

# Programme BUT1, S1, Génie Biologique Agronomie Colmar, 2023-2024

Premier semestre, volume horaire total = 420h dont environ 40% de TP et 120 h de travail en autonomie

UE	Compétences	Ressources (326h d'enseignement)	
		Matière	Situation d'apprentissage et d'évaluation (94h d'enseignement + 120h d'autonomie)
UE 1.1	Réaliser des analyses dans les domaines de la biologie	R1.01 Chimie générale et organique	1.0 Méthologie du travail universitaire  1.1 Analyses microbiologiques simples d'une matrice
		R1.02 Biochimie structurale	
		R1.03 Techniques analytiques en biochimie	
		R1.04 Microbiologie	
		R1.08 Mathématiques	
		R1.09 Statistiques	
UE 1.2	Observer la variation d'un phénomène biologique	R1.10 Outils informatiques	1.2 Observer différents niveaux d'organisation du vivant
		R1.05 Biologie cellulaire	
		R1.06 Biologie et physiologie	
		R1.07 Physique	
		R1.08 Mathématiques	
UE 1.3A	Evaluer les composantes d'une production agricole	R1.09 Statistiques	1.3A Caractérisation pédoclimatique d'une exploitation agricole
		R1.14A Sciences du sol	
UE 1.4A	Identifier les composantes des filières agricoles et les acteurs territoriaux	R1.15A Relations sol-plante-climat	1.4A Analyse des filières d'un territoire
		R1.16A Economie et politique agricole	
Compétences transversales		R1.17A Filières agricoles et adaptations territoriales	Les compétences transversales sont mises en jeu dans chacune des SAé du semestre.
		R1.11A Communication	
		R1.12A Anglais	
		R1.13A PPP	

## Programme BUT1, S2, Génie Biologique Agronomie Colmar, 2023-2024

**Deuxième semestre, volume horaire total = 440h dont environ 45% de TP et 90 h de travail en autonomie**

UE	Compétences	Ressources (326h d'enseignement)	Situation d'apprentissage et d'évaluation (114h d'enseignement + 90h d'autonomie)
		Matière	
UE 2.1	Réaliser des analyses dans les domaines de la biologie	R2.01 Chimie générale et organique R2.02 Biochimie structurale et techniques analytiques R2.03 Microbiologie R2.08 Statistiques	2.1 Extraction, purification et dosage spectrophotométrique d'une molécule issue d'un liquide biologique
UE 2.2	Observer la variation d'un phénomène biologique	R2.04 Biologie cellulaire R2.05 Biologie et physiologie R2.06 Physique R2.07 Biochimie métabolique R2.08 Statistiques	2.2 Mesurer la réponse d'un paramètre physiologique à un stimulus
UE 2.3A	Evaluer les composantes d'une production agricole	R2.12A Physiologie appliquée à la production végétale R2.13A Physiologie appliquée à la production animale R2.14A Moyens et systèmes de production	2.3A Approche globale d'une exploitation agricole
UE 2.4A	Identifier les composantes des filières agricoles et les acteurs territoriaux	R2.15A Analyse paysagère R2.16A Ecosystèmes naturels et transformés	2.4A Approche globale d'un territoire
	Compétences transversales	R2.09A Communication R2.10A Anglais R2.11A PPP	Les compétences transversales sont mises en jeu dans chacune des SAé du semestre.
<b>Stage (4 semaines en exploitation agricole)</b>			

## Programme BUT2, S3, Génie Biologique Agronomie Colmar, 2023-2024

Formation accessible à l'apprentissage à partir du S3

<b>Troisième semestre, volume horaire total = 389h dont environ 40% de TP et 122 h de travail en autonomie</b>			
UE	Compétences	Ressources (284h d'enseignement)	
		Matière	Situation d'apprentissage et d'évaluation (105h d'enseignement + 122h d'autonomie)
UE 3.1	Réaliser des analyses avancées dans les domaines de la biologie	R3.01 Microbiologie R3.02 Cinétique chimique et enzymatique	3.1 Mise en œuvre d'une expérimentation et suivi analytique
UE 3.2	Expérimenter pour comprendre une problématique scientifique	R3.03 Génétique et biologie moléculaire R3.04 Biochimie métabolique	
UE 3.3A	Gérer des systèmes de production	R3.08A Vie du sol et fertilité R3.09A Productions végétales 1 R3.10A Productions animales 1	3.2A Etablir des diagnostics en agronomie
UE 3.4A	Faire évoluer les pratiques au niveau d'un territoire	R3.11A Bases de comptabilité agricole R3.12A Ecosystèmes et écologie fonctionnelle appliquée à l'agronomie R3.13A Qualité et sécurité générale	
UE3.5A	Accompagner l'innovation agronomique	R3.14A Collecte et gestion de données agronomiques R3.15A Amélioration des systèmes de production R3.16A Amélioration animale et végétale R3.AL.01 Biotechnologies végétales (adaptation locale)	
	Compétences transversales	R3.05A Communication R3.06A Anglais R3.07A PPP	Les compétences transversales sont mises en jeu dans chacune des SAé du semestre.
<b>Adaptation locale : biotechnologies végétales (en ressources)</b>			

