

AB100: Aspects réglementaires appliqués à l'agriculture biologique

Responsable de l'UE:

Luburic Nicolas

Autres enseignants:

N. Luburic, J. Filippi

Identification de l'UE: AG-ABI-S-100

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 unique

Cycle: 1^{er} cycle

Période de l'année: 1_

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:

Normes agro-alimentaires, de la production à la commercialisation	AG-ABI-S-100-A	20 heures
Réglementation européenne et wallonne sur le mode de production biologique	AG-ABI-S-100-B	40 heures

Unités d'enseignement pré requises

Unités d'enseignement corequises

Objectif(s)

Connaître et appliquer les normes spécifiques qui s'appliquent à la production, la transformation et la commercialisation des produits certifiés biologiques.

Acquis d'apprentissage spécifiques visés (AASV) et contribution au référentiel de compétences

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

Normes agro-alimentaires, de la production à la commercialisation

- Maîtriser le vocabulaire de base de la qualité agro-alimentaire;
- Savoir reconnaître les contaminations et sources de contaminations physiques, chimiques et (micro)biologiques potentielles d'un processus donné;
- Connaître les moyens d'éviter ou de ralentir les contaminations physiques, chimiques et (micro)biologiques potentielles d'un processus donné;
- Savoir discuter les aspects positifs et négatifs d'un processus de transformation alimentaire. Connaître les démarches à entreprendre auprès de l'AFSCA;
- Comprendre et d'interpréter un guide sectoriel d'autocontrôle.
- Lire et de décrire un système qualité;
- Lire et comprendre un plan HACCP;
- Comprendre les notions d'échantillonnage et analyse, d'audit et inspection, de gestion de la qualité (systèmes de management de la qualité), de norme et de certification;
- Savoir reconnaître et interpréter, en entreprises, l'application d'un système qualité.

C1: Analyser un système de production (ou un projet) conduit en agriculture biologique dans ses aspects sociaux, environnementaux et économiques
C7: Conseiller des porteurs de projets dans le secteur de l'agriculture biologique

Réglementation européenne et wallonne sur le mode de production biologique

- Interpréter le règlement européen sur l'agriculture biologique dans des cas pratiques et variés;
- Expérience de certification biologique en cas réel;
- Maîtriser des aspects réglementaires liés à l'agriculture biologique;
- Suivre les évolutions du règlement européen sur l'agriculture biologique et d'en comprendre les implications.

C5: Développer des filières agroalimentaires certifiées biologiques
C7: Conseiller des porteurs de projets dans le secteur de l'agriculture biologique

Contenu

Normes agro-alimentaires, de la production à la commercialisation	<p>Notions de qualité et de contrôle qualité</p> <p>Notions de sécurité et d'hygiène</p> <p>Autocontrôle et méthode HACCP</p> <p>Echantillonnage et analyses</p> <p>Audit et inspection</p> <p>Gestion de la qualité</p> <p>Normes et certifications</p>
Réglementation européenne et wallonne sur le mode de production biologique	<p>Règlement européen sur l'agriculture biologique.</p> <p>Arrêtés du gouvernement wallon relatifs à l'agriculture biologique.</p> <p>Cahiers des charges privés.</p> <p>Réglementation sur le commerce, la transformation et l'étiquetage des produits de l'agriculture biologique.</p> <p>Grille des sanctions.</p> <p>Méthodologie de contrôle et de certification des opérateurs des secteurs de l'agriculture et de l'agroalimentaire biologiques.</p>

Dispositif d'apprentissage

- Cours
- Visites de terrain et analyses de cas
- Travail personnel
- Rencontre avec experts

Modalités d'évaluation

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Modalités d'évaluation 1ère Session	Modalités d'évaluation 2e Session
Normes agro-alimentaires, de la production à la commercialisation	AG-ABI-S-100-A	Oral	Oral
Réglementation européenne et wallonne sur le mode de production biologique	AG-ABI-S-100-B	Examen écrit, 75 % de la cote finale, représentable Travail de groupe et présentation orale du travail, 25% de la cote finale, représentable	Examen écrit, 75 % de la cote finale. Travail de groupe et présentation orale du travail, 25% de la cote finale.

Mode de validation de l'UE

La note finale de l'**Unité d'Enseignement** correspond à la moyenne arithmétique 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 (%)
Normes agro-alimentaires, de la production à la commercialisation	AG-ABI-S-100-A	25 %
Réglementation européenne et wallonne sur le mode de production biologique	AG-ABI-S-100-B	75 %

Quand la note de l'UE est supérieure ou égale à 10/20 et que toutes les activités d'apprentissage obtiennent une note supérieure ou égale à 10/20, le jury de délibération octroie définitivement les crédits correspondants à l'UE.

Quand le jury de délibération constate, bien que la note de l'UE soit supérieure ou égale à 10/20, un déficit non-acceptable dans l'une ou plusieurs activité(s) d'apprentissage, de sorte qu'il ne peut considérer que les compétences liées à cette UE sont acquises par l'étudiant, le jury peut ne pas octroyer les crédits correspondants à l'UE. Sa décision, de portée individuelle, est dûment motivée et équivaut à l'obtention d'une note finale de 7/20 pour l'UE.

