

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

## BUT 1 – BUT 2 – BUT 3 | Parcours Agronomie

BUT | Génie biologique

- > Composante : IUT
- > Ouvert en alternance : Oui
- > Formation accessible en : Formation en alternance, Formation initiale
- > Formation à distance : Non

## Présentation

*Le Bachelor Universitaire de Technologie Génie Biologique (B.U.T GB) parcours Agronomie forme des techniciens supérieurs et assistants ingénieurs polyvalents et autonomes. Ils ont pour mission de gérer la production des ressources agricoles (alimentaires et non-alimentaires) et d'en améliorer durablement les techniques et les méthodes.*

*Les diplômés sont capables de s'insérer et d'évoluer dans tous les secteurs agricoles et para-agricoles (productions végétales et animales, conseils techniques et économiques, transformations primaires, commercialisation...), dans les secteurs amonts et aval de l'agriculture (industrie agrochimique, sélection, agrofournitures, recherche et/ou développement...) et dans l'aménagement du territoire, en intégrant le contexte environnemental.*

## Objectifs

*Former des Assistants ingénieurs / Techniciens supérieurs pour l'agriculture et l'agro-environnement.*

## Savoir-faire et compétences

- Réaliser des analyses dans les domaines de la biologie
- Expérimenter dans le génie biologique
- Conduire les productions agricoles
- Conseiller le secteur agricole
- Innover en agronomie

## Organisation

### Ouvert en alternance

Type d'alternance : Contrat d'apprentissage.

à partir de la deuxième année

Alternance en rythme de 5 semaines à l'IUT en 5 semaines en entreprise.

Le rythme sera modulé, selon l'année de formation ....

L'alternance est possible dans le parcours AGRO à partir de la deuxième année. L'alternance peut se poursuivre en troisième année.

## Admission

---

### Conditions d'admission

Le BUT AGRO s'adresse plus particulièrement aux bacheliers technologiques STL, STAV, et aux bacheliers généraux ayant suivi des enseignements de spécialité scientifiques, tels que Sciences de la Vie et de la Terre, Mathématiques, Physique Chimie, Biologie Ecologie.

### Modalités d'inscription

Sélection des candidats sur dossier.

Candidature BUT 1 : [www.parcoursup.fr](http://www.parcoursup.fr)

Déjà titulaire d'une L1, L2, BTS ou étudiants en classe préparatoire, candidature en BUT 2 / BUT3 [ici](#)

### Pré-requis recommandés

**Attendus locaux pour une candidature dans la formation BUT Génie Biologique parcours Agronomie :**

Les candidats à notre formation doivent montrer un intérêt pour les métiers de l'agriculture et la pluralité des disciplines enseignées.

La connaissance du monde agricole sera un atout. De même, un attrait pour le travail en groupe et sur le terrain constituera un élément de la réussite au BUT.

## Et après

---

### Poursuite d'études

En fonction de son dossier scolaire, le diplômé peut candidater en Master ou en école d'ingénieur ENSA (Agro Paris Tech, Rennes, Montpellier ...), ENITA, Agro Campus Ouest, ESA ..., afin d'évoluer vers des postes d'encadrement de niveau supérieur.

## Insertion professionnelle

Les métiers : technico-commercial, conseiller agricole (végétal ou animal, agroécologie), technicien expérimentateur, technicien d'analyses, agriculteur, animateur, contrôleur,...

# Programme

## Organisation

Les deux premières compétences (réaliser des analyses et expérimenter en biologie) sont communes aux trois parcours proposés à l'IUT d'Angers. Les étudiants sont donc répartis en groupe TD de 28 étudiants et TP de 14 étudiants, tous parcours mélangés.

Les trois dernières compétences sont spécifiques du parcours. Les étudiants sont répartis en groupe de TD de 24 étudiant et TP de 12 étudiants.

Des semaines de l'année sont dédiées aux enseignements communs et d'autres semaines sont dédiées aux enseignements de parcours.

