

## **PROFIL D'ENSEIGNEMENT DU BACHELIER EN AGRONOMIE**

**Secteur : sciences et techniques**

**Domaine : sciences agronomiques et ingénierie biologique**

Finalité : techniques et gestion agricoles

6<sup>ème</sup> niveau du CFC

**Année académique 2020-2021**

## 1. Les valeurs du réseau WBE

Wallonie-Bruxelles Enseignement (WBE), par l'engagement et la qualité du travail de ses personnels, offre à chaque étudiant, à chaque élève et à sa famille, la possibilité de vivre et de partager des valeurs essentielles :

### a. DÉMOCRATIE

WBE forme les élèves et les étudiants au respect des Libertés et des Droits fondamentaux de l'Homme, de la Femme et de l'Enfant. Il suscite l'adhésion des élèves et des étudiants à l'exercice de leur libre arbitre par le développement de connaissances raisonnées et l'exercice de l'esprit critique.

### b. OUVERTURE & DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

WBE forme des citoyens libres, responsables, ouverts sur le monde et sa diversité culturelle. L'apprentissage de la citoyenneté s'opère au travers d'une culture du respect, de la compréhension de l'autre et de la solidarité avec autrui.

Il développe le goût des élèves et des étudiants à rechercher la vérité avec une constante honnêteté intellectuelle, toute de rigueur, d'objectivité, de rationalité et de tolérance.

### c. RESPECT & NEUTRALITÉ

WBE accueille chaque élève et chaque étudiant sans discrimination, dans le respect du règlement de ses établissements scolaires. Il développe chez ceux-ci la liberté de conscience, de pensée, et la leur garantit. Il stimule leur attachement à user de la liberté d'expression sans jamais dénigrer ni les personnes, ni les savoirs.

### d. ÉMANCIPATION SOCIALE

WBE travaille au développement libre et graduel de la personnalité de chaque élève et de chaque étudiant. Il vise à les amener à s'approprier les savoirs et à acquérir les compétences pour leur permettre de prendre une place active dans la vie économique, sociale et culturelle. Actif face aux inégalités sociales, WBE soutient les moins favorisés afin qu'aucun choix ne leur soit interdit pour des raisons liées à leur milieu d'origine. Confiants en eux, conscients de leurs potentialités, l'élève et l'étudiant construisent leur émancipation intellectuelle, gage de leur émancipation sociale.

## **2. Le référentiel de compétences**

### **a) Introduction**

Les bacheliers en agronomie exercent leurs activités professionnelles tant en Belgique qu'à l'étranger. Ils exploitent, au profit de l'humanité, les principes du vivant dans leurs différentes spécialités. Ces agronomes travaillent dans les secteurs public ou privé, dans les centres de recherches, dans les laboratoires d'analyse et de contrôle, dans les entreprises de production, de transformation, de distributions et de services, dans les bureaux d'études, dans l'enseignement, dans les ONG, dans les organisations professionnelles, ...

3

La formation des bacheliers professionnalisants vise à :

- développer chez les étudiants des compétences utiles et nécessaires pour leur vie professionnelle en tenant compte des contraintes imposées par une société en perpétuelle évolution et en leur imposant des contacts fréquents avec le monde du travail ;
- permettre aux diplômés de développer une agronomie, respectueuse de l'environnement, fondée sur les progrès des sciences et des techniques ;
- renforcer chez les étudiants une attitude de prise de responsabilités en les associant à des activités de services à la collectivité, en les incitant à l'étude de langues étrangères ainsi qu'à la mobilité ;
- préparer les étudiants à être des citoyens actifs animés de valeurs démocratiques, humaines et relationnelles tournés résolument vers le futur dans une démarche de développement durable.

### **b) Tableau des compétences**

Compétences	Capacités
1. Informer, communiquer et travailler en équipe	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Rechercher, consulter, analyser, échanger et transmettre des informations techniques ou scientifiques et ce tant à l'échelon national qu'international</li> <li>b) Élaborer des documents didactiques et des fiches techniques relatives aux produits et aux services et adaptés à des publics cibles spécifiques</li> <li>c) Participer à la vulgarisation</li> <li>d) Choisir et utiliser les systèmes d'informations et de communication adaptés</li> </ul>