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.

Normes agro-alimentaires, de la production à la commercialisation	Syllabus
Réglementation européenne et wallonne sur le mode de production biologique	Syllabus et règlements européens sur l'agriculture biologique

AB105: Analyses et diagnostics de systèmes de production

Responsable de l'UE:
de Gaultier de Laguionie François

Autres enseignants:
F. de Gaultier de Laguionie

Identification de l'UE: AG-ABI-S-105

Site: Pôle agro

Nombre de crédits: 5

Langue d'enseignement: Français

Volume horaire présentiel: 30 heures

Langue d'évaluation: Français

Place dans le programme: Bloc unique

Cycle: 1^{er} cycle

Période de l'année: _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:

Développement durable appliqué à l'agriculture biologique	AG-ABI-S-105-A	10 heures
Etudes de conversions à l'agriculture biologique	AG-ABI-S-105-B	20 heures

Unités d'enseignement pré requises

Unités d'enseignement corequises

Objectif(s)

Comprendre les grands enjeux de la conversion de l'agriculture à l'agriculture biologique et participer concrètement à la conversion d'une ferme réelle à l'agriculture biologique.

L'unité d'enseignement vise également à outiller les étudiants avec un argumentaire solide pour présenter les forces et faiblesses de l'agriculture biologique.

Acquis d'apprentissage spécifiques visés (AASV) et contribution au référentiel de compétences

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

Développement durable appliqué à l'agriculture biologique	<ul style="list-style-type: none"> - Argumenter sur les thématiques du développement durable en lien avec l'agriculture biologique; - Maîtriser différentes études et données scientifiques appliquées à l'agriculture biologique; - Recontextualiser les problématiques agricoles et alimentaires dans un contexte socio-économique global. 	C1: Analyser un système de production (ou un projet) conduit en agriculture biologique dans ses aspects sociaux, environnementaux et économiques
Etudes de conversions à l'agriculture biologique	<ul style="list-style-type: none"> - Accompagner d'un porteur de projet dans le secteur de l'agriculture biologique; - Maîtriser des étapes techniques et administratives de la conversion à l'agriculture biologique; - S'exercer à l'accompagnement d'un agriculteur dans sa conversion à l'agriculture biologique; - Faire un diagnostic de ferme ou d'entreprise en vue de sa conversion à l'agriculture biologique; - Adapter des informations, normes et techniques à un cas réel. 	<p>C1: Analyser un système de production (ou un projet) conduit en agriculture biologique dans ses aspects sociaux, environnementaux et économiques</p> <p>C4: Conduire et/ou accompagner un projet de diversification agricole dirigé en particulier vers l'agriculture biologique</p>

Contenu

Développement durable appliqué à l'agriculture biologique	<p>Forces et faiblesses de l'agriculture biologique</p> <p>Approche globale de la ferme et des systèmes de production alimentaires</p> <p>Analyses comparative des différentes agricultures dites durables</p> <p>Notions d'agroécologie et de permaculture</p> <p>Agriculture biologique et changement climatique</p> <p>Agriculture biologique et ressources naturelles</p> <p>Agriculture biologique et démographie</p> <p>Agriculture biologique et biodiversité</p> <p>Agriculture biologique et emploi</p> <p>Agriculture biologique et santé</p> <p>Agriculture biologique et pouvoir d'achat</p>
Etudes de conversions à l'agriculture biologique	<p>Accompagnement d'un un opérateur réel dans sa conversion à l'agriculture biologique certifiée.</p> <p>Analyse des motivations et identification du type d'acteur avec lequel nous travaillons.</p> <p>Formulation de recommandations pour le projet de conversion.</p> <p>Motivations et parcours des agriculteurs biologiques</p> <p>Sociologie rurale appliquée au secteur de l'agriculture biologique</p> <p>Rédaction d'un plan de conversion à l'agriculture biologique.</p>

Dispositif d'apprentissage

- Cours
- Visites de terrain et analyses de cas
- Travail personnel
- Rencontre avec experts

Modalités d'évaluation

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Modalités d'évaluation 1ère Session	Modalités d'évaluation 2e Session
Développement durable appliqué à l'agriculture biologique	AG-ABI-S-105-A	Examen oral 100%, représentable	Examen oral 100%
Etudes de conversions à l'agriculture biologique	AG-ABI-S-105-B	Travail de groupe 100%, représentable	Travail de groupe 100%

Mode de validation de l'UE

La note finale de l'Unité d'Enseignement correspond à la moyenne arithmétique 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 (%)
Développement durable appliqué à l'agriculture biologique	AG-ABI-S-105-A	50 %
Etudes de conversions à l'agriculture biologique	AG-ABI-S-105-B	50 %

Quand la note de l'UE est supérieure ou égale à 10/20 et que toutes les activités d'apprentissage obtiennent une note supérieure ou égale à 10/20, le jury de délibération octroie définitivement les crédits correspondants à l'UE.

