributeurs, les sécurités, les verins)

DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE

Enseignement à la fois inductif et déductif à partir de divers documents: Photos, diapositives, vidéos, transparents, nombreuses maquettes et de nombreux éléments qui permettent la visualisation des divers organes constitutifs d'un circuit hydraulique. Manipulation de programme informatique et de logiciel open source de cartographie.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Modalités d'évaluation 1ère Session	Modalités d'évaluation 2e Session
Téledétection I (théorie)	AG-AGR-B-320-A	Ecrit 100%	Ecrit 100%
Génie hydraulique et électrique	AG-AGR-B-320-B	Ecrit 100%	Ecrit 100%

Les questions peuvent être présentées sous forme de Questionnaire à Choix Multiples (QCM), questions ouvertes, tableaux à compléter, schémas à réaliser et/ou à annoter.

MODE DE VALIDATION DE L'UE

La note finale de l'Unité d'Enseignement correspond à la moyenne géométrique des notes obtenues pour les différentes activités d'apprentissage, pondérée comme suit :

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Pondération au sein de l'UE (%)
Télédétection I (théorie)	AG-AGR-B-320-A	67 %
Génie hydraulique et électrique	AG-AGR-B-320-B	33 %

SOURCES, RÉFÉRENCES ET BIBLIOGRAPHIE

Les sources et références qui fondent les apprentissages sont présentes de façon exhaustive dans les notes, supports de(s) l'activité(s) d'apprentissage.

SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Les supports de cours sont disponibles en ligne sur la plateforme Ebac Connect.

Télédétection I (théorie)	Ebac connect et le logiciel de cartographie QGIS.
Génie hydraulique et électrique	Notes de cours.

AT301: Elevage: management de troupeau et sélection génétique

Responsable de l'UE: Godefroid Gilles

Autres enseignants¹: G. Godefroid

Identification de l'UE: AG-AGT-B-301

Site: Pôle Agro

Nombre de crédits: 6

Langue d'enseignement: Français

Volume horaire présentiel: 75 heures

Langue d'évaluation: Français

Place dans le programme: Bloc 3

Cycle: 1^{er} cycle

Période de l'année: Q1

Niveau du CEC: Niveau 6

Unité obligatoire: Oui

Pondération de l'UE pour le calcul de la mention: 1

Liste des activités d'apprentissage et leur volume horaire présentiel:

Elevage: management de troupeau et sélection génétique	AG-AGT-B-301-A	75 heures
--	----------------	-----------

Unités d'enseignement pré requises

AR210

Unités d'enseignement corequises

¹La composition de l'équipe pédagogique en charge de l'UE est disponible, dans sa version mise à jour, sur la plateforme Ebac Connect (espace d'activité de l'UE).

OBJECTIF(S)

- Atteindre un degré élevé de maîtrise et expertise au sujet des différentes productions animales rencontrées couramment en wallonie (production bovine viandeuse et laitière, porcine et avicole,...);
- Elever le niveau de gestion des troupeaux en y intégrant les règles en matière de sécurité, d'environnement, d'hygiène et de santé animale et humaine.

ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES VISÉS (AASV) ET CONTRIBUTION AU RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES

Au terme de l'UE, l'étudiant sera capable de:

Elevage:
management de
troupeau et
sélection
génétique

- Mettre en pratique, en élevage, des principes zootechniques théoriques.
- Amélioration génétique et mode d'exploitation ou « management » des troupeaux d'élevage comme piliers d'une production optimale tant en quantité qu'en qualité.
- Initiation aux contraintes de bien-être animal et environnementales.