<p>2. S'engager dans une démarche de développement professionnel</p>	<p>a) Participer à une pratique réflexive en s'informant et s'inscrivant dans une démarche de formation permanente</p> <p>b) Développer un esprit critique</p> <p>c) S'adapter aux évolutions technologiques, économiques et sociétales</p>
<p>3. Maîtriser les principes de base de la gestion</p>	<p>a) S'informer des aspects légaux et réglementaires de son activité (aspects économique, social, et de production) et les appliquer</p> <p>b) Répondre aux spécificités du marché (local, national, international)</p> <p>c) Développer un réseau de contacts</p>
<p>4. Collaborer aux activités d'analyses, de services à la collectivité et aux projets de recherche appliquée</p>	<p>a) Mettre en œuvre un protocole expérimental et l'adapter si nécessaire</p> <p>b) Mettre en application les techniques de mesurages, échantillonnages, analyses, identifications, et autres démarches nécessaires aux objectifs de la recherche appliquée</p> <p>c) S'approprier rapidement les données scientifiques et techniques associées au projet</p> <p>d) Réaliser et transmettre le bilan ponctuel de ses activités de recherche</p> <p>e) Participer à la publication des résultats de la recherche</p>
<p>5. Appliquer les principes du vivant dans tous les domaines de l'agronomie</p>	<p>a) Utiliser à bon escient les ressources naturelles (sols, eau, énergie, biodiversité)</p> <p>b) Assurer les productions nécessaires pour répondre aux besoins nutritionnels des êtres vivants dans un contexte socio-économique donné</p> <p>c) Intégrer à l'activité de production les règles en matière d'éthique, d'environnement, d'hygiène et de santé</p>

<p>6. Collaborer, gérer ou développer des unités de production ou de services dans les secteurs agricole, environnemental et agroalimentaire, ou des unités territoriales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Raisonner et mettre en œuvre les techniques de production des grandes filières agricoles.</li> <li>b) Raisonner et appliquer les techniques liées à la transformation et à la conservation des produits dans le respect des normes de qualité.</li> <li>c) Gérer les opérations de conditionnement et de commercialisation des productions.</li> <li>d) Gérer une unité de production, le budget, la trésorerie, valoriser la production afin d'assurer la pérennité et le développement de l'entreprise.</li> <li>e) Gérer les stocks et les flux des intrants, des productions et des produits phytopharmaceutiques et/ou vétérinaires.</li> </ul>
<p>7. Exécuter, participer à des projets de développement local</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Coordonner/ intégrer une action dans le cadre d'associations actives dans les domaines techniques, économiques, environnementaux et de développement rural.</li> <li>b) Exploiter des données techniques, économiques et sociales dans un contexte socio-économique spécifique.</li> </ul>

5

### 3. Le programme du cursus

De toute évidence, l'agriculture restera une composante essentielle du paysage économique, social et culturel de l'Europe. Notre enseignement agronomique vise à la formation de techniciens hautement qualifiés dans les disciplines agricoles au sens large. L'étude des productions agricoles y est abordée dans la perspective d'une maîtrise d'une maîtrise des processus et de leur valorisation dans le respect de l'environnement et des normes de qualité et de traçabilité, dans le cadre de la Politique Agricole Commune de l'Union européenne.

La formation offre aux étudiants de multiples occasions d'évaluer, de synthétiser et de communiquer afin de les aider à devenir des agronomes de terrain. Les études comprennent des travaux pratiques de laboratoires, des exercices, des visites et des stages en exploitations agricoles et/ou en entreprises. Les étudiants ont ainsi l'opportunité de confronter régulièrement leurs connaissances théoriques à la réalité. Les études se terminent par la présentation d'un mémoire original montrant la capacité du bachelier à apporter une réponse à une question agronomique d'actualité.

Débouchés dans le secteur privé :

- gestion d'entreprises et exploitations agricoles ;
- agent technique et technico-commercial ;
- entreprises du secteur para-agricole (semences, engrais, produits phytosanitaires, machines agricoles, bureau de gestion...);
- entreprises des secteurs agro-alimentaires, des biotechnologies et de la chimie (production et gestion de la qualité) ;
- agence de remplacement d'exploitants agricoles ;
- ...

Débouchés dans le secteur public:

- administrations publiques fédérales et régionales ;
- activités de vulgarisation et d'encadrement ;
- services d'inspection et de contrôle ;
- organismes de promotion de produits agricoles et horticoles ;
- laboratoires de recherches agronomiques ;
- enseignement ;
- ...

