



WALLONIE-BRUXELLES  
ENSEIGNEMENT



# Catégorie agronomique

# Profils d'enseignement

Année académique 2019- 2020

## 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.

# **PROFIL D'ENSEIGNEMENT DU BACHELIER EN SCIENCES AGRONOMIQUES**

**Secteur : sciences et techniques**

**Domaine : sciences agronomiques et ingénierie biologique**

6<sup>ème</sup> niveau du CFC

## 1. Le référentiel de compétences

### a) Introduction

Le bachelier en sciences agronomiques est unique et polyvalent au niveau des études en agronomie. Aux côtés des formations interdisciplinaires, des sciences fondamentales et appliquées, le programme d'études du bachelier présente des cours spécifiques aux sciences et techniques agronomiques. Résolument tourné vers la pratique par les travaux en laboratoire, les visites d'entreprises, les activités d'immersion professionnelles, les journées d'études,... ce cursus permet aux étudiants d'acquérir des connaissances techniques concrètes et de développer leur esprit critique et d'initiative.

Cette formation conduit aux finalités des masters en sciences de l'ingénieur industriel en agronomie.

4

### b) Tableau des compétences

Compétences	Capacités
1) Communiquer, former, conseiller, vulgariser	a) Communiquer et argumenter des informations à d'autres étudiants et aux enseignants b) Communiquer des résultats d'observations, d'expériences,... à l'aide de tableaux et/ou des graphiques réalisés sans et avec les outils informatiques c) Maîtriser une seconde langue
2) S'engager dans une démarche de développement personnel	a) Gérer de façon autonome sa formation et son travail b) S'adapter à des situations d'apprentissage diverses et en tirer parti
3) S'engager dans une démarche de conception, de gestion et de coordination de projets à caractère scientifique et technique	a) Rechercher des informations sur une problématique scientifique déterminée en faisant preuve d'un esprit critique et de synthèse b) Mettre en œuvre une méthodologie précise (observation, expérimentation, modélisation) pour obtenir des résultats permettant de répondre à un problème scientifique précis ; critiquer ces résultats en vue d'améliorer la solution au problème c) Mobiliser des savoirs multiples pour comprendre un problème multidisciplinaire d) Planifier et élaborer en équipe les étapes d'un projet e) Contribuer à l'avancement du projet en partageant son expertise
4) Utiliser rationnellement les sciences et les techniques dans tous les domaines de l'agro-bio-écotechnologie	a) Maîtriser les fondements et concepts de base en sciences fondamentales en vue de leurs applications aux sciences agronomiques b) Appliquer les fondements de l'économie à l'agronomie c) S'approprier le concept de développement durable

c) **Le programme du cursus**

 • **Bloc 1 : Bachelier en sciences agronomiques**

UE	UNITÉS D'ENSEIGNEMENT	ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	ECTS	QUADRI
ASCA0001-1	Sciences fondamentales I	Mathématiques (algèbre)	56	<b>10</b>	Q1
		Physique	54		
ASCA0002-1	Sciences fondamentales II	Chimie I	45	<b>6</b>	Q1
		Sciences des matériaux	26		
ASCA0003-1	Sciences du vivant et du milieu I	Biologie générale	39	<b>5</b>	Q1
		Biologie végétale	26		
ASCA0004-1	Sciences appliquées I	Mécanique statique et résistance des matériaux	78	<b>8</b>	Q1
		Techniques graphiques (statique)	15		
ASCA0005-1	Formations interdisciplinaires et sciences humaines I	Méthodologie scientifique	10	<b>3</b>	Q1
		Communication et langue	15		
ASCA0006-1	Sciences fondamentales III	Mathématiques II (analyse)	50	<b>4</b>	Q2
ASCA0007-1	Sciences fondamentales IV	Chimie II	50	<b>6</b>	Q2
ASCA0008-1	Sciences du vivant et du milieu II	Zoologie	26	<b>6</b>	Q2
		Botanique et physiologie végétale	26		
ASCA0009-1	Sciences appliquées II	Électricité	66	<b>7</b>	Q2
ASCA0010-1	Techniques informatiques appliquées à l'agronomie I	Techniques informatiques	30	<b>5</b>	Q2
		Techniques graphiques	30		

