

# Licence parcours Biologie cellulaire et physiologie (BCP)

Sciences de la vie



Diplôme  
Licence (LMD)



Domaine(s)  
d'étude  
Bioingénierie -  
Biotechnologies,  
Biologie -  
Biochimie,  
Génétique,  
Biologie  
et Santé,  
Neurosciences,  
Bioingénierie -  
Biotechnologies,  
Agronomie,  
Biosciences  
végétales,  
œnologie,  
Sciences et  
industries  
agroalimentaires,  
Ingénierie  
agronomique,  
Microbiologie



Accessible en  
Formation  
continue,  
Formation  
initiale, VAE



Établissements  
Université de  
Toulouse (EPE)

## Présentation

Le **parcours Biologie Cellulaire et Physiologie** (BCP) de la Licence mention Sciences de la Vie, offre une solide formation permettant l'acquisition de connaissances et de compétences générales, théoriques et pratiques, en biologie fondamentale et expérimentale, ainsi qu'en biologie appliquée (biotechnologies, agroalimentaire et santé).

Le parcours BCP se positionne dans les domaines relevant du fonctionnement des organismes multicellulaires, dont l'homme (de la molécule à l'organisme, du normal au pathologique), basés sur des enseignements de biologie cellulaire et moléculaire, biochimie, physiologie

animale et végétale, microbiologie, génétique, biologie du développement, immunologie, virologie, neurosciences, éthologie.

Les diplômés de ce parcours auront acquis des compétences d'analyse et de compréhension de phénomènes complexes et appris à maîtriser certains outils indispensables comme la bioinformatique et l'anglais scientifique.

Ils auront également acquis des méthodes de travail en autonomie et au sein d'une équipe, développant ainsi les capacités d'adaptation et d'encadrement indispensables à leur future vie professionnelle.

Cette approche professionnalisante aura été renforcée par la possibilité de suivre des unités d'enseignement dédiées et

de réaliser des stages volontaires dans des laboratoires de recherche et des entreprises du domaine.

La première année de la Licence mention Sciences de la Vie est commune à l'ensemble des parcours de la Licence.

Deux dispositifs pédagogiques sont proposés au sein du parcours BCP (admission sur dossier). Ils consistent en des Unités d'Enseignement (UEs) supplémentaires au diplôme ou de substitution. Le dispositif « BIOMIP » propose des enseignements renforcés en mathématiques, informatique, physique ainsi qu'une immersion dans les laboratoires de recherche. Le dispositif « Concours B » prépare aux concours d'accès en écoles vétérinaire ou d'agronomie, qui ont lieu à l'issue du niveau L2 de la licence.

---

## Objectifs

La spécificité du parcours est l'étude du vivant, à l'échelle des organes qui assurent différentes fonctions de l'organisme, en conditions normales et pathologiques.

---

## Savoir-faire et compétences

- Comprendre et utiliser les techniques de la biologie cellulaire.
- Comprendre et utiliser les techniques de base permettant l'étude de la régulation des grandes fonctions physiologiques animales et humaines, et végétales.
- Maîtriser les concepts propres à l'étude du développement animal et végétal. Connaître les techniques et les méthodes d'observation et d'enregistrement du comportement.
- Connaître les concepts et les outils moléculaires utilisés dans les stratégies d'amélioration des plantes.
- Comprendre et utiliser des techniques de BioAnalyse : logiciels de bio-informatique et logiciels d'analyse d'image (microscopie, cytométrie en flux).
- Comprendre et maîtriser les concepts concernant la structure et la maintenance des génomes, l'expression génique et sa régulation.
- Connaître et utiliser les technologies de clonage de gènes, de séquençage, de quantification de leur expression, de mutagenèse, de mise en évidence des interactions ADN/protéine et protéine/protéine.

- Mettre en œuvre les techniques fondamentales de biologie moléculaire appliquées aux modèles animaux, végétaux et microbiens.

## Admission

---

### Pré-requis obligatoires

En première année :

Les cinq parcours de la Licence Sciences de la Vie sont indifférenciés.

