



## **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 2023-2024**

## **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, ...

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	<p>a) Rechercher, consulter, analyser, changer et transmettre des informations techniques ou scientifiques et ce tant à l'échelon national qu'international</p> <p>b) Élaborer des documents didactiques et des fiches techniques relatives aux produits et aux services et adaptés à des publics cibles spécifiques</p> <p>c) Participer à la vulgarisation</p> <p>d) Choisir et utiliser les systèmes d'informations et de communication adaptés</p>
2) S'engager dans une démarche de développement professionnel	<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>
3) Maîtriser les principes de base de la gestion	<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>
4) Collaborer aux activités d'analyses, de services à la collectivité et aux projets de recherche appliquée	<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>
5) Appliquer les principes du vivant dans tous les domaines de l'agronomie	<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>	<p>a) Raisonner et mettre en œuvre les techniques de production des grandes filières agricoles.</p> <p>b) Raisonner et appliquer les techniques liées à la transformation et à la conservation des produits dans le respect des normes de qualité.</p> <p>c) Gérer les opérations de conditionnement et de commercialisation des productions.</p> <p>d) Gérer une unité de production, le budget, la trésorerie, valoriser la production afin d'assurer la pérennité et le développement de l'entreprise.</p> <p>e) Gérer les stocks et les flux des intrants, des productions et des produits phytopharmaceutiques et/ou vétérinaires.</p>
<p>7) Exécuter, participer à des projets de développement local</p>	<p>a) Coordonner/ intégrer une action dans le cadre d'associations actives dans les domaines techniques, économiques, environnementaux et de développement rural.</p> <p>b) Exploiter des données techniques, économiques et sociales dans un contexte socio-économique spécifique.</p>

### **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 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 BTGA**

UE	UNITÉS D'ENSEIGNEMENT/ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	ECTS	QUADRI
ATGA1001-1	Mathématiques	30	2	Q1
ATGA1002-1	Chimie minérale	25	2	Q1
ATGA1003-1	Chimie organique	10	1	Q1
ATGA1004-1	Physique	30	2	Q1
ATGA1005-1	Informatique appliquée I	45	4	Q2
ATGA1006-1	Chimie appliquée I	39	3	Q2
ATGA1007-1	Botanique I	38	4	Q1
ATGA1008-1	Zoologie	30	2	Q2
ATGA1009-1	Botanique II	20	2	Q2
ATGA1010-1	Agronomie générale	24	2	Q2
ATGA1011-1	Productions végétales I	38	5	Q2
ATGA1012-1	Économie financière et sociale I	84	9	Q2
ATGA1013-1	Agrométéorologie	24	2	Q1
ATGA1014-1	Sciences du sol	36	4	Q1
ATGA1015-1	Introduction aux problèmes environnementaux	15	2	Q1
ATGA1016-1	Moteurs	24	2	Q1
ATGA1017-1	Machinisme	24	2	Q1
ATGA1018-1	Dessin	15	1	Q1
ATGA1019-1	Techniques de communication	30	2	Q1
ATGA1020-1	Anglais I	25	2	Q1
ATGA1021-1	Biologie animale	48	5	Q2