Quand le jury de délibération constate, bien que la note de l'UE soit supérieure ou égale à 10/20, un déficit non-acceptable dans l'une ou plusieurs activité(s) d'apprentissage, de sorte qu'il ne peut considérer que les compétences liées à cette UE sont acquises par l'étudiant, le jury peut ne pas octroyer les crédits correspondants à l'UE. Sa décision, de portée individuelle, est dûment motivée et équivaut à l'obtention d'une note finale de 7/20 pour l'UE.

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.

Développement durable appliqué à l'agriculture biologique	Syllabus
Etudes de conversions à l'agriculture biologique	Syllabus

AB110: Connaissance du secteur de l'agriculture biologique

Responsable de l'UE:

Grogna Philippe

Autres enseignants:

F. de Gaultier de Laguionie, P. Grogna

Identification de l'UE: AG-ABI-S-110

Site: Pôle agro

Nombre de crédits: 5

Langue d'enseignement: Français

Volume horaire présentiel: 50 heures

Langue d'évaluation: Français

Place dans le programme: Bloc unique

Cycle: 1^{er} cycle

Période de l'année: 1_

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:

Filières biologiques	AG-ABI-S-110-A	40 heures
Histoire de l'agriculture et de l'agriculture biologique	AG-ABI-S-110-B	10 heures

Unités d'enseignement pré requises

Unités d'enseignement corequises

Objectif(s)

Connaître et comprendre le contexte historico-économique de développement de l'agriculture biologique en Belgique afin de mieux saisir les dynamiques d'évolution futures de ce secteur.

Cette unité d'enseignement permet également aux étudiants de mieux situer le secteur de l'agriculture biologique dans un contexte agro-alimentaire plus général.

Acquis d'apprentissage spécifiques visés (AASV) et contribution au référentiel de compétences

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

Filières biologiques	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître de manière chiffrée les différentes filières de l'agriculture biologique; - Restituer les grandes tendances d'augmentation ou de diminution des volumes dans les différentes filières biologiques; - Fournir un conseil d'orientation dans la diversification en fonction de la demande du marché; - Comprendre les évolutions de la demande des consommateurs et des grands acheteurs de produits bio (y compris les transformateurs). 	<p>C5: Développer des filières agroalimentaires certifiées biologiques</p> <p>C7: Conseiller des porteurs de projets dans le secteur de l'agriculture biologique</p>
Histoire de l'agriculture et de l'agriculture biologique	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les différentes étapes historiques de développement de l'agriculture et de l'agriculture biologique; - Faire des projections dans l'avenir quant au développement de l'agriculture biologique; - Exprimer un avis critique sur le développement de l'agriculture biologique. 	<p>C1: Analyser un système de production (ou un projet) conduit en agriculture biologique dans ses aspects sociaux, environnementaux et économiques</p> <p>C5: Développer des filières agroalimentaires certifiées biologiques</p>

Contenu

Filières biologiques	<p>Etat de lieux de la demande, de la production, des importations, des exportations et de la transformation de produits bio en Europe, Belgique et Wallonie.</p> <p>En particulier pour les viandes (bœuf, porc, mouton, chèvre et poulet), les autres productions animales (œufs, laits, produits laitiers), les productions végétales (grandes cultures, maraîchage, fruiticulture) et pour les produits transformés.</p> <p>Chiffres pour les différentes filières bios. Volumes et valeurs de ces filières. Consommation biologique.</p> <p>Tendances nouvelles dans le secteur de l'agriculture biologique.</p>
Histoire de l'agriculture et de l'agriculture biologique	<p>Histoire de l'agriculture, de l'agriculture biologique et des agricultures durables</p> <p>Fondateurs de l'agriculture biologique</p> <p>Courants de l'agriculture biologique</p> <p>Apparition des techniques et évolutions</p> <p>Autres courants agricoles liés à l'agriculture biologique</p>

Dispositif d'apprentissage

- Cours
- Visites de terrain et analyses de cas
- Travail personnel
- Rencontre avec experts

Modalités d'évaluation

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Modalités d'évaluation 1ère Session	Modalités d'évaluation 2e Session
Filières biologiques	AG-ABI-S-110-A	Examen oral 100%, représentable	Examen oral 100%
Histoire de l'agriculture et de l'agriculture biologique	AG-ABI-S-110-B	Examen oral 100%, représentable	Examen oral 100%

Mode de validation de l'UE

La note finale de l'Unité d'Enseignement correspond à la moyenne arithmétique 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 (%)
Filières biologiques	AG-ABI-S-110-A	20 %
Histoire de l'agriculture et de l'agriculture biologique	AG-ABI-S-110-B	80 %

Quand la note de l'UE est supérieure ou égale à 10/20 et que toutes les activités d'apprentissage obtiennent une note supérieure ou égale à 10/20, le jury de délibération octroie définitivement les crédits correspondants à l'UE.