- C2: S'engager dans une démarche de développement professionnel
- C5: Appliquer les principes des sciences et du vivant dans tous les domaines de l'agronomie
- C6: Collaborer, gérer ou développer des unités de production ou de services dans les secteurs agricole, environnemental et agro-alimentaire, ou des unités territoriales
- C2: S'engager dans une démarche de développement professionnel
- C5: Appliquer les principes des sciences et du vivant dans tous les domaines de l'agronomie
- C6: Collaborer, gérer ou développer des unités de production ou de services dans les secteurs agricole, environnemental et agro-alimentaire, ou des unités territoriales

CONTENU

Elevage:
management de
troupeau et
sélection
génétique

Partie commune : Génétique appliquée à l'élevage (35 heures):
Génétique des populations appliquées à l'élevage (équilibre d'Hardy-Weinberg, mutation, migration ou croisement, sélection, consanguinité).
Génétique quantitative (objectifs et critères de sélection, définition des populations, paramètres de sélection : hérédité-répétabilité-corrélations génétiques, évaluation des reproducteurs et indexation, réponse directe et indirecte à la sélection : le progrès génétique, influence des nouvelles technologies sur le progrès génétique, démarche de sélection en élevage).
Au choix :
Partie spécifique : Management des élevages (40 heures):
Management des troupeaux (réglementation officielle et professionnelle, conduite d'élevage en production bovine viandeuse et laitière, en production porcine et avicole).
Questions spéciales liées à la diversification.
Partie spécifique : Elevage équin (40 heures) :
Elevage, détention et valorisation des équins :
Gestion de la reproduction
Différentes méthodes de reproduction (monte en liberté, IA en frais, IA en congelé, transfert d'embryon et clonage)
Gestion la jument gestante et celle de l'étalon
Le poulinage, les soins néonataux au poulain et le sevrage
Gestion des prairies
Valorisation des poulains
Législation spécifique à l'élevage équin
Critères utilisés par Classificateur : étude approfondie et pratique
Ethologie du cheval

DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE

À côté de l'aspect théorique, étude et résolution des problèmes pratiques principaux posés aux élevages, visite d'exploitations et centre d'amélioration génétique, contact avec professionnels de l'élevage.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Modalités d'évaluation 1ère Session	Modalités d'évaluation 2e Session
Elevage: management de troupeau et sélection génétique	AG-AGT-B-301-A	Partie commune: Génétique appliquée à l'élevage: Examen partiel 50% - Obligatoire – Représentable – Dispensatoire entre la 1ère et la 2ème session Partie spécifique: Management des élevages ou Elevage équin : Examen partiel 50% - Obligatoire – Représentable – Dispensatoire entre la 1ère et la 2ème session	Partie commune: Génétique appliquée à l'élevage: Examen partiel 50% - Obligatoire – Représentable – Dispensatoire entre la 1ère et la 2ème session Partie spécifique: Management des élevages ou Elevage équin : Examen partiel 50% - Obligatoire – Représentable – Dispensatoire entre la 1ère et la 2ème session

Les questions peuvent être présentées sous forme de Questionnaire à Choix Multiples (QCM), questions ouvertes, tableaux à compléter, schémas à réaliser et/ou à annoter.

MODE DE VALIDATION DE L'UE

La note finale de l'Unité d'Enseignement correspond à la moyenne géométrique des notes obtenues pour les différentes activités d'apprentissage, pondérée comme suit :

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Pondération au sein de l'UE (%)
Elevage: management de troupeau et sélection génétique	AG-AGT-B-301-A	100 %

SOURCES, RÉFÉRENCES ET BIBLIOGRAPHIE

Les sources et références qui fondent les apprentissages sont présentes de façon exhaustive dans les notes, supports de(s) l'activité(s) d'apprentissage.

SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Les supports de cours sont disponibles en ligne sur la plateforme Ebac Connect.

AT306: Amélioration des productions végétales

Responsable de l'UE: Collienne Sylvain

Autres enseignants¹: G. Godefroid, S. Collienne

Identification de l'UE: AG-AGT-B-306

Site: Pôle Agro

Nombre de crédits: 6

Langue d'enseignement: Français

Volume horaire présentiel: 60 heures

Langue d'évaluation: Français

Place dans le programme: Bloc 3

Cycle: 1^{er} cycle

Période de l'année: Q1

Niveau du CEC: Niveau 6

Unité obligatoire: Oui

Pondération de l'UE pour le calcul de la mention: 1

Liste des activités d'apprentissage et leur volume horaire présentiel:

Amélioration foncière	AG-AGT-B-306-A	15 heures
Phytotechnie spéciale 3	AG-AGT-B-306-B	45 heures

Unités d'enseignement pré requises

AT220

Unités d'enseignement corequises

¹La composition de l'équipe pédagogique en charge de l'UE est disponible, dans sa version mise à jour, sur la plateforme Ebac Connect (espace d'activité de l'UE).