## Programme BUT2, S4, Génie Biologique Agronomie Colmar, 2023-2024

<b>Quatrième semestre, volume horaire total = 291h dont environ 50% de TP et 80 h de travail en autonomie</b>			
UE	Compétences	Ressources (210h d'enseignement)	
		Matière	Situation d'apprentissage et d'évaluation (81h d'enseignement + 80h d'autonomie)
UE 4.1	Réaliser des analyses avancées	R4.01 Méthodes d'analyses en biologie	4.1 Mise en œuvre d'une expérimentation et suivi analytique
UE 4.2	Expérimenter pour comprendre une problématique scientifique	R4.02 Traitement des données expérimentales et statistiques	
UE 4.3A	Gérer des systèmes de production	R4.06A Productions végétales 2 R4.07A Productions animales 2	4.2A Maitriser le développement agronomique
UE 4.4A	Faire évoluer les pratiques au niveau du territoire	R4.08A Aménagement rural et territorial 1 R4.09A Comptabilité et gestion agricole R4.10A Règlementation et utilisation des produits phytosanitaires	
UE 4.5A	Accompagner l'innovation agronomique	R4.11A Analyses d'essais agronomiques R4.12A Biotechnologies appliquées à l'agronomie	
	Compétences transversales	R4.03A Communication R4.04A Anglais R4.05A PPP	Les compétences transversales sont mises en jeu dans chacune des SAé du semestre.
<b>Adaptation locale : biotechnologies végétales (en SAé)</b>			
<b>En formation initiale, Stage (8 semaines en entreprise)</b>			

**En Apprentissage, 20 % de réduction du volume horaire annuel et 31 semaines en entreprise**

## Programme BUT3, S5, Génie Biologique Agronomie Colmar, 2023-2024

Cinquième semestre, volume horaire total = 340h dont environ 40% de TP et 145 h de travail en autonomie				
UE	Compétences	Ressources (217h d'enseignement)		Situation d'apprentissage et d'évaluation (123h d'enseignement + 145h d'autonomie)
		Matière		
UE 5.2	Mener une démarche scientifique intégrative	R5.01 Méthodes d'investigation et de contrôle en biologie 1		
UE 5.3	Développer des systèmes de production	R5.05A Préservation des sols R5.06A Systèmes alternatifs et productions spécialisées 1		
UE 5.4	Encadrer et développer les filières	R5.07A Développement de nouvelles technologies agronomiques R5.08A Aménagement rural et territorial 2 R5.09A Comptabilité et gestion prospective		5.1 Accompagner l'innovation agronomique
UE 5.5	Orienter l'innovation agronomique	R5.10A Analyses de données agronomiques R5.11A Biotechnologies et bioinformatique appliquées à l'agronomie		
	Compétences transversales	R5.02A Communication R5.03A Anglais R5.04A PPP		Les compétences transversales sont mises en jeu dans chacune des SAé du semestre.
<b>Adaptation locale : viticulture-œnologie et biotechnologies végétales (en SAé)</b>				

## Programme BUT3, S6, Génie Biologique Agronomie Colmar, 2023-2024

Sixième semestre, volume horaire total = 120h dont environ 40% de TP et 45 h de travail en autonomie				
UE	Compétences	Ressources (102h d'enseignement)		Situation d'apprentissage et d'évaluation (18h d'enseignement + 45h d'autonomie)
		Matière		
UE 6.2	Mener une démarche scientifique intégrative	R6.01 Méthodes d'investigation et de contrôle en biologie 2		
UE 6.3	Développer des systèmes de production	R6.04A Systèmes alternatifs et productions spécialisées 2		
UE 6.4	Encadrer et développer les filières	R6.05A Développement des exploitations et des filières		<b>SAé Stage</b>
UE 6.5	Orienter l'innovation agronomique	R6.06A Stratégie d'analyse de données agronomiques R6.07A Participer au développement de systèmes innovants		
	Compétences transversales	R6.02A Communication R6.03A Anglais		Les compétences transversales sont mises en jeu lors du stage et de la SAé.
<b>En formation initiale, Stage (14 semaines en entreprise)</b>				
<b>En Apprentissage, 20 % de réduction du volume horaire annuel et 35 semaines en entreprise</b>				