

## Bachelier Agronome en Biotechnologies et ressources alimentaires

### Bloc 1

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
<b><u>Biostatistiques</u></b>		4		Q1
	Biostatistiques		45	
<b><u>Recherche documentaire</u></b>		3		Q1
	Recherche documentaire		18	
<b><u>Sciences du sol et écologie</u></b>		6		Q1
	Pédologie		40	
	Ecologie 1		30	
<b><u>Biologie végétale</u></b>		6		Q2
	Botanique		50	
	Biologie		30	
<b><u>Physique</u></b>		4		Q2
	Physique		45	
<b><u>Productions animales</u></b>		4		Q2
	Zootechne		45	
<b><u>Chimie</u></b>		6		Annuelle
	Chimie exercices		15	

<b>Unité d'Enseignement (UE)</b>	<b>Activité d'Apprentissage (AA)</b>	<b>Crédits ECTS</b>	<b>Heures</b>	<b>Quadrimestre</b>
	Chimie		45	
	Chimie travaux pratiques		16	
<b><u>Gestion et économie rurale</u></b>		5		Annuelle
	Gestion et économie rurale		45	
	Comptabilité		15	
<b><u>Informatique</u></b>		3		Annuelle
	Traitement de texte		15	
	Tableur		21	
	Création de diaporama		6	
<b><u>Mathématiques</u></b>		4		Annuelle
	Mathématique		45	
<b><u>Microbiologie</u></b>		4		Annuelle
	Microbiologie		15	
	Microbiologie travaux pratiques		30	
<b><u>Productions végétales</u></b>		6		Annuelle
	Phytotechnie générale		68	
	Introduction à la sylviculture		12	
<b><u>Zoologie</u></b>		5		Annuelle
	Diversité et évolution animale		40	
	Entomologie		15	

## Bloc 1 - Prérequis et corequis

<b>Unité d'Enseignement (UE)</b>	<b>Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)</b>	<b>Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)</b>
Biostatistiques	-	-
Recherche documentaire	-	-
Sciences du sol et écologie	-	-
Biologie végétale	-	-
Physique	-	-
Productions animales	-	-
Chimie	-	-
Gestion et économie rurale	-	-
Informatique	-	-
Mathématiques	-	-
Microbiologie	-	-
Productions végétales	-	-
Zoologie	-	-

## Bloc 2 - Option Agroalimentaire et biotechnologies

<b>Unité d'Enseignement (UE)</b>	<b>Activité d'Apprentissage (AA)</b>	<b>Crédits ECTS</b>	<b>Heures</b>	<b>Quadrimestre</b>
<a href="#"><u>Agro-industries et biotechnologies</u></a> <a href="#"><u>AAB: Biotechnologies</u></a>		4		Q1

<b>Unité d'Enseignement (UE)</b>	<b>Activité d'Apprentissage (AA)</b>	<b>Crédits ECTS</b>	<b>Heures</b>	<b>Quadrimestre</b>
	Culture In Vitro		30	
	Génie génétique et immunologie		15	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies</u></b> <b><u>AAB: Epuration des eaux</u></b>		3		Q1
	Epuration des eaux usées		30	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies</u></b> <b><u>AAB: Gestion et économie rurale</u></b>		2		Q1
	Economie rurale		30	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies</u></b> <b><u>AAB: Informatique</u></b>		1		Q1
	Informatique appliquée à l'agronomie		15	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies</u></b> <b><u>AAB: Microbiologie</u></b>		4		Q1
	Microbiologie		30	
	Microbiologie alimentaire P1		25	
<b><u>Langues</u></b>		2		Q1
	Anglais		30	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies</u></b> <b><u>AAB: Génie biochimique et alimentaire</u></b>		3		Q2
	Génie biochimique et alimentaire		30	

<b>Unité d'Enseignement (UE)</b>	<b>Activité d'Apprentissage (AA)</b>	<b>Crédits ECTS</b>	<b>Heures</b>	<b>Quadrimestre</b>
<b><u>Agro-industries et biotechnologies</u></b> <b><u>AAB: Microbiologie appliquée</u></b>		4		Q2
	Microbiologie alimentaire P2		20	
	Microbiologie travaux pratiques		30	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies</u></b> <b><u>AAB: Technologies des aliments</u></b> <b><u>P2</u></b>		2		Q2
	Conservation des légumes		15	
<b><u>Biostatistiques 2</u></b>		4		Q2
	Biostatistiques 2		45	
<b><u>Recherche documentaire 2</u></b>		2		Q2
	Recherche documentaire 2		30	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies</u></b> <b><u>AAB: Chimie</u></b>		15		Annuelle
	Chimie organique		30	
	Chimie organique travaux pratiques		40	
	Chimie analytique		60	
	Chimie analytique travaux pratiques		65	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies</u></b> <b><u>AAB: Protection des végétaux et réglementations</u></b>		4		Annuelle
	Phytopathologie		15	

