Université de Toulouse

Faculté sciences et ingénierie Université de Toulouse

PÉRIODE D'ACCRÉDITATION : 2022 / 2026

UNIVERSITE DE TOULOUSE

# SYLLABUS LICENCE

## Mention Sciences de la vie

## L3 Technicien en Recherche et Développement en Biologie

http://www.fsi.univ-tlse3.fr/

2026 / 2027

20 NOVEMBRE 2026

# SOMMAIRE


SCHÉMA MENTION . . . . . 3

SCHÉMA ARTICULATION LICENCE MASTER . . . . . 4

PRÉSENTATION . . . . . 5

PRÉSENTATION DE LA MENTION ET DU PARCOURS . . . . . 5

Mention Sciences de la vie . . . . . 5

Parcours . . . . . 5

PRÉSENTATION DE L'ANNÉE DE L3 Technicien en Recherche et Développement en Biologie . . . . . 5

Aménagements des études : . . . . . 6

RUBRIQUE CONTACTS . . . . . 7

CONTACTS PARCOURS . . . . . 7

CONTACTS MENTION . . . . . 7

CONTACTS DÉPARTEMENT : FSI.BioGéo . . . . . 7

Tableau Synthétique des UE de la formation . . . . . 8

LISTE DES UE . . . . . 9

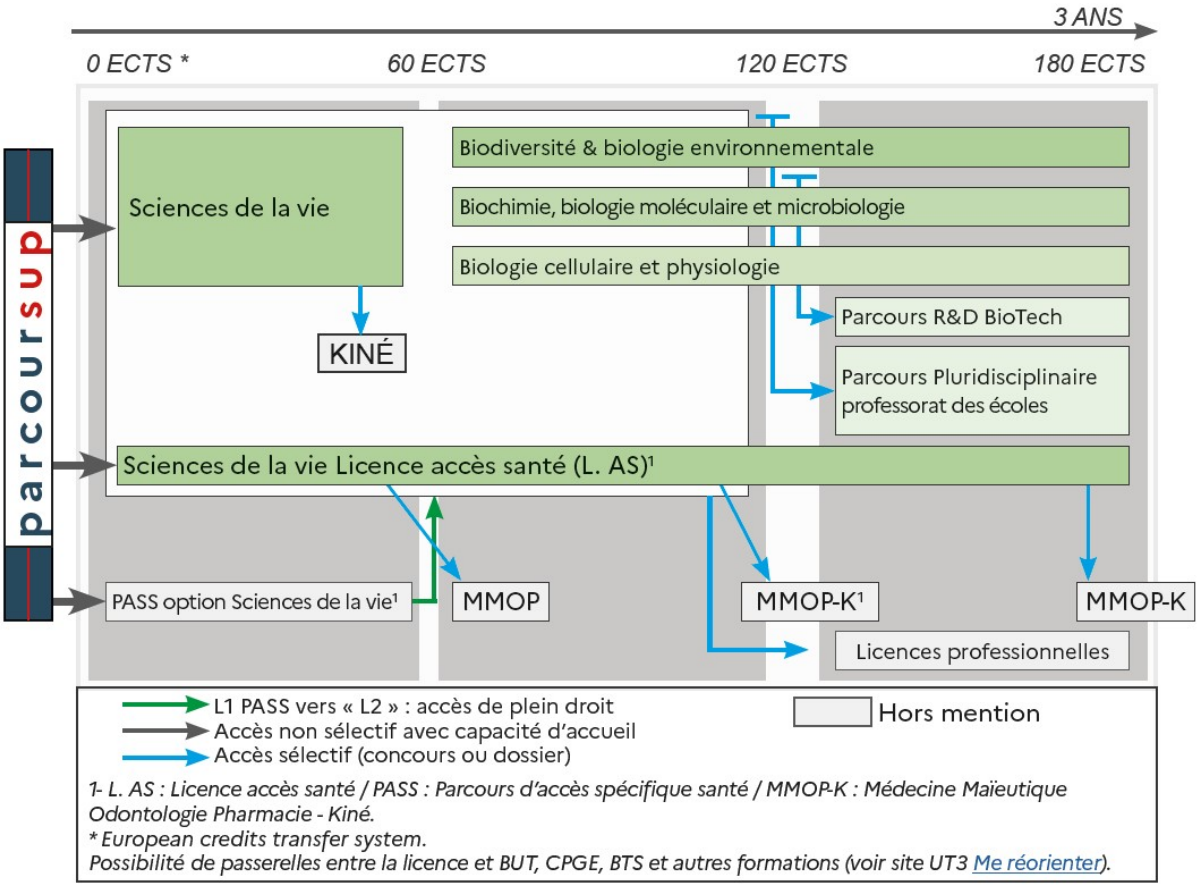
GLOSSAIRE . . . . . 20

TERMES GÉNÉRAUX . . . . . 20

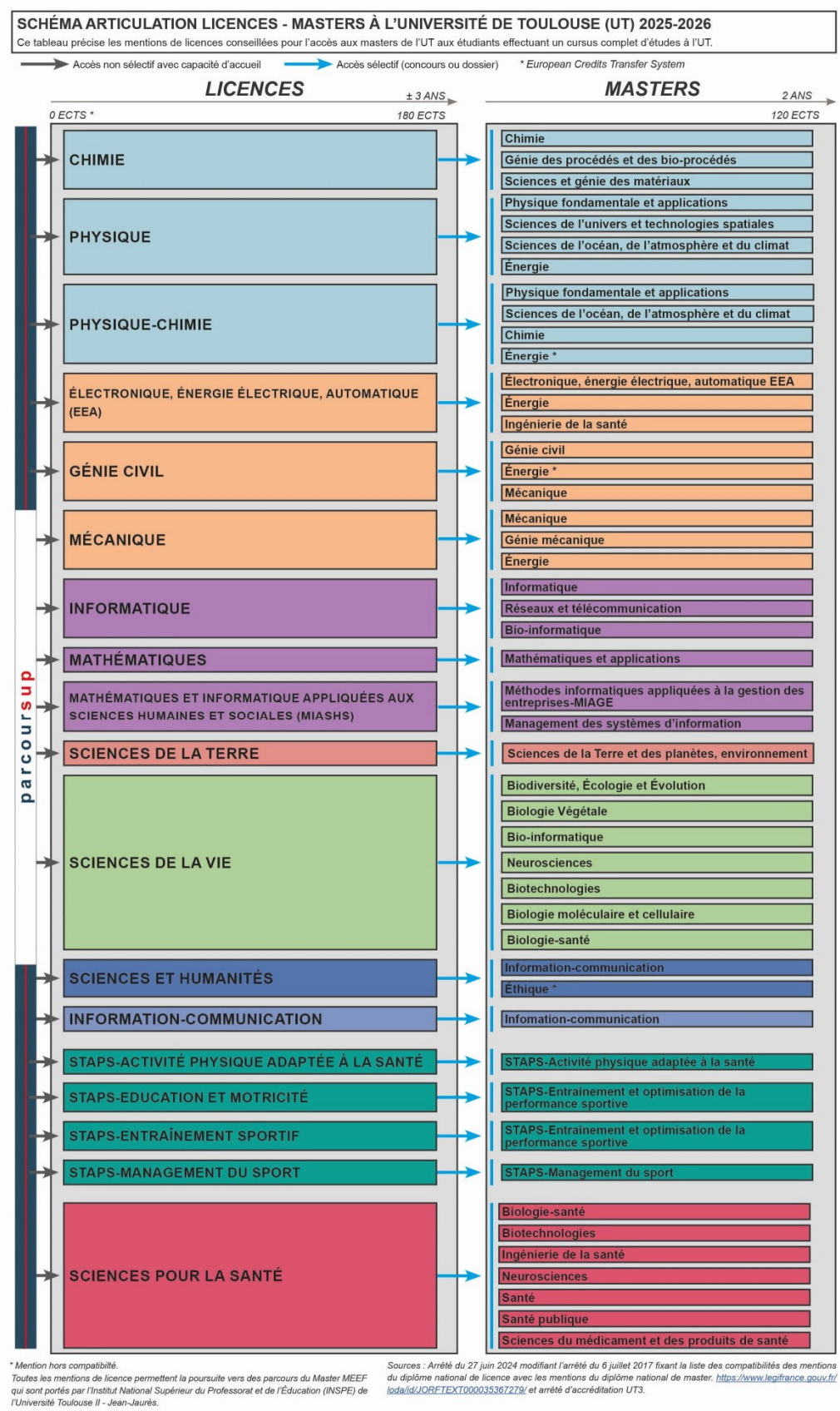
TERMES ASSOCIÉS AUX DIPLOMES . . . . . 20