## BUT 1 | Agronomie

### Semestre 1

### Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE2.1 Réaliser des analyses élémentaires	UE				10 crédits
R2.01 - Chimie générale et organique	Matière	2h	14h	21h	
R2.02 - Biochimie structurale et techniques analytiques	Matière	10h	6h	4h	
R2.03 - Microbiologie	Matière	7h	3h	18h	
SAE 2.1 - Extraire et analyser une famille de molécules biologiques	Matière	2h	10h	17h	
R2.08 - Statistiques	Matière	2h		12h	
R2.09 - Communication	Matière		18h	6h	
R2.10 - Anglais	Matière	1h	13,5h	6h	
R2.11 - PPP	Matière		11h		
P2 - Portfolio	Matière		6h		
UE2.2 Observer la variation d'un phénomène biologique	UE				10 crédits
R2.04 - Biologie cellulaire	Matière	6h	2h	4h	
R2.05 - Biologie et physiologie	Matière	12h	5h	8h	
R2.06 - Physique	Matière	1h	8h	15h	
R2.07 - Biochimie métabolique	Matière	12h	6h		
SAE 2.2 - Mesurer un paramètre physiologique	Matière	3h	12h	20h	
R2.08 - Statistiques	Matière	2h		12h	
R2.09 - Communication	Matière		18h	6h	
R2.10 - Anglais	Matière	1h	13,5h	6h	
R2.11 - PPP	Matière		11h		
P2 - Portfolio	Matière		6h		
UE2.3 Conduire les productions agricoles	UE				6 crédits
R2.12 - Production Végétale	Matière	15h		9h	
R2.13 - Production Animale	Matière	14h	5h	5h	

R2.14 – Moyens et systèmes de production	Matière	8h			
SAE 2.3 – Approche globale d'une exploitation agricole	Matière		4h	15h	
P2 – Portfolio	Matière		6h		
UE2.4 Conseiller le secteur agricole	UE				4 crédits
R2.15 – Analyse paysagère	Matière	6h		15h	
R2.16 – Ecosystèmes naturels et transformés	Matière	3h	6h	15h	
SAE2.4A – Approche globale d'un territoire	Matière	3h		12,5h	
P2 – Portfolio	Matière		6h		
UE suivi	UE				
suivi et encadrement de SAE	Matière				

## BUT 2 | Parcours Agronomie formation initiale

### Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE3.1 Analyser en Biologie	UE				4 crédits
R3.01 – Microbiologie	Matière	4h		6h	
R3.02 – Cinétique chimique et enzymatique	Matière	5,5h	4,5h	8h	
SAE3.SAB.01 – Mise en œuvre d'une expérimentation et suivi analytique	Matière				
R3.05 – Communication	Matière		18h	3h	
R3.06 – Anglais	Matière		16,5h	4,5h	
R3.07 – PPP	Matière		6h		
P3 – Portfolio	Matière	1,5h	3h		
UE3.2 Expérimenter en Biologie	UE				4 crédits
R3.03 – Génétique et biologie moléculaire	Matière	5,5h	7,5h	9h	
R3.04 – Biochimie métabolique	Matière	7h			
SAE3.SAB.01 – Mise en œuvre d'une expérimentation et suivi analytique	Matière				
R3.05 – Communication	Matière		18h	3h	
R3.06 – Anglais	Matière		16,5h	4,5h	
R3.07 – PPP	Matière		6h		
P3 – Portfolio	Matière	1,5h	3h		
UE3.3 Conduire les productions agricoles	UE				6 crédits
SAE3.AGRO.02 – Analyser et expérimenter en agronomie 1	Matière				
R3.AGRO.08 – Vie du sol et fertilité	Matière				
R3.AGRO.09 – Bases des productions végétales	Matière				
R3.AGRO.10 – Bases des productions animale	Matière				
R3.05 – Communication	Matière		18h	3h	
R3.06 – Anglais	Matière		16,5h	4,5h	
R3.07 – PPP	Matière		6h		
P3 – Portfolio	Matière	1,5h	3h		
UE3.4 Conseiller le Secteur Agricole	UE				6 crédits
SAE3.AGRO.02 – Analyser et expérimenter en agronomie 1	Matière				
R3.AGRO.11 – Bases de comptabilité agricole	Matière				