OBJECTIF(S)

- L'objectif est d'atteindre un degré élevé de maîtrise et expertise au sujet des différentes productions végétales wallonnes (itinéraires techniques diverses, protection des plantes contre les maladies et les ravageurs,...);
- Utiliser à bon escient les différents moyens de protection des plantes en y intégrant les règles en matière de sécurité, d'environnement, d'hygiène et de santé.

ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES VISÉS (AASV) ET CONTRIBUTION AU RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES

Au terme de l'UE, l'étudiant sera capable de:

Amélioration foncière	- Analyser des potentialités culturelles des sols et leur amélioration éventuelle.	C2: S'engager dans une démarche de développement professionnel C5: Appliquer les principes des sciences et du vivant dans tous les domaines de l'agronomie C6: Collaborer, gérer ou développer des unités de production ou de services dans les secteurs agricole, environnemental et agro-alimentaire, ou des unités territoriales
Phytotechnie spéciale 3	- Poursuivre les activités d'apprentissage (phytotechnie) du bloc 2. - Examiner donc toujours les critères de choix à l'implantation, les caractères botaniques, la fertilisation, le semis, le désherbage, la protection fongicide et insecticide, la récolte mais pour d'autres cultures. - Insister davantage sur les aspects technico-économiques. - Approfondir l'étude des produits phytopharmaceutiques en précisant les problèmes de toxicologie et la législation qui concerne ces produits.	C6: Collaborer, gérer ou développer des unités de production ou de services dans les secteurs agricole, environnemental et agro-alimentaire, ou des unités territoriales C7: Exécuter, participer à des projets de développement local

CONTENU

Amélioration foncière	Les cultures décrites sont: Les prairies avec la description des plantes prairiales, leur physiologie, leur exploitation et leur conservation. Les oléagineux et protéagineux : colza, pois et lin Autres : chicorée, engrais verts, cultures légumières Phytopharmacie et toxicologie : On complète l'étude des différents produits en précisant leurs dangers pour l'utilisateur et l'environnement. Toxicologie et législation
Phytotechnie spéciale 3	Les cultures décrites sont: Les prairies avec la description des plantes prairiales, leur physiologie, leur exploitation et leur conservation. Les oléagineux et protéagineux : colza, pois et lin Autres : chicorée, engrais verts, cultures légumières Phytopharmacie et toxicologie : On complète l'étude des différents produits en précisant leurs dangers pour l'utilisateur et l'environnement. Toxicologie et législation

DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE

Amélioration foncière:

Exposés magistraux et applications pratiques-analyse de situation réelle.

Phytotechnie spéciale III:

- Les nouveautés et les problèmes d'actualité sont abordés. Pour cela, on se sert des récentes publications, du livre blanc de l'année, de la presse agricole et d'éventuelles conférences;
- Des diaporama, des vidéos sont utilisés pour visualiser les plantes, leurs maladies, leurs ennemis, et les différents moyens de protection des plantes;
- Des visites de parcelles, d'usines, ... à l'extérieur de l'école sont organisées.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Modalités d'évaluation 1ère Session	Modalités d'évaluation 2e Session
Amélioration foncière	AG-AGT-B-306-A	Travail personnel (Obligatoire pour accéder à l'examen – Représentable – Dispensatoire entre 1ère et 2ème session): Travail sur les prairies 35% Examen oral 65%	Travail personnel (Obligatoire pour accéder à l'examen – Représentable – Dispensatoire entre 1ère et 2ème session): Travail sur les prairies 35% Examen oral 65%
Phytotechnie spéciale 3	AG-AGT-B-306-B	Travail personnel (Obligatoire pour accéder à l'examen – Représentable – Dispensatoire entre 1ère et 2ème session): Travail sur les prairies 35% Examen oral 65%	Travail personnel (Obligatoire pour accéder à l'examen – Représentable – Dispensatoire entre 1ère et 2ème session): Travail sur les prairies 35% Examen oral 65%

Les questions peuvent être présentées sous forme de Questionnaire à Choix Multiples (QCM), questions ouvertes, tableaux à compléter, schémas à réaliser et/ou à annoter.