Quand le jury de délibération constate, bien que la note de l'UE soit supérieure ou égale à 10/20, un déficit non-acceptable dans l'une ou plusieurs activité(s) d'apprentissage, de sorte qu'il ne peut considérer que les compétences liées à cette UE sont acquises par l'étudiant, le jury peut ne pas octroyer les crédits correspondants à l'UE. Sa décision, de portée individuelle, est dûment motivée et équivaut à l'obtention d'une note finale de 7/20 pour l'UE.

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.

Filières biologiques	Syllabus
Histoire de l'agriculture et de l'agriculture biologique	Syllabus

AB115: Entreprendre en agriculture biologique

Responsable de l'UE:

Besaçon Olivier

Autres enseignants:

F. de Gaultier de Laguionie, O. Besaçon,
T. Schmit

Identification de l'UE: AG-ABI-S-115

Site: Pôle agro

Nombre de crédits: 10

Langue d'enseignement: Français

Volume horaire présentiel: 80 heures

Langue d'évaluation: Français

Place dans le programme: Bloc unique

Cycle: 1^{er} cycle

Période de l'année: 1-2

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:

Projet de groupe	AG-ABI-S-115-A	40 heures
Compléments de gestion et d'économie financière	AG-ABI-S-115-B	20 heures
Conception de systèmes de production maraîchers	AG-ABI-S-115-C	20 heures

Unités d'enseignement pré requises

Unités d'enseignement corequises

Objectif(s)

Acquérir les outils permettant de créer une entreprise et s'exercer à la création d'entreprise de production et de transformation.

Cette unité d'enseignement est transversale puisqu'elle reprend des éléments de chaque unité pour permettre aux étudiants d'envisager la création de leur propre activité professionnelle en agriculture biologique.

Acquis d'apprentissage spécifiques visés (AASV) et contribution au référentiel de compétences

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

Projet de groupe	<ul style="list-style-type: none"> - Travailler en équipe, avec les forces et faiblesses de chacun; - Présenter et de défendre un projet, un produit, un service; - Etablir un plan d'affaires; - Etablir un plan financier; - Développer un business model original; - Développer un plan de communication efficace; - Conduire une étude de marché. 	<p>C4: Conduire et/ou accompagner un projet de diversification agricole dirigé en particulier vers l'agriculture biologique</p> <p>C5: Développer des filières agroalimentaires certifiées biologiques</p>
Compléments de gestion et d'économie financière	<ul style="list-style-type: none"> - Développer un regard critique sur la situation d'un système de production agricole; - Formuler un conseil en matière de gestion économique et financière; - Analyser les performances d'une ferme; - Concevoir un projet d'entreprise 	<p>C1: Analyser un système de production (ou un projet) conduit en agriculture biologique dans ses aspects sociaux, environnementaux et économiques</p>
Conception de systèmes de production maraîchers	<ul style="list-style-type: none"> - Faire un diagnostic sur un terrain en vue d'identifier le potentiel de production maraîchère; - Planifier l'implantation et les soins aux cultures maraîchères; - Planifier l'implantation d'infrastructures de production; - Réaliser un plan financier; - Analyser des systèmes de production maraîchers. 	<p>C1: Analyser un système de production (ou un projet) conduit en agriculture biologique dans ses aspects sociaux, environnementaux et économiques</p> <p>C3: Gérer une unité de production ou de transformation conduite en agriculture biologique</p> <p>C4: Conduire et/ou accompagner un projet de diversification agricole dirigé en particulier vers l'agriculture biologique</p>

Contenu

Projet de groupe	<p>Les étudiants seront amenés à créer un produit ou un service, à développer un plan d'affaires, un business model, un plan financier et une étude de marché. Pour cela ils sont accompagnés par des experts en création d'entreprise afin de créer une entreprise dans tous ses aspects techniques, financiers et légaux. La création du produit ou service passera par des outils de développement de la créativité.</p> <p>A la fin de l'activité d'apprentissage, les étudiants présentent et défendent leur projet devant un jury afin d'être sélectionnés pour le concours belge des Young Enterprise Project (YEP), et qui sait de participer au concours européen de création d'entreprise dans l'enseignement supérieur.</p>
------------------	--

Compléments de gestion et d'économie financière	Création d'entreprise Status des entreprises Base de la gestion et calcul d'amortissement Harmonisation des comptabilités de gestion Imposition sur base du forfait agricole Les assurances Les emprunts Les obligations des indépendants
Conception de systèmes de production maraîchers	Diagnostic sur un terrain en vue d'identifier le potentiel de production maraîchère Planification de cultures Implantation d'infrastructures de production Plan financier adapté au maraîchage Analyses de systèmes de production existants

Dispositif d'apprentissage

- Cours
- Travail de groupe
- Applications sur le terrain
- Création de mini-entreprise
- Rencontre avec experts