## **Bloc 2 BTGA**

### **Tronc commun**

UE	UNITÉS D'ENSEIGNEMENT/ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	ECTS	QUADRI
ATGA2022-1	Législation rurale	24	2	Q1
ATGA2023-1	Gestion et économie rurale I	24	3	Q1
ATGA2024-1	Anglais II	20	2	Q1
ATGA2025-1	Économie financière et sociale II	24	2	Q1
ATGA2026-1	Économie financière et sociale III	21	3	Q2
ATGA2027-1	Gestion et économie rurale II	24	3	Q2
ATGA2028-1	Défense des végétaux I	15	1	Q1
ATGA2029-1	Productions végétales II	24	3	Q1
ATGA2030-1	Chimie appliquée II	45	4	Q1
ATGA2031-1	Informatique appliquée II	30	2	Q1
ATGA2032-1	Biochimie	24	3	Q1
ATGA2033-1	Microbiologie appliquée I	20	2	Q1
ATGA2034-1	Amélioration génétique des végétaux	24	2	Q2
ATGA2035-1	Génétique	24	2	Q2
ATGA2036-1	Microbiologie appliquée II	24	2	Q2
ATGA2037-1	Culture in vitro	30	2	Q2
ATGA2038-1	Écologie	30	2	Q2
ATGA2039-1	Diversification des cultures I	15	1	Q2
ATGA2040-1	Diversification des cultures II	15	1	Q2
ATGA2041-1	Gestion de la biodiversité	15	2	Q2
ATGA2042-1	Industries agroalimentaires	30	3	Q2
ATGA2043-1	Sciences et technologies des aliments	30	2	Q2
ATGA2044-1	Productions animales I	48	6	Q1

**Option : agronomie**

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

**Option : industries agro-alimentaires**

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

**Option : environnement**

UE	UNITÉS D'ENSEIGNEMENT/ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	ECTS	QUADRI	
ATGA2052-1	Environnement I	Amélioration foncière	15	1	Q2
ATGA2053-1	Gestion et protection de la biodiversité	30	2	Q2	
ATGA2054-1	Energies renouvelables	15	1	Q2	
ATGA2055-1	Environnement II	Diversification des cultures III	15	1	Q2

## Bloc 3 BTGA

### Tronc commun

UE	UNITÉS D'ENSEIGNEMENT/ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	ECTS	QUADRI
ATGA3056-1	Défense des végétaux II	15	1	Q1
ATGA3057-1	Génie rural I	15	1	Q1
ATGA3058-1	Gestion et économie rurale III	24	2	Q1
ATGA3059-1	Chimie appliquée III	30	2	Q1
ATGA3060-1	Biométrie appliquée	45	4	Q1
ATGA3061-1	Productions animales II	24	2	Q1
ATGA3062-1	Gestion de la qualité	30	3	Q1
ASTG3003-1	Stage		14	Q2
ATFE3003-1	Travail de fin d'études		16	Q2

### Option : agronomie

UE	UNITÉS D'ENSEIGNEMENT/ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	ECTS	QUADRI	
ATGA3063-1	Sylviculture	24	2	Q1	
ATGA3064-1	Agronomie II	Aménagement du territoire et du paysage	20	2	Q1
ATGA3065-1	Phytiatrie spéciale	20	2	Q1	
ATGA3066-1	Phytotechnie spéciale	36	4	Q1	
ATGA3067-1	Génie rural II	24	2	Q1	
ATGA3068-1	Zootechne spéciale	30	3	Q1	

### Option : industries agro-alimentaires

UE	UNITÉS D'ENSEIGNEMENT/ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	ECTS	QUADRI
ATGA3069-1	Filière des produits frais	28	3	Q1
ATGA3070-1	Machinisme des IAA	28	3	Q1
ATGA3071-1	Alimentation humaine	28	3	Q1
ATGA3072-1	Chimie physique	15	1	Q1
ATGA3073-1	Biotechnologie	28	3	Q1
ATGA3074-1	Enzymologie	15	1	Q1
ATGA3075-1	Chimie analytique	15	1	Q1

### Option : environnement

UE	UNITÉS D'ENSEIGNEMENT/ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	ECTS	QUADRI	
ATGA3076-1	Sylviculture	24	2	Q1	
ATGA3077-1	Environnement III	Aménagement du territoire et du paysage	20	2	Q1
ATGA3078-1	Gestion des zones naturelles	30	2	Q1	
ATGA3079-1	Aspect environnemental des techniques de production	15	2	Q1	
ATGA3080-1	Droit de l'environnement	15	1	Q1	
ATGA3081-1	Traitement des eaux résiduaires	24	2	Q1	
ATGA3082-1	Gestion des effluents agricoles	15	2	Q1	
ATGA3083-1	Gestion des déchets des IAA	15	2	Q1	