TERMES ASSOCIÉS AUX ENSEIGNEMENTS . . . . . 21

# SCHÉMA MENTION



# SCHÉMA ARTICULATION LICENCE MASTER



# PRÉSENTATION DE LA MENTION ET DU PARCOURS

## MENTION SCIENCES DE LA VIE

La Licence Sciences de la Vie comprend 5 parcours :

- Biochimie, Biologie Moléculaire et Microbiologie (2B2M)
- Biologie Cellulaire et Physiologie (BCP)
- Biodiversité et Biologie Environnementale (BBE)
- Technicien en Biologie - Recherche et Développement (R&D BioTech)
- Pluridisciplinaire Professorat des Écoles (PPE)

La structure de la mention permet aux étudiants une spécialisation progressive du L1 vers la L3, avec des réorientations possibles (sur avis pédagogique) entre parcours
La Licence Sciences de la Vie est une étape dans la formation de biologistes de niveau Ingénieur / Bac+5 et Doctorat, mais aussi d'enseignants du primaire, du secondaire ou du supérieur. Elle donne accès sur dossier à différents Masters ou aux écoles d'ingénieurs (plus de 80 % des diplômés de Licence poursuivent leurs études), à l'exception du parcours R&D BioTech destiné à une insertion professionnelle à Bac+3 (parcours professionnalisant).

## PARCOURS

Le parcours professionnalisant R&D Bio-Tech comprend une année de formation au niveau L3.
Il a pour but de former des Techniciens en Recherche et Développement en Biologie dans les domaines de la santé, des biotechnologies et des industries pharmaceutiques et cosmétiques, en vue d'une insertion professionnelle à Bac +3.
Il est proposé à l'alternance afin de renforcer les liens avec le monde professionnel et de préparer l'accès au monde du travail dans les meilleures conditions.
Le parcours est accessible sur dossier après 2 ans de licence Sciences de la Vie (L1 + L2), aux étudiants ayant obtenu une L2 Biochimie, Biologie Moléculaire et Microbiologie (2B2M) ou une L2 Biologie Cellulaire et Physiologie (BCP).
Ce parcours s'adresse à des étudiants rigoureux, autonomes et volontaires, qui apprécient la pratique en laboratoire ou en entreprise, tout en maintenant un niveau scientifique théorique élevé et qui souhaitent s'insérer dans le monde professionnel : il n'a en effet pas vocation à une poursuite d'études en Master.