Modalités d'évaluation

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Modalités d'évaluation 1ère Session	Modalités d'évaluation 2e Session
Projet de groupe	AG-ABI-S-115-A	Travail de groupe 100%, représentable	Travail de groupe 100%
Compléments de gestion et d'économie financière	AG-ABI-S-115-B	Examen oral 100%, représentable	Examen oral 100%
Conception de systèmes de production maraîchers	AG-ABI-S-115-C	Examen oral 100%, représentable	Examen oral 100%

Mode de validation de l'UE

La note finale de l'Unité d'Enseignement correspond à la moyenne arithmétique 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 (%)
Projet de groupe	AG-ABI-S-115-A	60 %
Compléments de gestion et d'économie financière	AG-ABI-S-115-B	20 %
Conception de systèmes de production maraîchers	AG-ABI-S-115-C	20 %

Quand la note de l'UE est supérieure ou égale à 10/20 et que toutes les activités d'apprentissage obtiennent une note supérieure ou égale à 10/20, le jury de délibération octroie définitivement les crédits correspondants à l'UE.

Quand le jury de délibération constate, bien que la note de l'UE soit supérieure ou égale à 10/20, un déficit non-acceptable dans l'une ou plusieurs activité(s) d'apprentissage, de sorte qu'il ne peut considérer que les compétences liées à cette UE sont acquises par l'étudiant, le jury peut ne pas octroyer les crédits correspondants à l'UE. Sa décision, de portée individuelle, est dûment motivée et équivaut à l'obtention d'une note finale de 7/20 pour l'UE.

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.

Projet de groupe	Syllabus
Compléments de gestion et d'économie financière	Syllabus
Conception de systèmes de production maraîchers	Syllabus

AB120: Agronomie appliquée à l'agriculture biologique

Responsable de l'UE:

Montignies Eddy

Autres enseignants:

E. Montignies, O. Baudry, F. Wiaux

Identification de l'UE: AG-ABI-S-120

Site: Pôle agro

Nombre de crédits: 6

Langue d'enseignement: Français

Volume horaire présentiel: 70 heures

Langue d'évaluation: Français

Place dans le programme: Bloc unique

Cycle: 1^{er} cycle

Période de l'année: 1_

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:

Compléments d'agronomie et approche sensitive en agriculture biologique	AG-ABI-S-120-A	30 heures
Compléments de physiologie végétale et de podologie	AG-ABI-S-120-B	20 heures
Agro-écologie appliquée au maraîchage biologique	AG-ABI-S-120-C	20 heures

Unités d'enseignement pré requises

Unités d'enseignement corequises

Objectif(s)

Acquérir les bases d'agronomie requises pour comprendre le fonctionnement technique de l'agriculture biologique.

L'unité d'enseignement vise à remettre les étudiants à niveau afin qu'ils puissent aborder les cours spécifiques du second quadrimestre avec des bases communes et solides en agronomie générale.

Acquis d'apprentissage spécifiques visés (AASV) et contribution au référentiel de compétences

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

Compléments d'agronomie et approche sensitive en agriculture biologique	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre de manière approfondie les mécanismes qui régissent le fonctionnement d'un sol et les liens entre ce fonctionnement et la fertilité des sols; - Maîtriser les bases de la conduite de cultures et des rotations de cultures; - Faire des liens entre les processus théoriques et la pratique agricole. 	C2 : Appliquer les principes des sciences du vivant dans tous les domaines de l'agriculture biologique
Compléments de physiologie végétale et de podologie	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser les concepts théoriques qui sous-tendent les relations sol-plantes-insectes; - Comprendre le fonctionnement d'une plante dans un agro-système; - Appliquer les connaissances dans un contexte pratique; - Synthétiser des processus théoriques en matière de physiologie végétale. 	C2 : Appliquer les principes des sciences du vivant dans tous les domaines de l'agriculture biologique
Agro-écologie appliquée au maraîchage biologique	<ul style="list-style-type: none"> - Concevoir, planifier et gérer une production maraîchère diversifiée qui permet d'atteindre les objectifs de production, de rentabilité, de maîtrise des ravageurs, de maîtrise des adventices, de fertilisation et de conservation du sol et de diversification des sources de revenus, tout en respectant le cadre technique de l'agro-écologie et le bien-être physique et psychique du maraîcher et de ses employés. 	C3: Gérer une unité de production ou de transformation conduite en agriculture biologique

Contenu

Compléments d'agronomie et approche sensitive en agriculture biologique	<p>Rappels de phytotechnie, rappels de fertilisation Conception de rotations de cultures Compléments de pédologie, approfondissements en pédogenèse Eléments vivants du sol : microfaune, macrofaune, rhizosphère et flore microbienne Compléments en biodiversité en lien avec l'agriculture et en particulier sur la biodiversité dans les sols en lien avec la fertilité des sols</p>
Compléments de physiologie végétale et de podologie	<p>Compléments sur le cycle de l'azote, du carbone et du phosphore, Etude complémentaire et approfondie du cycle de la matière organique Introduction générale, les fonctions du sol, les racines, la rhizosphère.</p>