R3.AGRO.12 – Ecosystèmes et écologie fonctionnelle	Matière				
R3.AGRO.13 – Qualité et sécurité générale	Matière				
R3.05 – Communication	Matière	18h	3h		
R3.06 – Anglais	Matière	16,5h	4,5h		
R3.07 – PPP	Matière	6h			
P3 – Portfolio	Matière	1,5h	3h		
UE3.5 Innover en Agriculture	UE				10 crédits
SAE3.AGRO.02 – Analyser et expérimenter en agronomie 1	Matière				
R3.AGRO.14 – Collecte gestion et analyse de données agronomiques	Matière				
R3.AGRO.15 – Amélioration des systèmes de production	Matière				
R3.AGRO.16 – Amélioration animale et végétale	Matière				
R3.05 – Communication	Matière	18h	3h		
R3.06 – Anglais	Matière	16,5h	4,5h		
R3.07 – PPP	Matière	6h			
P3 – Portfolio	Matière	1,5h	3h		

## Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE4.1 Analyser en Biologie	UE				4 crédits
SAE4.01 – Mise en œuvre d'une expérimentation et suivi analytique	Matière				
R4.01 – Méthodes d'analyses en biologie	Matière				
R4.03 – Communication	Matière				
R4.04 – Anglais	Matière				
R4.05 – PPP	Matière				
Stage	Matière				
P4 – Portfolio	Matière				
UE4.2 Expérimenter en Biologie	UE				4 crédits
SAE4.01 – Mise en œuvre d'une expérimentation et suivi analytique	Matière				
R4.AGRO.02 – Traitement des données expérimentales	Matière				
R4.03 – Communication	Matière				
R4.04 – Anglais	Matière				
R4.05 – PPP	Matière				
Stage	Matière				
P4 – Portfolio	Matière				
UE4.3 Conduire les productions agricoles	UE				7 crédits
SAE4.AGRO.02 – Analyser et expérimenter en agronomie 2	Matière				
R4.AGRO.06 – Productions végétales	Matière				
R4.AGRO.07 – Productions animales	Matière				
R4.03 – Communication	Matière				
R4.04 – Anglais	Matière				
R4.05 – PPP	Matière				
Stage	Matière				
P4 – Portfolio	Matière				
UE4.4 Conseiller le secteur Agricole	UE				7 crédits

SAE4.AGRO.02 – Analyser et expérimenter en agronomie 2	Matière	
R4.AGRO.08 – Aménagement (rural)	Matière	
R4.AGRO.09 – Comptabilité et gestion agricole	Matière	
R4.AGRO.10 – Règlementation et utilisation des produits phytosanitaires	Matière	
R4.03 – Communication	Matière	
R4.04 – Anglais	Matière	
R4.05 – PPP	Matière	
Stage	Matière	
P4 – Portfolio	Matière	
<b>UE4.5 Innover en Agriculture</b>	<b>UE</b>	<b>8 crédits</b>
SAE4.AGRO.02 – Analyser et expérimenter en agronomie 2	Matière	
R4.AGRO.11 – Expérimentation et analyses de données agronomiques	Matière	
R4.AGRO.12 – Biotechnologies appliquées à l'agronomie	Matière	
R4.03 – Communication	Matière	
R4.04 – Anglais	Matière	
R4.05 – PPP	Matière	
Stage	Matière	
P4 – Portfolio	Matière	
<b>UE suivi</b>	<b>UE</b>	
suivi et encadrement de SAE	Matière	
Suivi de stage	Matière	