MODE DE VALIDATION DE L'UE

La note finale de l'Unité d'Enseignement correspond à la moyenne géométrique des notes obtenues pour les différentes activités d'apprentissage, pondérée comme suit :

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Pondération au sein de l'UE (%)
Amélioration foncière	AG-AGT-B-306-A	16,7 %
Phytotechnie spéciale 3	AG-AGT-B-306-B	83,3%

SOURCES, RÉFÉRENCES ET BIBLIOGRAPHIE

Les sources et références qui fondent les apprentissages sont présentes de façon exhaustive dans les notes, supports de(s) l'activité(s) d'apprentissage.

SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Les supports de cours sont disponibles en ligne sur la plateforme Ebac Connect.

AT310: Gestion informatisée II

Responsable de l'UE: Couttenier Werner

Autres enseignants¹: W. Couttenier

Identification de l'UE: AG-AGT-B-310

Site: Pôle Agro

Nombre de crédits: 3

Langue d'enseignement: Français

Volume horaire présentiel: 30 heures

Langue d'évaluation: Français

Place dans le programme: Bloc 3

Cycle: 1^{er} cycle

Période de l'année: Q1

Niveau du CEC: Niveau 6

Unité obligatoire: Oui

Pondération de l'UE pour le calcul de la mention: 1

Liste des activités d'apprentissage et leur volume horaire présentiel:

Gestion informatisée II | AG-AGT-B-310-A | 30 heures

Unités d'enseignement pré requises

AT230

Unités d'enseignement corequises

¹La composition de l'équipe pédagogique en charge de l'UE est disponible, dans sa version mise à jour, sur la plateforme Ebac Connect (espace d'activité de l'UE).

OBJECTIF(S)

L'objectif est d'acquérir de nouvelles connaissances à partir des bases acquises en 1BAC et 2BAC, pour les applications Excel et Word. Dès la première année, et de manière continue sur les deux années suivantes, la formation prépare à l'édition du travail de fin d'études (rédaction, traitement des données) et de documents dans la vie professionnelle.

ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES VISÉS (AASV) ET CONTRIBUTION AU RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES

Au terme de l'UE, l'étudiant sera capable de:

Gestion
informatisée II

- Word:
 - Produire un modèle de TFE maîtrisant l'automation: des titres en styles hiérarchisés (table des matières), de la numérotation des titres par listes multilevels hiérarchisées, des en-têtes et pieds de pages, des renvois, des tables (figures, tableaux, graphiques, abréviations, etc.), de la bibliographie, de l'index, etc.
 - Appliquer des procédures favorisant la capacité et la qualité d'édition. Exemple: Insertion de figures légendées et publication de la table des figures.
 - Utiliser de manière fréquente les raccourcis clavier, les codes champs, les modes d'affichage, etc.
- Excel:
 - Produire des graphiques fiables. De les analyser par les courbes de tendance, le coefficient de détermination, etc.
 - Créer des graphiques dynamiques. Exemple: auto ajustables, colonnes à largeur variable, etc.
 - Utiliser les noms et les formats de nombres.
 - Intégrer des outils mathématiques pour traiter les données (dérivée, logarithme, exponentielle, transformation de fonctions, fonctions de référence, etc.).
 - Articuler les formules et fonctions. Exemple: DECALER, PREVISION, NBVAL, INDEX, INDIRECT, EQUIV, etc.
 - Gérer les cellules vides et/ou masquées.
 - Exécuter des formules matricielles élémentaires.
 - Mettre en œuvre certaines fonctionnalités. Exemple: validation, transposition, consolidation, etc.
 - Manipuler les tableaux, tableaux et graphiques croisés dynamiques
 - Appliquer des procédures favorisant la qualité du traitement des données. Exemple: Le choix du type de graphique, graphique combinés, barres d'erreur, etc.
 - Editer des macros élémentaires.
 - Utiliser des compléments. Exemple: Anova.