	<p>Rappel sur la physico-chimie du sol. Fonction biologique du sol. Diversité des organismes du sol, comment les mesurer et les apprécier Les organismes symbiotiques du sol Utilisation en agriculture des bio-stimulants et bio-fertilisants (+bio controles) Les associations de cultures. L'amélioration végétale en bio. La production de semences pour le secteur bio</p>
<p>Agro-écologie appliquée au maraîchage biologique</p>	<p>Cours 1 (4h) : Principes théoriques de l'agro-écologie selon les 5 axes définis par Miguel Altieri (recyclage de la biomasse et des nutriments; maintien du taux de matière organique; optimisation des ressources et minimisation des pertes; augmentation de la diversité dans l'espace et le temps; favoriser les interactions positives entre les organismes) dans le cas d'une ferme diversifiée dans son ensemble ; Focus maraichage : application des concepts de l'agro-écologie aux pratiques du maraichage via des ateliers de réflexions et de partage en sous-groupe ; Cours 2 et 3 (2 X 4h) : Analyse critique des réalités de terrain (visite de fermes) : a. Difficultés rencontrées quant à l'implémentation des principes agro-écologiques en maraichage; b. Identification de pratiques probantes (voire innovantes) en agro-écologies ; c. Inventaire de chiffres clés (indicateurs) : quantité produite, nombre de ménages nourris, temps de travail (heures), nombre de personnes impliquées (etp), revenu (chiffre d'affaire, bénéfice brut, bénéfice net), autres Cours 4 (4h) : Analyse des différentes facettes du métier de maraicher : a. Synthèse des visites à travers un atelier d'intelligence collective ; b. Analyse théorique des activités pratiques: i. la production selon 5 axes (fertilité, protection thermique, lutte biologique, gestion de l'enherbement, semis/repiquages) ; ii. la commercialisation ; iii. le temps de travail et la rémunération ; Cours 5 (4h) : Un sol vivant, pilier central du maraichage agro-écologique : a. Aperçu des grandes catégories d'organismes vivants dans le sol ; b. Les enjeux agronomiques de la matière organique ; c. Les enjeux environnementaux et sociétaux de la matière organique</p>

Dispositif d'apprentissage

- Cours
- Visites de terrain et analyses de cas
- Travail personnel
- Rencontre avec experts

Modalités d'évaluation

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Modalités d'évaluation 1ère Session	Modalités d'évaluation 2e Session
Compléments d'agronomie et approche sensitive en agriculture biologique	AG-ABI-S-120-A	Examen oral 100%, représentable	Examen oral 100%
Compléments de physiologie végétale et de podologie	AG-ABI-S-120-B	Travail de groupe 25%, examen oral 75%, représentable	Travail de groupe 25%, examen oral 75%
Agro-écologie appliquée au maraîchage biologique	AG-ABI-S-120-C	Examen oral 100%, représentable	Examen oral 100%

Mode de validation de l'UE

La note finale de l'Unité d'Enseignement correspond à la moyenne arithmétique 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 (%)
Compléments d'agronomie et approche sensitive en agriculture biologique	AG-ABI-S-120-A	33,33 %
Compléments de physiologie végétale et de podologie	AG-ABI-S-120-B	33,33 %
Agro-écologie appliquée au maraîchage biologique	AG-ABI-S-120-C	33,33 %

Quand la note de l'UE est supérieure ou égale à 10/20 et que toutes les activités d'apprentissage obtiennent une note supérieure ou égale à 10/20, le jury de délibération octroie définitivement les crédits correspondants à l'UE.

Quand le jury de délibération constate, bien que la note de l'UE soit supérieure ou égale à 10/20, un déficit non-acceptable dans l'une ou plusieurs activité(s) d'apprentissage, de sorte qu'il ne peut considérer que les compétences liées à cette UE sont acquises par l'étudiant, le jury peut ne pas octroyer les crédits correspondants à l'UE. Sa décision, de portée individuelle, est dûment motivée et équivaut à l'obtention d'une note finale de 7/20 pour l'UE.

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.

Compléments d'agronomie et approche sensitive en agriculture biologique	Syllabus
Compléments de physiologie végétale et de podologie	Syllabus
Agro-écologie appliquée au maraîchage biologique	Syllabus

AB125: Techniques de production en agriculture biologique

Responsable de l'UE:

Falys Hugues

Autres enseignants:

H. Falys, O. Baudry, E. Montignies

Identification de l'UE: AG-ABI-S-125

Site: Pôle agro

Nombre de crédits: 9

Langue d'enseignement: Français

Volume horaire présentiel: 160 heures

Langue d'évaluation: Français

Place dans le programme: Bloc unique

Cycle: 1^{er} cycle

Période de l'année: _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:

Élevage de ruminants et autonomie fourragère	AG-ABI-S-125-A	40 heures
Bases techniques de l'agriculture biologique	AG-ABI-S-125-C	100 heures
Arboriculture, agroforesterie et petits fruits	AG-ABI-S-125-B	20 heures

Unités d'enseignement pré requises

Unités d'enseignement corequises

Objectif(s)

Acquérir les bases techniques approfondies en agriculture et élevage biologiques.