# PRÉSENTATION DE L'ANNÉE DE L3 TECHNICIEN EN RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT EN BIOLOGIE

Le parcours professionnalisant R&D Bio-Tech a pour objectif de compléter un bagage de connaissances scientifiques et techniques en biologie moléculaire, biologie cellulaire et immunologie par des compétences pratiques renforcées, associées à une forte autonomie.
Pour ce faire, un module théorique de 90h est proposé au premier semestre (S5, « théories et concepts clés en biologie »), ainsi qu'un module de 90h de travaux pratiques (« réaliser et optimiser une expérience »).
Le second semestre (S6) est composé d'un stage long en entreprise ou en laboratoire.
La pratique de l'anglais est intégrée dans plusieurs enseignements, en particulier dans une UE consacrée à la communication (S5, « communiquer sur son travail »).
Le traitement des données expérimentales fait également l'objet d'un module au S5 ( « analyser et interpréter des données »).
A la fin de la formation, l'étudiant est préparé au métier de Technicien en R&D en Biologie, qui implique de participer aux différentes phases d'élaboration de projets selon une procédure ou un protocole bien établi, de

respecter les bonnes pratiques de laboratoire, les règles d'hygiène, de qualité et de sécurité, ainsi que la juridiction en vigueur en ce qui concerne la propriété industrielle.
Il doit aussi pouvoir définir des plans d'expérience, analyser et synthétiser des résultats, tout en étant capable de lire et rédiger des documents en anglais, ainsi que de communiquer sur son travail avec ses collègues et sa hiérarchie.

## AMÉNAGEMENTS DES ÉTUDES :

Sur demande, les étudiants en situation de handicap (ESH) peuvent bénéficier d'aménagements d'études, établis en corrélation avec le pôle handicap de l'établissement.
Il est en est de même pour les sportifs et les artistes de haut niveau (SHN, pôle sport - AHN), ainsi que pour les étudiants salariés ou soutiens de famille, en tenant compte du format particulier du parcours (alternance, stage long).

# RUBRIQUE CONTACTS

## CONTACTS PARCOURS

### RESPONSABLE L3 TECHNICIEN EN RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT EN BIOLOGIE

LABROUSSE Arnaud
Email : arnaud.labrousse@ipbs.fr Téléphone : 05 61 17 54 67

LASFARGUES Charline
Email : charline.lasfargues@univ-tlse3.fr Téléphone : 06.83.09.33.80

### SECRÉTAIRE PÉDAGOGIQUE

UTZEL Sabine
Email : sabine.utzel@univ-tlse3.fr

## CONTACTS MENTION

### RESPONSABLE DE MENTION SCIENCES DE LA VIE

MALNOU Cécile
Email : cecile.malnou@utoulouse.fr Téléphone : 05 62 74 45 11

MULLER Isabelle
Email : isabelle.muller@ipbs.fr Téléphone : 05 61 17 54 20

TEN HAGE Loic
Email : loic.tenhage@utoulouse.fr Téléphone : 05 61 55 67 27

## CONTACTS DÉPARTEMENT: FSI.BIOGÉO

### DIRECTEUR DU DÉPARTEMENT

LORSIGNOL-DESMET Anne
Email : anne.lorsignol@inserm.fr

### SECRETARIAT DU DÉPARTEMENT

PUSSAULT Elsa
Email : elsa.pussault@utoulouse.fr

# TABLEAU SYNTHÉTIQUE DES UE DE LA FORMATION

| page | Code | Intitulé UE | semestre* | ECTS | Obligatoire Facultatif | Cours-TD | TD | TP | Projet | Stage* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Premier semestre** | | | | | | | | | | |
| 10 | KSVF5AAU | PRÉPARER UNE EXPÉRIMENTATION (PrepExp) | I | 5 | O | 8 | 44 | 4 | 50 | |
| 11 | KSVF5ABU | THÉORIE ET CONCEPTS CLÉS EN BIOLOGIE (ThéoBio) | I | 9 | O | 90 | | | | |
| 12 | KSVF5ACU | RÉALISER ET OPTIMISER UNE EXPÉRIMENTATION (Ré-Exp) | I | 9 | O | | 28 | 70 | | |
| 13 | KSVF5ADU | SE POSITIONNER DANS LE CHAMPS PROFESSIONNEL (InserPro) | I | 1 | O | 4 | 4 | 2 | | |
| 14 | KSVF5AEU | ANALYSER ET INTERPRÉTER DES DONNÉES (AnExp) | I | 3 | O | | 20 | 4 | 25 | |
| 15 | KSVF5AFU | COMMUNIQUER SUR SON TRAVAIL (ComExp) | I | 3 | O | | 21 | | 50 | |
| 16 | KSVF5FAU | ENGAGEMENT SOCIAL ET CITOYEN | I | 3 | F | | | | 2500 | |
| 17 | KSVF5FBU | TRANSITION SOCIO-ECOLOGIQUE | I | 3 | F | | | | 2500 | |
| **Second semestre** | | | | | | | | | | |
| 18 | KSVF6AAU | PROJET TUTEURÉ (ProjetTut) | II | 10 | O | | | | 200 | |
| 19 | KSVF6ABU | STAGE EN ENTREPRISE | II | 20 | O | | | | | 4 |