C1: Informer, communiquer et travailler en équipe
C5: Appliquer les principes des sciences et du vivant dans tous les domaines de l'agronomie

CONTENU

Gestion informatisée II

Word, les onglets:

- Fichier: De multiples fonctionnalités sont accessibles par cet onglet et notamment toutes les Options. Exemple: Options de correction automatique, les options avancées.
- Accueil: Tous les groupes sont abordés. Une attention particulière aux groupes Paragraphe, Style et Modification qui sont très indispensables lors de la rédaction.
- Insertion: Les groupes visés sont Pages, Liens, En-tête et pied de page. Les autres groupes sont néanmoins visités.
- Mise en page: Le groupe qui attire notre attention est Mise en page. Il montre l'importance déterminante des sauts.
- Références: Onglet clef de la formation. Il permet l'automatisation d'outils de référencement. Parmi ces derniers, nous nous intéresserons aux groupes Table des matières, Légendes, Citations et bibliographie et Index.
- Affichage: Les modes d'affichage, du groupe Affichages document, améliorent de manière appréciable le confort et la force d'édition. Il en va de même pour le volet navigation du groupe Afficher, dont les apprenants ne pourront plus se passer. Les autres groupes de l'onglet sont traités.
- Développeur: Normalement masqué, cet onglet est abordé notamment suite à son groupe Modèles.

Excel, les onglets:

- Fichier: De multiples fonctionnalités sont accessibles par cet onglet et notamment toutes les Informations et Options. Exemple: Vérification de présence de problèmes et options avancées.
- Accueil: Tous les groupes sont abordés. Une attention particulière aux groupes Nombre, Style et Edition qui sont très étonnants d'efficacité.
- Insertion: Onglet central de la formation il contient notamment les groupes Tableaux, Graphiques et Liens, dont les outils sont redoutables.
- Formules: Deuxième onglet d'importance. D'abord par son groupe Bibliothèque de fonctions, ensuite et surtout par le groupe Noms définis.
- Données: Trier et filtrer, Outils de données et Plan, sont les trois groupes qui nous intéresserons.
- Révision: Son importance est plus grande cette deuxième année. Notamment par les groupes Commentaires et Modifications.
- Affichage: Le groupe Macros permettra la découverte de macros plus développées.
- Développeur: Cet onglet, normalement masqué, ouvre des perspectives stratégiques pour les apprenants. Le groupe Code prolonge le groupe Macros de l'onglet précédent. Et le groupe Contrôles, comme son nom l'indique, va permettre l'accès à des outils efficaces de contrôles d'autres objets (graphiques dynamiques, macros, etc.).

DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE

L'étudiant, individuellement ou par groupe de deux, exécute des pratiques en coordination avec l'enseignant. Des fichiers pour travailler à domicile ainsi que des fichiers reprenant de façon plus détaillée ce qui a été fait aux cours sont disponibles sur le réseau du laboratoire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Modalités d'évaluation 1ère Session	Modalités d'évaluation 2e Session
Gestion informatisée II	AG-AGT-B-310-A	Examen oral 100%	Examen oral 100%

Les questions peuvent être présentées sous forme de Questionnaire à Choix Multiples (QCM), questions ouvertes, tableaux à compléter, schémas à réaliser et/ou à annoter.

MODE DE VALIDATION DE L'UE

La note finale de l'**Unité d'Enseignement** correspond à la moyenne géométrique des notes obtenues pour les différentes activités d'apprentissage, pondérée comme suit :

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Pondération au sein de l'UE (%)
Gestion informatisée II	AG-AGT-B-310-A	100 %

SOURCES, RÉFÉRENCES ET BIBLIOGRAPHIE

Les sources et références qui fondent les apprentissages sont présentes de façon exhaustive dans les notes, supports de(s) l'activité(s) d'apprentissage.

SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Les supports de cours sont disponibles en ligne sur la plateforme Ebac Connect.

Gestion informatisée II | Fichiers électroniques disponibles sur le réseau du laboratoire d'informatique.