- Bloc 2 : Bachelier en sciences agronomiques**

UE	UNITÉS D'ENSEIGNEMENT	ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	ECTS	QUADRI
ASCA0011-1	Sciences fondamentales V	Chimie	30	<b>7</b>	Q1
		Sciences Des Matériaux	15		
		Physique	30		
ASCA0012-1	Sciences fondamentales VI	Mathématique	30	<b>5</b>	Q1
		Statistique	30		
ASCA0013-1	Sciences du vivant et du milieu III	Physio Végétale	30	<b>9</b>	Q1
		Physio. Humaine	30		
		Microbiologie (Théorie)	30		
		Entomologie	15		
ASCA0014-1	Techniques agronomiques et techniques informatiques appliquées à l'agronomie I	Techniques Informatiques	30	<b>4</b>	Q1
		Électricité	15		
ASCA0015-1	Formations interdisciplinaires et sciences humaines II	Communication et langue	15	<b>5</b>	Q1
		Sciences du sol	30		
		Sciences de la terre	30		
ASCA0016-1	Sciences fondamentales VII	Chimie Analytique	84	<b>5</b>	Q2
ASCA0017-1	Sciences fondamentales et techniques agronomiques	Biochimie structurale	24	<b>7</b>	Q2
		Biochimie métabolique	15		
		Biologie Moléculaire	15		
		Microbiologie Tp	30		
ASCA0018-1	Sciences du vivant et du milieu IV	Botanique II	30	<b>8</b>	Q2
		Écologie	30		
		Génétique	30		
ASCA0019-1	Sciences appliquées III	Thermodynamique	39	<b>7</b>	Q2
		Mécanique et Mécanique des Fluides	30		
ASCA0028-1	Sciences appliquées IV	Génie Rural	15	<b>3</b>	Q2
		Mécanique et mécanisation agricole	30		

• **Bloc 3 : Bachelier en sciences agronomiques**

UE	UNITÉS D'ENSEIGNEMENT	ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	H	ECTS	QUADRI
ASCA0020-1	Sciences fondamentales VIII	Chimie analytique et instrumentale I	48	<b>4</b>	Q1
ASCA0021-1	Sciences fondamentales et sciences du vivant	Biologie animale (entomologie)	15	<b>4</b>	Q1
		Ecophysiologie	15		
		Gestion environnementale	15		
		Horticulture	15		
ASCA0022-1	Techniques agronomiques et techniques informatiques appliquées à l'agronomie II	Protection des végétaux	60	<b>5</b>	Q1
		Sciences de la terre (fertilisation)	15		
ASCA0023-1	Sciences appliquées et techniques de l'ingénieur	Dessins assistés par ordinateur (DAO) "système d'information géographique"	15	<b>8</b>	Q1
		Techniques de l'ingénieur appliquées à l'agronomie (Technologie)	24		
		Techniques de l'ingénieur appliquées à l'agronomie (thermodynamique)	30		
ASCA0024-1	Formations interdisciplinaires et sciences humaines III	Gestion économique et financière	56	<b>7</b>	Q1
		Économie (comptabilité)	30		
ASCA0025-1	Sciences fondamentales IX	Chimie analytique et instrumentale II	48	<b>6</b>	Q2
		Biochimie appliquée	30		
ASCA0026-1	Techniques agronomiques I	Phytotechnie-agriculture biologique	45	<b>9</b>	Q2
		Zootechne	24		
		Alimentation	24		
ASCA0027-1	Techniques de l'ingénieur appliquées à l'agronomie II	Hydrologie générale	15	<b>3</b>	Q2
		Écoclimatologie	15		
		Technologie	15		
ASCA0029-1	Techniques agronomiques II	Projets, bureaux d'études et séminaires	30	<b>2</b>	Q2
ASTG0004-1	Activités d'immersion en entreprises	Stage		<b>12</b>	Q2