- **Bloc 1 TGA :**

UE	UNITÉS D'ENSEIGNEMENT	ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	ECTS	QUADRI
ATGA1001-1	Sciences appliquées à l'agronomie I	Mathématiques	30	2	Q1
ATGA1002-1	Sciences appliquées à l'agronomie II	Chimie minérale	23	2	Q1
ATGA1003-1	Sciences appliquées à l'agronomie III	Chimie organique	12	1	Q1
ATGA1004-1	Sciences appliquées à l'agronomie IV	Physique	30	2	Q1
ATGA1005-1	Sciences appliquées à l'agronomie V	Informatique appliquée	45	4	Q2
ATGA1006-1	Sciences appliquées à l'agronomie VI	Chimie appliquée	39	3	Q2
ATGA1007-1	Biologie appliquée à l'agronomie I	Botanique I	32	4	Q1
ATGA1008-1	Biologie appliquée à l'agronomie II	Zoologie	30	2	Q2
ATGA1009-1	Biologie appliquée à l'agronomie III	Botanique II	20	2	Q2
ATGA1010-1	Phytotechnie I	Agronomie générale	24	2	Q2
ATGA1011-1	Phytotechnie II	Productions végétales	38	5	Q2
ATGA1012-1	Gestion et économie rurale I	Économie financière et sociale	84	9	Q2
ATGA1013-1	Sciences du sol I	Agrométéorologie	24	2	Q1
ATGA1014-1	Sciences du sol II	Sciences du sol	36	4	Q1
ATGA1015-1	Sciences du sol III	Intro. aux prob. Environ.	15	2	Q1
ATGA1016-1	Génie rural I	Moteurs	24	2	Q1
ATGA1017-1	Génie rural II	Machinisme	24	2	Q1
ATGA1018-1	Génie rural III	Dessin	15	1	Q1
ATGA1019-1	Communication et langue I	Techniques de communication	30	2	Q1
ATGA1020-1	Communication et langue II	Anglais I	25	2	Q1
ATGA1021-1	Zootéchnie I	Biologie animale	48	5	Q2

- Bloc 2 TGA :

o tronc commun :

UE	UNITÉS D'ENSEIGNEMENT	ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	ECTS	QUADRI
ATGA2022-1	Gestion et économie rurales II	Législation rurale	24	2	Q1
ATGA2023-1	Gestion et économie rurales III	Gestion et économie rurale	24	3	Q1
ATGA2024-1	Communication et langues III	Anglais II	20	2	Q1
ATGA2025-1	Gestion et économie rurales IV	Économie sociale et financière	24	2	Q1
ATGA2026-1	Gestion et économie rurales V	Économie fin. Et sociale	21	3	Q2
ATGA2027-1	Gestion et économie rurales VI	Gestion et économie rurale	24	3	Q2
ATGA2028-1	Phytopharmacie et réglementation I	Défense des végétaux	15	1	Q1
ATGA2029-1	Phytopharmacie et réglementation II	Productions végétales	24	3	Q1
ATGA2030-1	Sciences appliquées à l'agronomie VII	Chimie appliquée	45	4	Q1
ATGA2031-1	Sciences appliquées à l'agronomie VIII	Informatique appliquée	30	2	Q1
ATGA2032-1	Biologie appliquée à l'agronomie IV	Biochimie	24	3	Q1
ATGA2033-1	Biologie appliquée à l'agronomie V	Microbiologie appliquée I	20	2	Q1
ATGA2034-1	Biologie appliquée à l'agronomie VI	Amélio.géné. des végétaux.	24	2	Q2
ATGA2035-1	Biologie appliquée à l'agronomie VII	Génétique	24	2	Q2
ATGA2036-1	Biologie appliquée à l'agronomie VIII	Microbiologie appliquée II	24	2	Q2
ATGA2037-1	Biologie appliquée à l'agronomie IX	Culture in vitro.	30	2	Q2
ATGA2038-1	Biologie appliquée à l'agronomie X	Écologie	30	2	Q2
ATGA2039-1	Biologie appliquée à l'agronomie XI	Diversification des cultures I	15	1	Q2
ATGA2040-1	Biologie appliquée à l'agronomie XII	Diversification des cultures II	15	1	Q2
ATGA2041-1	Biologie appliquée à l'agronomie XIII	Gestion de la biodiversité	15	2	Q2
ATGA2042-1	Agro-technologie I	Industries agroalimentaires	30	3	Q2
ATGA2043-1	Agro-technologie II	Sciences et tech.des aliments	30	2	Q2
ATGA2044-1	Zootéchnie II	Productions animales I	24	3	Q1
ATGA2045-1	Zootéchnie III	Productions animales II	24	3	Q1

7

o orientation agronomie :

