



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

**Secteur : sciences et techniques**

**Domaine : sciences agronomiques et ingénierie biologique**

Finalité : techniques et gestion horticole 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>  |

|  |  |
|--|--|
|  | c) Intégrer à l'activité de production les règles en matière d'éthique, d'environnement, d'hygiène et de santé   |
| 6) Gérer une unité de productions horticoles | a) Maîtriser les techniques et les outils de production<br>b) Veiller à la qualité de la production et des produits<br>c) Mettre en œuvre de nouvelles technologies de production<br>d) Appliquer la réglementation administrative, environnementale et de sécurité propre à la profession<br>e) Appliquer les techniques de conservation et de conditionnement appropriées<br>f) Gérer et planifier la distribution des produits horticoles |
| 7) Gérer une unité de service horticole      | a) Exécuter un plan technique et un cahier de charge<br>b) Assurer la maintenance des outils et équipements horticoles<br>c) Adapter le choix des produits et des services au contexte du marché   |

### **3. Le programme du cursus**

La formation dispensée suit l'évolution de l'horticulture. Cette évolution est dictée par les nouvelles orientations intégrant la qualité des productions et les exigences quantitatives du marché. À côté des techniques traditionnelles, il est donné à l'étudiant les outils lui permettant d'appréhender la mise en œuvre de la diversification, la traçabilité, la labélisation des produits horticoles. Outre les cours spécifiques de l'horticulture traditionnelle, l'étudiant reçoit une solide formation économique le stimulant à l'entrepreneuriat. Ce sont là les objectifs de formation de l'orientation « production ». Pour l'orientation « aménagements de parcs et jardins », en plus des objectifs généraux définis supra, la formation vise à ce que les diplômés offrent leurs compétences tant au niveau de la conception que de la réalisation et de l'entretien de parcs et jardins.

#### Débouchés principaux :

- maraîcher, pépiniéristes, arboriculteurs ;
- délégués technico-commerciaux ;
- enseignants ;
- consultance et expertise ;
- participation à des projets de recherche appliquée ;
- conception et mise en œuvre de chantiers complexes (aménagement de pièces d'eau, lagunage, réalisation de rocailles, pose de clôture, construction de terrasses, plantation d'arbre, abattage et élagage...);
- ...

## Bloc 1 BTGH

| UE         | UNITÉS D'ENSEIGNEMENT/ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE |                      | H  | ECTS | QUADRI |
|------------|---|----------------------|----|------|--------|
| ATGH1001-1 | Botanique I                                     | Botanique            | 43 | 4    | Q1     |
| ATGH1002-1 | Botanique II                                    | Systématique         | 26 | 2    | Q2     |
| ATGH1003-1 | Génétique                                       |                      | 24 | 2    | Q2     |
| ATGH1004-1 | Zoologie  |                      | 12 | 1    | Q2     |
| ATGH1005-1 | Biochimie                                       |                      | 24 | 2    | Q2     |
| ATGH1006-1 | Microbiologie I                                 |                      | 12 | 1    | Q2     |
| ATGH1007-1 | Machines  |                      | 40 | 3    | Q2     |
| ATGH1008-1 | Physique appliquée II                           |                      | 14 | 1    | Q2     |
| ATGH1009-1 | Gestion et économie I                           |                      | 60 | 5    | Q2     |
| ATGH1010-1 | Phytopharmacie                                  |                      | 30 | 2    | Q1     |
| ATGH1011-1 | Défense des végétaux                            |                      | 30 | 3    | Q1     |
| ATGH1012-1 | Chimie appliquée à l'agronomie I                |                      | 50 | 4    | Q2     |
| ATGH1013-1 | Fertilisation                                   |                      | 24 | 2    | Q2     |
| ATGH1014-1 | Mathématiques appliquées                        |                      | 27 | 2    | Q1     |
| ATGH1015-1 | Physique appliquée I                            |                      | 12 | 1    | Q1     |
| ATGH1016-1 | Agrométéorologie                                |                      | 24 | 2    | Q1     |
| ATGH1017-1 | Informatique                                    |                      | 39 | 4    | Q1     |
| ATGH1018-1 | Amélioration foncière                           |                      | 24 | 3    | Q1     |
| ATGH1019-1 | Pédologie I                                     |                      | 24 | 2    | Q1     |
| ATGH1023-1 | Arboriculture fruitière I                       |                      | 24 | 3    | Q1     |
| ATGH1024-1 | Culture maraichère I                            |                      | 24 | 3    | Q1     |
| ATGH1021-1 | Arboriculture ornementale I                     |                      | 27 | 3    | Q2     |
| ATGH1022-1 | Floriculture I                                  |                      | 26 | 3    | Q2     |
| ATGH1020-1 | Botanique III                                   | Physiologie végétale | 25 | 2    | Q2     |