AT316: Gestion III

Responsable de l'UE: Winandy Stéphane

Autres enseignants¹: S. Winandy

Identification de l'UE: AG-AGT-B-316

Site: Pôle Agro

Nombre de crédits: 5

Langue d'enseignement: Français

Volume horaire présentiel: 60 heures

Langue d'évaluation: Français

Place dans le programme: Bloc 3

Cycle: 1^{er} cycle

Période de l'année: Q1

Niveau du CEC: Niveau 6

Unité obligatoire: Oui

Pondération de l'UE pour le calcul de la mention: 1

Liste des activités d'apprentissage et leur volume horaire présentiel:

Gestion commerciale et économie rurale | AG-AGT-B-316-A | 60 heures

Unités d'enseignement pré requises

AT216

Unités d'enseignement corequises

¹La composition de l'équipe pédagogique en charge de l'UE est disponible, dans sa version mise à jour, sur la plateforme Ebac Connect (espace d'activité de l'UE).

OBJECTIF(S)

L'UE a pour objectif de permettre aux étudiants de penser et gérer la commercialisation des produits agricoles.

A cette fin, les aspects économiques, techniques, règlementaires et de marché sont développés.

ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES VISÉS (AASV) ET CONTRIBUTION AU RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES

Au terme de l'UE, l'étudiant sera capable de:

Gestion commerciale et économie rurale

- Examiner, analyser et expliquer l'évolution des performances technico-économiques des fermes en Wallonie;
- Appliquer un guide sectoriel d'autocontrôle à une transformation de produits à la ferme;
- Analyser un marché afin de décèler des possibilités de développement d'un produit nouveau et appliquer les normes sanitaires et les exigences technologiques à ce produit;
- Connaître l'état de la consommation, de l'offre et de la demande dans les principales productions agricoles wallonnes;
- Recommander à un acteur économique un type de produit, un type de qualité et une filière adaptée pour développer une activité économique, un produit;
- Evaluer la pertinence de collaborations entre agriculteurs dans le cadre d'un projet de transformation et/ou de commercialisation de produits agricoles.

C6: Collaborer, gérer ou développer des unités de production ou de services dans les secteurs agricole, environnemental et agro-alimentaire, ou des unités territoriales
C3: Maîtriser les principes de base de la gestion

CONTENU

Gestion commerciale et économie rurale

Consommation des produits agricoles et alimentaires.
Evolution de la consommation, bilans d'approvisionnement, enquête sur le budget des ménages, nouvelles tendances.
Transformation des produits agricoles: marges, défis techniques, défis sanitaires, techniques de transformations spéciales, conservation et emballages.
Commercialisation des produits agricoles et alimentaires. E-commerce. Filières longues, filières courtes.
Etudes de marché: méthodes et exercice pratique de mise en situation, en groupe.
Bilans comptables (compléments) dans le contexte de la transformation et de la commercialisation des produits agricoles.
Analyse des performances des fermes des différentes régions agricoles de Wallonie. Coopératives de transformation et de commercialisation.
Visites d'entreprises et de fermes.

DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE

- Cours participatif;
- Visite de terrain;
- Intervenants extérieurs;
- Travail de groupe sur le terrain et en classe;
- Exercices d'application en classe.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Modalités d'évaluation 1ère Session	Modalités d'évaluation 2e Session
Gestion commerciale et économie rurale	AG-AGT-B-316-A	Travail personnel en groupe, obligatoire pour accéder à l'examen. Représentable. Dispensatoire entre la 1ère et la 2ième session: 50% Examen oral: 50%	Travail personnel en groupe, obligatoire pour accéder à l'examen: 50% Examen oral: 50%

Les questions peuvent être présentées sous forme de Questionnaire à Choix Multiples (QCM), questions ouvertes, tableaux à compléter, schémas à réaliser et/ou à annoter.

MODE DE VALIDATION DE L'UE

La note finale de l'Unité d'Enseignement correspond à la moyenne géométrique des notes obtenues pour les différentes activités d'apprentissage, pondérée comme suit :

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Pondération au sein de l'UE (%)
Gestion commerciale et économie rurale	AG-AGT-B-316-A	100 %

SOURCES, RÉFÉRENCES ET BIBLIOGRAPHIE

Les sources et références qui fondent les apprentissages sont présentes de façon exhaustive dans les notes, supports de(s) l'activité(s) d'apprentissage.

SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Les supports de cours sont disponibles en ligne sur la plateforme Ebac Connect.

Gestion commerciale et économie rurale	<ul style="list-style-type: none"> - Notes de cours; - Références bibliographiques sélectives; - Guides d'autocontrôle.
--	--