## BUT 2 | Parcours Agronomie formation en alternance

### Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>UE3.1 Analyser en Biologie</b>	<b>UE</b>				<b>4 crédits</b>
R3.01 – Microbiologie	Matière	4h		6h	
R3.02 – Cinétique chimique et enzymatique	Matière	5,5h	4,5h	8h	
SAE3.SAB.01 – Mise en œuvre d'une expérimentation et suivi analytique	Matière	3h	16h		
R3.05 – Communication	Matière		18h	3h	
R3.06 – Anglais	Matière		16,5h	4,5h	
R3.07 – PPP	Matière		6h		
P3 – Portfolio	Matière	1,5h	3h		
<b>UE3.2 Expérimenter en Biologie</b>	<b>UE</b>				<b>4 crédits</b>
R3.03 – Génétique et biologie moléculaire	Matière	5,5h	7,5h	9h	
R3.04 – Biochimie métabolique	Matière	7h			
SAE3.SAB.01 – Mise en œuvre d'une expérimentation et suivi analytique	Matière				
R3.05 – Communication	Matière		18h	3h	
R3.06 – Anglais	Matière		16,5h	4,5h	
R3.07 – PPP	Matière		6h		
P3 – Portfolio	Matière	1,5h	3h		
<b>UE3.3 Conduire les productions agricoles</b>	<b>UE</b>				<b>6 crédits</b>
SAE3.AGRO.02 – Analyser et expérimenter en agronomie 1	Matière		3h	49h	

R3.AGRO.08 – Vie du sol et fertilité	Matière	15h	15h		
R3.AGRO.09 – Bases des productions végétales	Matière	22h	8h		
R3.AGRO.10 – Bases des productions animale	Matière			11h	
R3.05 – Communication	Matière		18h	3h	
R3.06 – Anglais	Matière		16,5h	4,5h	
R3.07 – PPP	Matière		6h		
P3 – Portfolio	Matière	1,5h	3h		
UE3.4 Conseiller le Secteur Agricole	UE				6 crédits
SAE3.AGRO.02 – Analyser et expérimenter en agronomie 1	Matière		52h		
R3.AGRO.11 – Bases de comptabilité agricole	Matière	6h	20h		
R3.AGRO.12 – Ecosystèmes et écologie fonctionnelle	Matière	2h	16h		
R3.AGRO.13 – Qualité et sécurité générale	Matière	5h	9h		
R3.05 – Communication	Matière		18h	3h	
R3.06 – Anglais	Matière		16,5h	4,5h	
R3.07 – PPP	Matière		6h		
P3 – Portfolio	Matière	1,5h	3h		
UE3.5 Innover en Agriculture	UE				10 crédits
SAE3.AGRO.02 – Analyser et expérimenter en agronomie 1	Matière				
R3.AGRO.14 – Collecte gestion et analyse de données agronomiques	Matière	2h	5h	8h	
R3.AGRO.15 – Amélioration des systèmes de production	Matière	3h	3h	4h	
R3.AGRO.16 – Amélioration animale et végétale	Matière	13h	6h	6h	
R3.05 – Communication	Matière		18h	3h	
R3.06 – Anglais	Matière		16,5h	4,5h	
R3.07 – PPP	Matière		6h		
P3 – Portfolio	Matière	1,5h	3h		

## Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE4.1 Analyser en Biologie	UE				4 crédits
SAE4.01 – Mise en œuvre d'une expérimentation et suivi analytique	Matière	1,5h	1,5h	5h	
R4.01 – Méthodes d'analyses en biologie	Matière		1,5h	10h	
R4.03 – Communication	Matière		10,5h	4,5h	
R4.04 – Anglais	Matière		10,5h	4,5h	
R4.05 – PPP	Matière		9h		
Stage	Matière				
P4 – Portfolio	Matière	1,5h	3h		
UE4.2 Expérimenter en Biologie	UE				4 crédits
SAE4.01 – Mise en œuvre d'une expérimentation et suivi analytique	Matière				
R4.AGRO.02 – Traitement des données expérimentales	Matière		12h	6h	
R4.03 – Communication	Matière				
R4.04 – Anglais	Matière				
R4.05 – PPP	Matière				
Stage	Matière				
P4 – Portfolio	Matière				