- La première année donne accès de droit aux trois parcours, 2B2M, BCP et BBE.
- Les parcours R&D Bio Tech et PPE ne se différencient qu'en troisième année et sont accessibles sur dossier.

En deuxième année :

- Individualisation du parcours BCP,
- UEs spécifiques préparatoires aux licences professionnelles de l'UT3 et à l'entrée dans la vie active.

En troisième année :

- Orientation possible vers le parcours de L3 PPE, de la mention de Licence Sciences de la Vie (accès sur dossier)
- Orientation possible vers le parcours de L3 R&D Bio-Tech de la mention de Licence Sciences de la Vie (accès sur dossier)
- Passerelle possible avec la Licence mention Sciences de la Terre (parcours Réo-STE),
- Itinéraires disciplinaires vers les masters.

La première année universitaire est accessible à l'étudiant titulaire du baccalauréat français, d'un DAEU (Diplôme d'Accès aux Études Universitaires) ou d'un diplôme équivalent.

Le baccalauréat général (spécialités scientifiques) est très fortement conseillé pour l'entrée dans la Licence au niveau L1.

Une entrée sur dossier, examinée par une commission, est possible en deuxième et troisième année (DUT, BTS, classes préparatoires, licence d'une autre université, première année de santé ...).

Les étudiants CPGE- BCPST en double inscription à l'UT3 poursuivent de droit dans l'année supérieure à l'année validée.

Les étudiants UT3 ayant validé l'année de L1 PASS toutes options, sont admis sur dossier en L SDV 2 BCP.

## Et après...

### Poursuite d'études

La large offre de formation de la L3 BCP permet à l'étudiant de préciser son projet de poursuite d'études en Master.

Quatre itinéraires sont proposés par un jeu d'UEs à choix dès le S5, et qui se poursuit au S6: trois sont centrés sur la biologie et la physiologie animale ainsi que les neurosciences et les relations hôtes-pathogènes, le quatrième s'intéresse à la biologie et la physiologie végétale.

Ils débouchent naturellement sur les Masters Biologie-Santé (BS), Biologie Moléculaire et Cellulaire (BMC), Neurosciences (NS) et Biologie Végétale (BV). Les Masters Bioinformatique et Biotechnologie sont également une poursuite d'études logique pour les titulaires de la L3 BCP.

Ces Masters sont accessibles sur dossier, comme les autres Masters en Biologie de l'Université Paul Sabatier. Les Masters des mêmes secteurs en France et en Europe (Biologie-Santé, Biologie Végétale, Neurosciences, Biologie Moléculaire et Cellulaire, Biotechnologies, Bioinformatique) sont accessibles sur dossier, de même que les écoles d'ingénieur.

Pour les étudiants diplômés de la Licence et ayant réussi le concours B, la poursuite d'études s'effectue dans une des écoles d'agronomie ou vétérinaire.

### Insertion professionnelle

À l'issue de la L3, les concours de la fonction publique Catégorie B sont accessibles : techniciens de recherche et de formation, conseillers d'éducation, attachés d'administration hospitalière ...

80 % des diplômés du parcours BCP poursuivent leurs études en Masters, à la suite duquel se fait l'essentiel de l'insertion professionnelle.

- Agroalimentaire.
- Commerce de produits et réactifs biologiques.
- Industries cosmétiques et pharmaceutiques.

- Nutraceutique (aliments).
- Santé.
- Chercheur(se) dans un laboratoire public ou privé.
- Enseignant(e) dans les établissements primaires, secondaires et supérieurs.
- Ingénieur(e)-chef(fe) de projet en recherche et développement.
- Cadre technico-commercial.
- Technicien(ne) de laboratoire en recherche et développement.
- Technicien(ne) de laboratoire : de fabrication, de production et de contrôle qualité.
- Animateur(trice) scientifique.
- Rédacteur(trice) scientifique.

## Infos pratiques

### Lieu(x)

 Toulouse

### En savoir plus

Lien vers le site du diplôme

 <https://www.univ-tlse3.fr/decouvrir-nos-diplomes/licence-parcours-biologie-cellulaire-et-physiologie-bcp>