Cette unité d'enseignement est la plus importante en termes de techniques spécifiques à la production en agriculture biologique.

Acquis d'apprentissage spécifiques visés (AASV) et contribution au référentiel de compétences

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

Elevage de ruminants et autonomie fourragère	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les spécificités de l'élevage en agriculture biologique (conduite de troupeau, alimentation, santé); - Maîtriser les différents modes de production, récolte, stockage et gestion des fourrages et aliments concentrés; - Fournir un conseil en matière d'alimentation animale compatible avec le règlement européen sur l'agriculture biologique; - Fournir un conseil en matière de santé animale compatible avec le règlement européen sur l'agriculture biologique. 	<p>C2 : Appliquer les principes des sciences du vivant dans tous les domaines de l'agriculture biologique</p> <p>C3: Gérer une unité de production ou de transformation conduite en agriculture biologique</p>
Bases techniques de l'agriculture biologique	<p>Concevoir une rotation de cultures et de pâturages qui permet d'atteindre les objectifs de production, de rentabilité, de maîtrise des ravageurs, de maîtrise des adventices, de fertilisation et de conservation du sol, de santé animale et de diversification des sources de revenus.</p>	<p>C2 : Appliquer les principes des sciences du vivant dans tous les domaines de l'agriculture biologique</p> <p>C3: Gérer une unité de production ou de transformation conduite en agriculture biologique</p>
Arboriculture, agroforesterie et petits fruits	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître la fonction des plantes ligneuses dans les systèmes de cultures et les intégrer; - Analyser la faisabilité de l'intégration de cultures ligneuses dans les parcelles de cultures et de prairie; - Concevoir des aménagements agroforestiers; - Maîtriser les techniques basiques de production de petits fruits et d'arboriculture fruitière. 	<p>C2 : Appliquer les principes des sciences du vivant dans tous les domaines de l'agriculture biologique</p>

Contenu

Elevage de ruminants et autonomie fourragère	<p>Immunité animale et renforcement de celle-ci par les moyens autorisés en agriculture biologique</p> <p>Soins vétérinaires autorisés en agriculture biologique</p> <p>Prévention et prophylaxie</p> <p>Nutrition animale et compléments adaptés aux aliments disponibles en agriculture</p>
--	---

	<p>biologique. Calcul de ration. Alimentation à partir des aliments de la ferme. Principes d'autonomie fourragère Bâtiments d'élevages aux normes de la production biologique (parcours extérieur, densité, liaison au sol) Spécificités des élevages ovins, caprins, porcs, volailles, bovins lait, bovins viande et apicoles en, agriculture biologique Bilans fourragers Techniques de pâturage adaptées à l'agriculture biologique Méthode Obsalim pour la détection des troubles alimentaires</p>
Bases techniques de l'agriculture biologique	<p>Mise au point de rotations de cultures compatibles avec la réglementation sur l'agriculture biologique Techniques de travail du sol compatibles avec la réglementation sur l'agriculture biologique (structure du sol améliorée, aération, labour, décompactage, travail simplifié, méthodes inversées, etc.) Couverts végétaux Associations de cultures Maîtrise des ravageurs et protection des plantes en agriculture biologique. Choix des variétés végétales adaptées. Fonctionnement et gestion de prairies en agriculture biologique. Maîtrise des adventices en agriculture biologique. Fertilisation et gestion de la matière organique en agriculture biologique Cultures maraîchères Grandes cultures Cultures fourragères Arboriculture fruitière Autonomie fourragère Bases techniques de la conversion à l'agriculture biologique Méthode BRDA d'approche globale du sol</p>
Arboriculture, agroforesterie et petits fruits	<p>Agroforesterie Arboriculture fruitière en agriculture biologique Production de petits fruits en agriculture biologique Techniques d'aménagements forestiers en milieu agricole Conception d'aménagements Diagnostics avant et après implantation de ligneux en milieu agricole</p>

Dispositif d'apprentissage

- Cours
- Visites de terrain et analyses de cas
- Travail personnel
- Rencontre avec experts

Modalités d'évaluation

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Modalités d'évaluation 1ère Session	Modalités d'évaluation 2e Session
Elevage de ruminants et autonomie fourragère	AG-ABI-S-125-A	Examen oral 100%, représentable	Examen oral 100%
Bases techniques de l'agriculture biologique	AG-ABI-S-125-C	Examen oral 100%, représentable	Examen oral 100%
Arboriculture, agroforesterie et petits fruits	AG-ABI-S-125-B	Examen oral 100%, représentable	Examen oral 100%

Mode de validation de l'UE

La note finale de l'**Unité d'Enseignement** correspond à la moyenne arithmétique 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 de ruminants et autonomie fourragère	AG-ABI-S-125-A	30,77 %
Bases techniques de l'agriculture biologique	AG-ABI-S-125-C	61,54 %
Arboriculture, agroforesterie et petits fruits	AG-ABI-S-125-B	7,69 %

Quand la note de l'UE est supérieure ou égale à 10/20 et que toutes les activités d'apprentissage obtiennent une note supérieure ou égale à 10/20, le jury de délibération octroie définitivement les crédits correspondants à l'UE.