UE4.3 Conduire les productions agricoles	UE				7 crédits
SAE4.AGRO.02 - Analyser et expérimenter en agronomie 2	Matière	2h			40h
R4.AGRO.06 - Productions végétales	Matière	3h	29h		3h
R4.AGRO.07 - Productions animales	Matière	12h	12h		6h
R4.03 - Communication	Matière				
R4.04 - Anglais	Matière				
R4.05 - PPP	Matière				
Stage	Matière				
P4 - Portfolio	Matière				
UE4.4 Conseiller le secteur Agricole	UE				7 crédits
SAE4.AGRO.02 - Analyser et expérimenter en agronomie 2	Matière				
R4.AGRO.08 - Aménagement (rural)	Matière	5,5h	4,5h		4h
R4.AGRO.09 - Comptabilité et gestion agricole	Matière	2h	14h		
R4.AGRO.10 - Règlementation et utilisation des produits phytosanitaires	Matière	7h	6h		9h
R4.03 - Communication	Matière				
R4.04 - Anglais	Matière				
R4.05 - PPP	Matière				
Stage	Matière				
P4 - Portfolio	Matière				
UE4.5 Innover en Agriculture	UE				8 crédits
SAE4.AGRO.02 - Analyser et expérimenter en agronomie 2	Matière				
R4.AGRO.11 - Expérimentation et analyses de données agronomiques	Matière	5h	10h		
R4.AGRO.12 - Biotechnologies appliquées à l'agronomie	Matière	8h			15h
R4.03 - Communication	Matière				
R4.04 - Anglais	Matière				
R4.05 - PPP	Matière				
Stage	Matière				
P4 - Portfolio	Matière				
UE suivi	UE				
suivi et encadrement de SAE	Matière				
Suivi de stage	Matière				

## BUT 3 | Parcours Agronomie formation initiale

### Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 5.2 EXPERIMENTER	UE				4 crédits
R5.01/Méthodes d'investigation et de contrôle en biologie	Matière				
R5.02/Communication	Matière				
R5.03/Anglais	Matière				
R5.04/Projet Personnel et Professionnel	Matière				
Saé Portfolio	Matière				
SAé 5.01/Accompagner l'innovation agronomique	Matière				

UE 5.3 PRODUIRE	UE	8 crédits
R5.06/Systèmes alternatifs et Productions spécialisées 1	Matière	
R5.02/Communication	Matière	
R5.03/Anglais	Matière	
R5.04/Projet Personnel et Professionnel	Matière	
Saé Portfolio	Matière	
SAé 5.01/Accompagner l'innovation agronomique	Matière	
UE 5.4 CONSEILLER	UE	8 crédits
R5.07/Développer de nouvelles technologies	Matière	
R5.02/Communication	Matière	
R5.03/Anglais	Matière	
SAé 5.01/Accompagner l'innovation agronomique	Matière	
R5.04/Projet Personnel et Professionnel	Matière	
Saé Portfolio	Matière	
R5.08/Aménagement rural et territorial 2	Matière	
UE 5.5 INNOVER	UE	10 crédits
R5.10/Analyse de données agronomiques	Matière	
R5.11/Biotechnologies et bioinformatique appliquées à l'agronomie	Matière	
R5.03/Anglais	Matière	
R5.04/Projet Personnel et Professionnel	Matière	
Saé Portfolio	Matière	
SAé 5.01/Accompagner l'innovation agronomique	Matière	

## Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 6.2 EXPERIMENTER	UE				4 crédits
R6.01/Méthodes d'investigation et de contrôle en biologie	Matière				
R6.02/Communication	Matière				
R6.03/Anglais	Matière				
Saé Portfolio	Matière				
SAé 5.01/Accompagner l'innovation agronomique	Matière				
SAé Apprentissage/Stage	Matière				
UE 6.3 PRODUIRE	UE				9 crédits
R6.04/Systèmes alternatifs et Productions spécialisées 2	Matière				
R6.02/Communication	Matière				
R6.03/Anglais	Matière				
Saé Portfolio	Matière				
SAé 5.01/Accompagner l'innovation agronomique	Matière				
R5.05/Préservation des sols et des zones humides	Matière				
SAé Apprentissage/Stage	Matière				
UE 6.4 CONSEILLER	UE				8 crédits
R6.05 Développement des exploitations et des filières	Matière				
R6.02/Communication	Matière				
R6.03/Anglais	Matière				