<b>Unité d'Enseignement (UE)</b>	<b>Activité d'Apprentissage (AA)</b>	<b>Crédits ECTS</b>	<b>Heures</b>	<b>Quadrimestre</b>
	Protection intégrée des végétaux		15	
	Protection intégrée des végétaux: applications		15	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies</u></b> <b><u>AAB: Qualité des denrées alimentaires</u></b>		4		Annuelle
	Qualité des denrées alimentaires travaux pratiques		20	
	Alimentation durable: approche intégrée		15	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies</u></b> <b><u>AAB: Technologies des aliments</u></b> <b><u>P1</u></b>		6		Annuelle
	Technologie du lait et ses dérivés		30	
	Technologie brassicole		40	
	Technologie brassicole travaux pratiques		15	

## Bloc 2 - Option Agroalimentaire et biotechnologies - Prérequis et corequis

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré- requis(s)	Unité(s) d'Enseignement co- requis(s)
Agro-industries et biotechnologies AAB: Biotechnologies	-	-
Agro-industries et biotechnologies AAB: Epuration des eaux	-	-
Agro-industries et biotechnologies AAB: Gestion et économie rurale	Gestion et économie rurale	-
Agro-industries et biotechnologies AAB: Informatique	Informatique	-
Agro-industries et biotechnologies AAB: Microbiologie	-	-
Langues	-	-
Agro-industries et biotechnologies AAB: Génie biochimique et alimentaire	-	Agro-industries et biotechnologies AAB: Chimie
Agro-industries et biotechnologies AAB: Microbiologie appliquée	-	-
Agro-industries et biotechnologies AAB: Technologies des aliments P2	-	-
Biostatistiques 2	-	-
Recherche documentaire 2	Recherche documentaire	-
Agro-industries et biotechnologies AAB: Chimie	Chimie	Agro-industries et biotechnologies AAB: Génie biochimique et alimentaire
Agro-industries et biotechnologies AAB: Protection des végétaux et réglementations	Productions végétales	-

<b>Unité d'Enseignement (UE)</b>	<b>Unité(s)d'Enseignement pré-requise(s)</b>	<b>Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)</b>
Agro-industries et biotechnologies AAB: Qualité des denrées alimentaires	-	-
Agro-industries et biotechnologies AAB: Technologies des aliments P1	-	-

## **Bloc 2 - Option Techniques viti-vinicoles**

<b>Unité d'Enseignement (UE)</b>	<b>Activité d'Apprentissage (AA)</b>	<b>Crédits ECTS</b>	<b>Heures</b>	<b>Quadrimestre</b>
<u><a href="#">Agro-industries et biotechnologies TVV: Biotechnologies</a></u>		2		Q1
	Génie génétique et immunologie		15	
<u><a href="#">Agro-industries et biotechnologies TVV: Epuration des eaux</a></u>		2		Q1
	Epuration des eaux usées		30	
<u><a href="#">Agro-industries et biotechnologies TVV: Gestion et économie rurale</a></u>		2		Q1
	Economie rurale		30	
<u><a href="#">Agro-industries et biotechnologies TVV: Informatique</a></u>		1		Q1
	Informatique appliquée à l'agronomie		15	