## **Bloc 2 BTGH**

### **Tronc commun**

| UE         | UNITÉS D'ENSEIGNEMENT/ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE | H  | ECTS | QUADRI |
|------------|---|----|------|--------|
| ATGH2023-1 | Topographie                                     | 30 | 2    | Q2     |
| ATGH2024-1 | Physique appliquée III                          | 14 | 1    | Q2     |
| ATGH2025-1 | Gestion et économie II                          | 50 | 4    | Q1     |
| ATGH2026-2 | Défense des végétaux                            | 45 | 6    | Q2     |
| ATGH2027-1 | Écologie  | 15 | 1    | Q2     |
| ATGH2028-1 | Chimie appliquée II                             | 15 | 2    | Q1     |
| ATGH2029-1 | Pédologie II                                    | 15 | 1    | Q1     |
| ATGH2030-1 | Microbiologie II                                | 15 | 1    | Q1     |
| ATGH2031-1 | Mathématiques/Biométrie                         | 36 | 3    | Q2     |
| ATGH2032-1 | Techniques de communication                     | 24 | 2    | Q1     |
| ATGH2033-1 | Anglais   | 24 | 2    | Q1     |
| ATGH2034-1 | Arboriculture fruitière II                      | 24 | 3    | Q1     |
| ATGH2035-1 | Culture maraichère II                           | 24 | 2    | Q1     |
| ATGH2036-1 | Arboriculture ornementale II                    | 24 | 2    | Q1     |
| ATGH2037-1 | Floriculture II                                 | 18 | 2    | Q1     |
| ATGH2038-1 | Arboriculture ornementale III                   | 24 | 2    | Q2     |
| ATGH2039-1 | Floriculture III                                | 36 | 4    | Q2     |

### Option : productions horticoles

| UE         | UNITÉS D'ENSEIGNEMENT / ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE | H  | ECTS | QUADRI |
|------------|---|----|------|--------|
| ATGH2051-1 | Arboriculture fruitière III                       | 24 | 2    | Q2     |
| ATGH2052-1 | Culture maraîchère III                            | 24 | 3    | Q2     |
| ATGH2053-1 | Construction                                      | 24 | 2    | Q1     |
| ATGH2054-1 | Postharvest (cultures fruitières et maraîchères)  | 24 | 2    | Q1     |
| ATGH2055-1 | Culture in vitro                                  | 41 | 4    | Q1     |
| ATGH2056-1 | Hydroponie  | 18 | 1    | Q1     |
| ATGH2057-1 | Arboriculture ornementale : complément            | 12 | 1    | Q2     |
| ATGH2058-1 | Floriculture : complément                         | 12 | 1    | Q2     |
| ATGH2059-1 | Agrobiologie                                      | 36 | 3    | Q2     |
| ATGH2060-1 | Entomologie                                       | 12 | 1    | Q2     |

### Option : aménagement et entreprises parcs et jardins

| UE         | UNITÉS D'ENSEIGNEMENT/ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE | H  | ECTS | QUADRI |
|------------|---|----|------|--------|
| ATGH2040-1 | Construction                                    | 24 | 2    | Q1     |
| ATGH2041-1 | Connaissance des matériaux                      | 24 | 3    | Q1     |
| ATGH2042-1 | Atelier projet I                                | 36 | 3    | Q2     |
| ATGH2043-1 | DAO I   | 12 | 1    | Q1     |
| ATGH2044-1 | Initiation à l'histoire des parcs & jardins     | 12 | 1    | Q1     |
| ATGH2045-1 | Initiation à la composition de projets          | 12 | 1    | Q2     |
| ATGH2047-1 | DAO II  | 24 | 2    | Q2     |
| ATGH2048-1 | TP Techniques I                                 | 24 | 2    | Q1     |
| ATGH2049-1 | Phytosociologie                                 | 24 | 2    | Q2     |
| ATGH2050-1 | Composition végétale                            | 24 | 3    | Q2     |

## **Bloc 3 BTGH**

### **Tronc commun**

| UE         | UNITÉS D'ENSEIGNEMENT/ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE | H  | ECTS      | QUADRI |
|------------|---|----|-----------|--------|
| ATGH3061-1 | Gestion et économie III                         | 30 | 4         | Q1     |
| ATGH3062-1 | Arboriculture fruitière IV                      | 48 | 4         | Q1     |
| ATGH3063-1 | Culture maraîchère IV                           | 48 | 4         | Q1     |
| ATGH3064-1 | Arboriculture ornementale IV                    | 45 | 4         | Q1     |
| ATGH3065-1 | Floriculture IV                                 | 25 | 2         | Q1     |
| ASTG3002-1 | <b>Stage</b>                                    |    | <b>14</b> | Q2     |
| ATFE3002-1 | <b>TFE</b>                                      |    | <b>16</b> | Q2     |

### **Option : productions horticoles**

| UE         | UNITÉS D'ENSEIGNEMENT/ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE | H  | ECTS | QUADRI |
|------------|---|----|------|--------|
| ATGH3066-1 | Productions ornementales                        | 80 | 8    | Q1     |
| ATGH3067-1 | Productions comestibles                         | 48 | 4    | Q1     |

### **Option : aménagement et entreprises parcs et jardins**

| UE         | UNITÉS D'ENSEIGNEMENT/ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE | H  | ECTS | QUADRI |
|------------|---|----|------|--------|
| ATGH3070-1 | Atelier projet II                               | 36 | 4    | Q1     |
| ATGH3071-1 | DAO III   | 24 | 2    | Q1     |
| ATGH3069-1 | TP Techniques                                   | 68 | 6    | Q1     |