UE	UNITÉS D'ENSEIGNEMENT	ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	ECTS	QUADRI
ATGA2046-1	Agronomie I	Construction rurale	45	3	Q2
ATGA2047-1	Agronomie II	Connaissance des matériaux	15	1	Q2
ATGA2048-1	Agronomie III	Amélioration foncière	15	1	Q2

○ orientation industries agro-alimentaires :

UE	UNITÉS D'ENSEIGNEMENT	ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	ECTS	QUADRI
ATGA2049-1	Industries Agro-alimentaires I	Génie alimentaire	45	3	Q2
ATGA2050-1	Industries Agro-alimentaires II	Industries agroalimentaires	15	1	Q2
ATGA2051-1	Industries Agro-alimentaires III	Diversification des cultures III	15	1	Q2

8

○ orientation environnement :

UE	UNITÉS D'ENSEIGNEMENT	ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	ECTS	QUADRI
ATGA2052-1	Environnement I	Amélioration foncière	15	1	Q2
ATGA2053-1	Environnement II	Gest. et protect. De la biodiversité	30	2	Q2
ATGA2054-1	Environnement III	Energies renouvelables	15	1	Q2
ATGA2055-1	Environnement IV	Diversification des cultures III	15	1	Q2

- Bloc 3 TGA :

○ tronc commun :

UE	UNITÉS D'ENSEIGNEMENT	ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	ECTS	QUADRI
ATGA3056-1	Phytopharmacie et réglementation III	Défense des végétaux	15	1	Q1
ATGA3057-1	Phytopharmacie et réglementation IV	Génie rural	15	1	Q1
ATGA3058-1	Phytopharmacie et réglementation V	Gestion et économie rurale	24	2	Q1
ATGA3059-1	Sciences appliquées à l'agronomie IX	Chimie appliquée	30	2	Q1
ATGA3060-1	Sciences appliquées à l'agronomie X	Biométrie appliquée	45	4	Q1
ATGA3061-1	Agro-technologie III	Productions animales	24	2	Q1
ATGA3062-1	Agro-technologie IV	Gestion de la qualité	30	3	Q1
ASTG3003-1	Activités d'immersion professionnelle I	Stage		14	Q2
ATFE3003-1	Activités d'immersion professionnelle II	Travail de fin d'études		16	Q2

○ orientation agronomie :

UE	UNITÉS D'ENSEIGNEMENT	ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	ECTS	QUADRI
ATGA3063-1	Agronomie IV	Sylviculture	24	2	Q1
ATGA3064-1	Agronomie V	Aménag. Du ter. Et du paysage	20	2	Q1
ATGA3065-1	Agronomie VI	Phytiatrie spéciale	20	2	Q1
ATGA3066-1	Agronomie VII	Phytotechnie spéciale	36	4	Q1
ATGA3067-1	Agronomie VIII	Génie rural	24	2	Q1
ATGA3068-1	Agronomie IX	Zootechne spéciale	30	3	Q1

9

○ orientation industries agro-alimentaires :

UE	UNITÉS D'ENSEIGNEMENT	ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	ECTS	QUADRI
ATGA3069-1	Industries Agro-alimentaires IV	Filière des produits frais	28	3	Q1
ATGA3070-1	Industries Agro-alimentaires V	Machinisme des IAA	28	3	Q1
ATGA3071-1	Industries Agro-alimentaires VI	Alimentation humaine	28	3	Q1
ATGA3072-1	Industries Agro-alimentaires VII	Chimie physique	15	1	Q1
ATGA3073-1	Industries Agro-alimentaires VIII	Biotechnologie	28	3	Q1
ATGA3074-1	Industries Agro-alimentaires IX	Enzymologie	15	1	Q1
ATGA3075-1	Industries Agro-alimentaires X	Chimie analytique	15	1	Q1

○ orientation environnement :

UE	UNITÉS D'ENSEIGNEMENT	ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	ECTS	QUADRI
ATGA3076-1	Environnement V	Sylviculture	24	2	Q1
ATGA3077-1	Environnement VI	Aménagement du ter. Et du paysage	20	2	Q1
ATGA3078-1	Environnement VII	Gestion des Z .naturelles	30	2	Q1
ATGA3079-1	Environnement VIII	Asp. Env. des tech. De prod.	15	2	Q1
ATGA3080-1	Environnement IX	Droit de l'environnement	15	1	Q1
ATGA3081-1	Environnement X	Trait. des eaux résiduaires	24	2	Q1
ATGA3082-1	Environnement XI	Gestion des effluents agricoles	15	2	Q1
ATGA3083-1	Environnement XII	Gestion des déchets des IAA	15	2	Q1