<b>Unité d'Enseignement (UE)</b>	<b>Activité d'Apprentissage (AA)</b>	<b>Crédits ECTS</b>	<b>Heures</b>	<b>Quadrimestre</b>
<b><u>Agro-industries et biotechnologies TVV: Production biologique</u></b>		2		Q1
	Production biologique		15	
<b><u>Langues</u></b>		2		Q1
	Anglais		30	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies TVV: Génie biochimique et alimentaire</u></b>		2		Q2
	Génie biochimique et alimentaire		20	
<b><u>Biostatistiques 2</u></b>		4		Q2
	Biostatistiques 2		45	
<b><u>Recherche documentaire 2</u></b>		2		Q2
	Recherche documentaire 2		30	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies TVV: Chimie</u></b>		14		Annuelle
	Chimie analytique		60	
	Chimie analytique travaux pratiques		45	
	Chimie organique		30	
	Chimie organique travaux pratiques		30	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
<b><u>Agro-industries et biotechnologies TVV: Microbiologie</u></b>		4		Annuelle
	Microbiologie		30	
	Microbiologie travaux pratiques		30	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies TVV: Protection des végétaux et réglementations</u></b>		5		Annuelle
	Phytopathologie		15	
	Phytopathologie de la vigne		10	
	Protection intégrée des végétaux		15	
	Protection intégrée des végétaux: applications		15	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies TVV: Qualité des denrées alimentaires</u></b>		4		Annuelle
	Alimentation durable: approche intégrée		15	
	Qualité des denrées alimentaires travaux pratiques		20	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies TVV: Sol et terroir</u></b>		2		Annuelle
	Facteurs climatiques et géologiques		24	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
	La viticulture belge et septentrionale		8	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies TVV: Technologies des aliments P1</u></b>		4		Annuelle
	Technologie brassicole		15	
	Technologie du lait et ses dérivés		30	
	Technologies brassicole travaux pratiques		15	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies TVV: Viticulture et oenologie</u></b>		4		Annuelle
	Vendanges - travaux pratiques		8	
	Techniques de vinification - travaux pratiques		8	
	Vinification, oenologie (vins blancs, rouges et méthode traditionnelle)		36	
	Analyse sensorielle et maîtrise des défauts organoleptiques		15	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies TVV: Viticulture</u></b>		4		Annuelle
	Biologie de la vigne		8	
	Installation, création et conduite du vignoble		40	

## Bloc 2 - Option Techniques viti-vinicoles - Prérequis et corequis

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré- requis(s)	Unité(s) d'Enseignement co- requis(s)
Agro-industries et biotechnologies TVV: Biotechnologies	-	-
Agro-industries et biotechnologies TVV: Epuration des eaux	-	-
Agro-industries et biotechnologies TVV: Gestion et économie rurale	Gestion et économie rurale	-
Agro-industries et biotechnologies TVV: Informatique	Informatique	-
Agro-industries et biotechnologies TVV: Production biologique	-	-
Langues	-	-
Agro-industries et biotechnologies TVV: Génie biochimique et alimentaire	-	Agro-industries et biotechnologies TVV: Chimie
Biostatistiques 2	-	-
Recherche documentaire 2	Recherche documentaire	-
Agro-industries et biotechnologies TVV: Chimie	Chimie	Agro-industries et biotechnologies TVV: Génie biochimique et alimentaire
Agro-industries et biotechnologies TVV: Microbiologie	-	-
Agro-industries et biotechnologies TVV: Protection des végétaux et réglementations	Productions végétales	-
Agro-industries et biotechnologies TVV: Qualité des denrées alimentaires	-	-

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s)d'Enseignement pré-requise(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)
Agro-industries et biotechnologies TVV: Sol et terroir	-	-
Agro-industries et biotechnologies TVV: Technologies des aliments P1	-	-
Agro-industries et biotechnologies TVV: Viticulture et oenologie	-	-
Agro-industries et biotechnologies TVV: Viticulture	-	-

### Bloc 3 - Option Agroalimentaire et biotechnologies

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
<u>Activités d'intégration professionnelle: Stage</u>		12		Q1
	Stage		300	
<u>Activités d'intégration professionnelle: TFE</u>		17		Q2
	TFE		0	
<u>Agro-industries et biotechnologies AAB: Amélioration des espèces</u>		3		Q2
	Amélioration des espèces		45	
<u>Agro-industries et biotechnologies AAB: Biologie moléculaire TP</u>		3		Q2

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
	Biologie moléculaire travaux pratiques		30	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies AAB: Biotechnologies 2</u></b>		3		Q2
	Génie fermentaire, enzymatique et sanitaire		30	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies AAB: Chimie</u></b>		2		Q2
	Chimie des polymères		30	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies AAB: Communication</u></b>		3		Q2
	Communication		15	
	E-réputation, réseaux sociaux et communication scientifique		15	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies AAB: Gestion de la qualité</u></b>		5		Q2
	Gestion de la qualité - Référentiels en BtoB et BtoC		30	
	Gestion de la qualité - HACCP		30	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies AAB: Sciences et Technologies des IAA</u></b>		5		Q2
	Sciences et technologies des aliments		60	
<b><u>Biostatistiques 3</u></b>		2		Q2

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
	Biostatistiques 3		30	
<u>Informatique</u>		2		Q2
	Gestion de bases de données		15	
<u>Introduction à la permaculture</u>		1		Q2
	Introduction à la permaculture		15	
<u>Langues</u>		2		Q2
	Anglais		30	

