

PROFIL D'ENSEIGNEMENT DU BACHELIER EN SCIENCES AGRONOMIQUES

Secteur : sciences et techniques

Domaine : sciences agronomiques et ingénierie biologique

6^{ème} niveau du CFC

Année académique 2024-2025

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

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.

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 professionnel	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

3. Le programme du cursus

Bloc 1 BSA

UE	UNITES D'ENSEIGNEMENT ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	QUADRI	H	ECTS
ASCA1001	Mathématiques I (algèbre)	Q1	56	5
ASCA1002	Physique	Q1	54	5
ASCA1003	Chimie I	Q1	45	4
ASCA1004	Chimie organique	Q2	26	2
ASCA1005	Biologie générale	Q1	39	3
ASCA1006	Biologie végétale	Q1	26	2
ASCA1007	Mécanique statique et résistance des matériaux	Q1	93	8
ASCA1008	Méthodologie scientifique	Q1	20	2
ASCA1016	Communication et langue	Q1	15	2
ASCA1009	Mathématiques II (analyse)	Q2	50	4
ASCA1010	Chimie II	Q2	50	6
ASCA1011	Zoologie	Q2	26	2
ASCA1012	Botanique et physiologie végétale	Q2	26	4
ASCA1013	Électricité	Q2	66	6
ASCA1014	Techniques Informatiques	Q1	30	2
ASCA1015	Techniques graphiques	Q2	30	3

Bloc 2 BSA

UE	UNITES D'ENSEIGNEMENT ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	QUADRI	H	ECTS
ASCA2016	Chimie	Q1	30	3
ASCA2017	Sciences des matériaux	Q1	15	2
ASCA2018	Physique	Q1	30	2
ASCA2019	Mathématiques appliquées	Q1	30	2
ASCA2020	Statistique	Q1	30	3
ASCA2021	Physiologie végétale	Q1	30	3
ASCA2022	Physiologie humaine	Q1	30	3
ASCA2023	Microbiologie (Théorie)	Q1	30	2
ASCA2024	Entomologie	Q1	15	1
ASCA2025	Informatique appliquée à la statistique	Q1	30	2
ASCA2026	Électrotechnique	Q1	15	2
ASCA2027	Communication et langue II	Q1	15	1
ASCA2029	Sciences de la terre	Q1	30	2
ASCA2042	Entomologie appliquée	Q1	15	1
ASCA2043	Horticulture	Q1	15	1
ASCA2030	Chimie analytique	Q2	84	6
ASCA2031	Biochimie structurale	Q2	24	2
ASCA2032	Biochimie métabolique	Q2	15	1
ASCA2033	Biologie moléculaire	Q2	15	1
ASCA2034	Microbiologie TP	Q2	30	3
ASCA2035	Botanique II	Q2	30	3
ASCA2036	Écologie	Q2	30	3
ASCA2037	Génétique	Q2	30	2
ASCA2039	Mécanique des fluides	Q2	30	3
ASCA2040	Génie Rural	Q2	15	1
ASCA2056	Zootéchnie	Q2	24	2
ASCA2057	Bases de l'agriculture et systèmes agraires	Q2	35	3

Bloc 3 BSA

UE	UNITES D'ENSEIGNEMENT ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	QUADRI	H	ECTS
ASCA3042	Chimie analytique et instrumentale	Q1	48	4
ASCA3044	Écophysiologie	Q1	15	1
ASCA3045	Gestion des services écosystémiques	Q1	15	1
ASCA3047	Protection des végétaux	Q2	60	4
ASCA3048	Fertilisation	Q1	25	2
ASCA3049	Système d'information géographique	Q1	15	2
ASCA3050	Technologies des industries alimentaires	Q1	24	2
ASCA3051	Conditionnement d'air et transfert de chaleur	Q2	30	3
ASCA3052	Gestion économique et financière	Q1		86
	Gestion économique et financière		56	
	Economie (comptabilité)		30	
ASCA3062	Science du sol	Q1	30	2
ASCA3053	Chimie analytique et instrumentale II	Q2	40	3
ASCA3054	Biochimie appliquée	Q2	30	2
ASCA3063	Mécanisation agricole	Q2	30	2
ASCA3057	Alimentation	Q1	24	2
ASCA3058	Hydrologie générale	Q2	15	1
ASCA3059	Écoclimateologie	Q2	15	1
ASCA3060	Introduction à l'épuration des eaux	Q2	15	1
ASCA3061	Stage de terrain	Q1	30	3
ASTG3062	Stage d'observation en milieu professionnel	Q2		12
ASCA3066	Thermo	Q1	36	3
ASCA3064	Electronique	Q2	25	2
ASCA30365	Anglais	Q2	15	1