Quand le jury de délibération constate, bien que la note de l'UE soit supérieure ou égale à 10/20, un déficit non-acceptable dans l'une ou plusieurs activité(s) d'apprentissage, de sorte qu'il ne peut considérer que les compétences liées à cette UE sont acquises par l'étudiant, le jury peut ne pas octroyer les crédits correspondants à l'UE. Sa décision, de portée individuelle, est dûment motivée et équivaut à l'obtention d'une note finale de 7/20 pour l'UE.

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.

Elevage de ruminants et autonomie fourragère	Syllabus
Bases techniques de l'agriculture biologique	Syllabus
Arboriculture, agroforesterie et petits fruits	Syllabus

AB130: Intégration professionnelle dans le secteur de l'agriculture biologique

Responsable de l'UE:
de Gaultier de Laguionie François

Autres enseignants:
F. de Gaultier de Laguionie

Identification de l'UE: AG-ABI-S-130

Site: Pôle agro

Nombre de crédits: 20

Langue d'enseignement: Français

Volume horaire présentiel: 308 heures

Langue d'évaluation: Français

Place dans le programme: Bloc unique

Cycle: 1^{er} cycle

Période de l'année: 1-2

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:

Portfolio d'activités personnelles	AG-ABI-S-130-A	28 heures
Stage en entreprise	AG-ABI-S-130-B	280 heures

Unités d'enseignement pré requises

Unités d'enseignement corequises

Objectif(s)

Vivre une expérience professionnelle concrète et personnelle dans le secteur de l'agriculture biologique.

Cette unité d'enseignement permet à l'étudiant de fortement personnaliser son cursus par un choix libre de sujet d'étude (portfolio) et de lieux de stages.

Acquis d'apprentissage spécifiques visés (AASV) et contribution au référentiel de compétences

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

Portfolio d'activités personnelles	Mener une démarche personnelle d'acquisition de connaissances et de compétences spécifiques au secteur de l'agriculture biologique.	C6: S'intégrer professionnellement
Stage en entreprise	Acquérir une première expérience de travail dans le secteur de l'agriculture biologique.	C6: S'intégrer professionnellement

Contenu

Portfolio d'activités personnelles	Rédaction d'un travail sur base d'une recherche personnelle ou d'une démarche scientifique Le travail de fin d'études appelé ici portfolio sera composer d'un texte de présentation du portfolio et de minimum 10 éléments de portfolios variés Le portfolio fera l'objet d'une évaluation sur la partie écrite et d'une évaluation sur base d'une présentation orale devant un jury
Stage en entreprise	Mise en situation professionnelle. Le choix du secteur professionnel dans lequel se déroulera le stage sera en lien avec l'orientation choisie par l'étudiant, à savoir le secteur de l'agriculture biologique. 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. La durée totale de stage peut être fractionnée en plusieurs stages dans des lieux différents.

Dispositif d'apprentissage

- Réalisation d'un portfolio personnel
- Stages en entreprise

Modalités d'évaluation

Intitulé de l'activité d'apprentissage	Code	Modalités d'évaluation 1ère Session	Modalités d'évaluation 2e Session
Portfolio d'activités personnelles	AG-ABI-S-130-A	Travail écrit + présentation orale (Obligatoire – Représentable – Non dispensatoire entre sessions). L'écrit et l'oral font respectivement l'objet d'une pondération de 50 – 50.	Travail écrit + présentation orale. L'écrit et l'oral font respectivement l'objet d'une pondération de 50 – 50.
Stage en entreprise	AG-ABI-S-130-B	Formulaire d'évaluation rédigé par le(s) maître(s) de stage	Formulaire d'évaluation rédigé par le(s) maître(s) de stage

Mode de validation de l'UE

La note finale de l'Unité d'Enseignement correspond à la moyenne arithmétique 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 (%)
Portfolio d'activités personnelles	AG-ABI-S-130-A	50 %
Stage en entreprise	AG-ABI-S-130-B	50 %

Quand la note de l'UE est supérieure ou égale à 10/20 et que toutes les activités d'apprentissage obtiennent une note supérieure ou égale à 10/20, le jury de délibération octroie définitivement les crédits correspondants à l'UE.

Quand le jury de délibération constate, bien que la note de l'UE soit supérieure ou égale à 10/20, un déficit non-acceptable dans l'une ou plusieurs activité(s) d'apprentissage, de sorte qu'il ne peut considérer que les compétences liées à cette UE sont acquises par l'étudiant, le jury peut ne pas octroyer les crédits correspondants à l'UE. Sa décision, de portée individuelle, est dûment motivée et équivaut à l'obtention d'une note finale de 7/20 pour l'UE.

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.

Portfolio d'activités personnelles

Guide de rédaction du portfolio

Stage en entreprise