### Bloc 3 - Option Agroalimentaire et biotechnologies - Prérequis et corequis

<b>Unité d'Enseignement (UE)</b>	<b>Unité(s) d'Enseignement pré-requis(e)s</b>	<b>Unité(s) d'Enseignement co-requis(e)s</b>
Activités d'intégration professionnelle: Stage	Forêt et nature: Sylviculture	Activités d'intégration professionnelle: TFE
	Forêt et nature : Applications	Forêt et nature: Gestion des Ecosystèmes forestiers
Activités d'intégration professionnelle: TFE	-	Activités d'intégration professionnelle: Stage
	-	Forêt et nature: Gestion des Ecosystèmes forestiers
Agro-industries et biotechnologies AAB: Amélioration des espèces	-	-
Agro-industries et biotechnologies AAB: Biologie moléculaire TP	-	-
Agro-industries et biotechnologies AAB: Biotechnologies 2	-	-
Agro-industries et biotechnologies AAB: Chimie	Agro-industries et biotechnologies AAB: Chimie	-
Agro-industries et biotechnologies AAB: Communication	-	-
Agro-industries et biotechnologies AAB: Gestion de la qualité	-	-
Agro-industries et biotechnologies AAB: Sciences et Technologies des IAA	-	-
Biostatistiques 3	-	-
Informatique	-	-



<b>Unité d'Enseignement (UE)</b>	<b>Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)</b>	<b>Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)</b>
Introduction à la permaculture	-	-
Langues	-	-

### **Bloc 3 - Option Techniques viti-vinicoles**

<b>Unité d'Enseignement (UE)</b>	<b>Activité d'Apprentissage (AA)</b>	<b>Crédits ECTS</b>	<b>Heures</b>	<b>Quadrimestre</b>
<b><u>Activités d'intégration professionnelle: Stage</u></b>		12		Q1
	Stage		300	
<b><u>Activités d'intégration professionnelle: TFE</u></b>		17		Q2
	TFE		0	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies TVV: Amélioration des espèces</u></b>		3		Q2
	Amélioration des espèces		45	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies TVV: Chimie</u></b>		2		Q2
	Chimie analytique travaux pratiques		20	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies TVV: Commerce et marketing</u></b>		2		Q2
	Commerce et marketing		15	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
<b><u>Agro-industries et biotechnologies TVV: Communication</u></b>		2		Q2
	Communication		15	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies TVV: Gestion de la qualité</u></b>		5		Q2
	Gestion de la qualité - HACCP		30	
	Gestion de la qualité - Référentiels en BtoB et BtoC		30	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies TVV: Sciences et technologies des IAA</u></b>		5		Q2
	Sciences et technologies des aliments		60	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies TVV: Viticulture et oenologie</u></b>		2		Q2
	Vinification après vendange, élaboration du vin, élevage		15	
	Analyse sensorielle et maîtrise des défauts organoleptiques		15	
<b><u>Agro-industries et biotechnologies TVV: Viticulture</u></b>		3		Q2
	Conduite du vignoble		40	
<b><u>Biostatistiques 3</u></b>		2		Q2
	Biostatistiques 3		30	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
<u>Informatique</u>		2		Q2
	Gestion de bases de données		15	
<u>Introduction à la permaculture</u>		1		Q2
	Introduction à la permaculture		15	
<u>Langues</u>		2		Q2
	Anglais		30	

### Bloc 3 - Option Techniques viti-vinicoles - Prérequis et corequis

<b>Unité d'Enseignement (UE)</b>	<b>Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)</b>	<b>Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)</b>
Activités d'intégration professionnelle: Stage	Forêt et nature: Sylviculture	Activités d'intégration professionnelle: TFE
	Forêt et nature : Applications	Forêt et nature: Gestion des Ecosystèmes forestiers
Activités d'intégration professionnelle: TFE	-	Activités d'intégration professionnelle: Stage
	-	Forêt et nature: Gestion des Ecosystèmes forestiers
Agro-industries et biotechnologies TVV: Amélioration des espèces	-	-
Agro-industries et biotechnologies TVV: Chimie	Agro-industries et biotechnologies TVV: Chimie	-
Agro-industries et biotechnologies TVV: Commerce et marketing	-	-
Agro-industries et biotechnologies TVV: Communication	-	-
Agro-industries et biotechnologies TVV: Gestion de la qualité	-	-
Agro-industries et biotechnologies TVV: Sciences et technologies des IAA	-	-
Agro-industries et biotechnologies TVV: Viniculture et oenologie	-	-
Agro-industries et biotechnologies TVV: Viticulture	-	-
Biostatistiques 3	-	-

<b>Unité d'Enseignement (UE)</b>	<b>Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)</b>	<b>Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)</b>
Informatique	-	-
Introduction à la permaculture	-	-
Langues	-	-