Saé Portfolio	Matière	
SAé 5.01/Accompagner l'innovation agronomique	Matière	
R5.09/Comptabilité et gestion prospectives	Matière	
SAé Apprentissage/Stage	Matière	
UE 6.5 INNOVER	UE	9 crédits
R6.06/Stratégie d'investigation en agronomie	Matière	
R6.02/Communication	Matière	
R6.03/Anglais	Matière	
Saé Portfolio	Matière	
SAé 5.01/Accompagner l'innovation agronomique	Matière	
R6.07/Participer au développement de systèmes innovants	Matière	
SAé Apprentissage/Stage	Matière	

## BUT 3 | Parcours Agronomie formation en alternance

### Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 5.2 EXPERIMENTER	UE				4 crédits
R5.01/Méthodes d'investigation et de contrôle en biologie	Matière				
R5.02/Communication	Matière				
R5.03/Anglais	Matière				
R5.04/Projet Personnel et Professionnel	Matière				
Saé Portfolio	Matière				
SAé 5.01/Accompagner l'innovation agronomique	Matière				
UE 5.3 PRODUIRE	UE				8 crédits
R5.06/Systèmes alternatifs et Productions spécialisées 1	Matière				
R5.02/Communication	Matière				
R5.03/Anglais	Matière				
R5.04/Projet Personnel et Professionnel	Matière				
Saé Portfolio	Matière				
SAé 5.01/Accompagner l'innovation agronomique	Matière				
UE 5.4 CONSEILLER	UE				8 crédits
R5.07/Développer de nouvelles technologies	Matière				
R5.02/Communication	Matière				
R5.03/Anglais	Matière				
SAé 5.01/Accompagner l'innovation agronomique	Matière				
R5.04/Projet Personnel et Professionnel	Matière				
Saé Portfolio	Matière				
R5.08/Aménagement rural et territorial 2	Matière				
UE 5.5 INNOVER	UE				10 crédits
R5.10/Analyse de données agronomiques	Matière				
R5.11/Biotechnologies et bioinformatique appliquées à l'agronomie	Matière				
R5.03/Anglais	Matière				
R5.04/Projet Personnel et Professionnel	Matière				

Saé Portfolio  
SAé 5.01/Accompagner l'innovation agronomique

Matière  
Matière

## Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 6.2 EXPERIMENTER	UE				4 crédits
R6.01/Méthodes d'investigation et de contrôle en biologie	Matière				
R6.02/Communication	Matière				
R6.03/Anglais	Matière				
Saé Portfolio	Matière				
SAé 5.01/Accompagner l'innovation agronomique	Matière				
SAé Apprentissage/Stage	Matière				
UE 6.3 PRODUIRE	UE				9 crédits
R6.04/Systèmes alternatifs et Productions spécialisées 2	Matière				
R6.02/Communication	Matière				
R6.03/Anglais	Matière				
Saé Portfolio	Matière				
SAé 5.01/Accompagner l'innovation agronomique	Matière				
R5.05/Préservation des sols et des zones humides	Matière				
SAé Apprentissage/Stage	Matière				
UE 6.4 CONSEILLER	UE				8 crédits
R6.05 Développement des exploitations et des filières	Matière				
R6.02/Communication	Matière				
R6.03/Anglais	Matière				
Saé Portfolio	Matière				
SAé 5.01/Accompagner l'innovation agronomique	Matière				
R5.09/Comptabilité et gestion prospectives	Matière				
SAé Apprentissage/Stage	Matière				
UE 6.5 INNOVER	UE				9 crédits
R6.06/Stratégie d'investigation en agronomie	Matière				
R6.02/Communication	Matière				
R6.03/Anglais	Matière				
Saé Portfolio	Matière				
SAé 5.01/Accompagner l'innovation agronomique	Matière				
R6.07/Participer au développement de systèmes innovants	Matière				
SAé Apprentissage/Stage	Matière				