* **AN** :enseignenents annuels, **I** : premier semestre, **II** : second semestre
**Stage**: en nombre de mois

# LISTE DES UE

| UE | PRÉPARER UNE EXPÉRIMENTATION (PrepExp) | 5 ECTS | 1er semestre |
|---|---|---|---|
| KSVF5AAU | Cours-TD : 8h , Projet : 50h , TD : 44h , TP : 4h | Enseignement en français | Travail personnel 69 h |
| URL | https://moodle.univ-tlse3.fr/course/view.php?id=5218 | | |

[ Retour liste des UE ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

LASFARGUES Charline
Email : charline.lasfargues@univ-tlse3.fr

KLEINWORTH Kate
Email : katherine.kleinworth@univ-tlse3.fr

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

A l'issue de sa formation, l'étudiant(e) :
- aura un comportement en laboratoire conforme aux règles d'hygiène et de sécurité.
- connaîtra les principes généraux d'application des bonnes pratiques de laboratoire en lien avec la démarche qualité, l'importance de traçabilité et les normes en vigueur.
- sera capable de rédiger un protocole détaillé à partir d'une fiche produit (français ou anglais) et d'une question scientifique.
- anticipera les besoins matériels d'une expérience (calculs de masses, de volume mais aussi recherche/comparaison de produits)

## DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

- Rappel des règles d'hygiène et sécurité avec mise en situation.
- Présentation des bonnes pratiques de laboratoire, des principales normes en vigueur en laboratoire et initiation à la démarche qualité et à la traçabilité.
- Rappel sur la méthodologie scientifique en lien avec la conception d'expérience (nécessité des répliquas, contrôles...).
- Rédaction de protocoles détaillés en vue de leur application dans l'UE "Réaliser une expérimentation".

Cet enseignement prévoit du travail par projet en équipe.

## PRÉ-REQUIS

Respect des règles de base en travaux pratique (MTB - L1S2)

## COMPÉTENCES VISÉES

Les compétences visées sont décrites dans les objectifs de l'UE.

## MOTS-CLÉS

Protocole expérimental - Hygiène et sécurité - Normes - BPL

| UE | THÉORIE ET CONCEPTS CLÉS EN BIOLOGIE (ThéoBio) | 9 ECTS | 1er semestre |
|---|---|---|---|
| KSVF5ABU | Cours-TD : 90h | Enseignement en français | Travail personnel 135 h |
| URL | https://moodle.univ-tlse3.fr/course/view.php?id=5221 | | |

[ Retour liste des UE ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

ESPINOSA Eric
Email : eric.espinosa@inserm.fr

LASFARGUES Charline
Email : charline.lasfargues@univ-tlse3.fr

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Cette UE transdisciplinaire renforce les bases théoriques des deux premières années de licence en biologie cellulaire, biologie moléculaire, immunologie et pharmacologie notamment. Il s'agit de consolider les connaissances dans ces disciplines appliquées au laboratoire R&D pour permettre aux étudiants de comprendre les principes associés aux protocoles expérimentaux et d'analyser et d'interpréter les résultats expérimentaux. Les étudiants acquerront des notions de bases en bioproduction et découvriront aussi des techniques et/ou des automates qui permettent une étude/une production à grande échelle que l'on peut retrouver dans certaines entreprises du secteur.

## DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Biologie moléculaire : Bases en outils bio-informatiques - Techniques d'analyses de l'ADN, de l'ARN et des protéines.
Biologie cellulaire : Les grandes fonctions cellulaires et leur mesure (prolifération, mort cellulaire, différenciation, survie cellulaire)
Immunologie : Anticorps en biotechnologies (utilisation pour le dosage et la détection de molécules) et anticorps en médecine (Ac thérapeutiques, vaccinologie) - propriétés biologiques utilisées, production, quantification.
Pharmacologie : Bases de pharmacodynamie, pharmacocinétique et pharmacogénétique - Etudes de cytotoxicité.
Bioproduction : Bases de bioproduction dans les domaines pharmaceutique, cosmétique et biotechnologique.
Introduction à la diversité des modèles de pathologie.

## PRÉ-REQUIS

Bases de biologie cellulaire, de biologie moléculaire et d'immunologie vues au cours des deux premières années de licence SdV.

## COMPÉTENCES VISÉES

Cette UE de bases théoriques viendra en support des autres UE de la formation. Elle permettra à l'étudiant de comprendre les différents contextes scientifiques entourant les expériences de laboratoires et ainsi de pouvoir prendre du recul sur ces mêmes expériences.

## MOTS-CLÉS

Biologie cellulaire - Biologie moléculaire - Immunologie - Pharmacologie - Bioproduction - Modèle de pathologie

| UE | RÉALISER ET OPTIMISER UNE EXPÉRIMENTATION (RéExp) | 9 ECTS | 1er semestre |
|---|---|---|---|
| KSVF5ACU | TD : 28h , TP : 70h | Enseignement en français | Travail personnel 127 h |
| URL | https://moodle.univ-tlse3.fr/course/view.php?id=5219 | | |

[ Retour liste des UE ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

KLEINWORTH Kate
Email : katherine.kleinworth@univ-tlse3.fr

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

A l'issue de sa formation, l'étudiant.e sera capable de :
- mettre en oeuvre certaines techniques classiques de laboratoire de biologie (voir la description des enseignements)
- organiser sa paillasse en anticipant les besoins concrets, les déplacements, le timing, et les points clés de suivi des expériences.
- suivre un protocole précis et préalablement travaillé.
- manipuler le matériel de laboratoire avec rigueur et précision selon leurs modalités et limites d'utilisation.
- tenir un cahier de laboratoire pour le traçage des expériences et des résultats.

## DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Les 90h de cet enseignement sont dédiées essentiellement à l'expérimentation en cohérence avec l'UE "Préparer une expérience". L'étudiant.e travaillera seul.e ou en binôme, en temps contrôlé et en présence d'un.e enseignant.e. Il.elle devra compiler ses résultats qui seront en majeure partie analysés dans l'UE "Analyser et interpréter les données".
Il est proposé aux étudiant.e.s de suivre plusieurs techniques de laboratoires au travers de l'exemple de l'expression d'une protéine recombinante humaine dans des cellules immunitaires de rat (culture, transfection, mesure d'expression, immunofluorescence, microscopie optique à lumière transmise et à fluorescence, l'analyse d'images, SDS-PAGE , Western blot, RT-qPCR, et cytométrie en flux) avec mesure d'activité biologique et dosage immuno-enzymatique (ELISA).
A noter que certains TP seront dispensés en langue anglaise afin d'assimiler au mieux le vocabulaire de l'expérimentation en anglais et de travailler les capacités de communication de l'étudiant en mise en situation professionnelle.

## PRÉ-REQUIS

Bac + 2 en Sciences de la Vie

## SPÉCIFICITÉS

Cette UE propose une **étude pratique immersive** avec **90h de travaux pratiques (TP)** réalisé sur une thématique commune : l'étude d'une lignée cellulaire. Certains des TP seront réalisés en langue anglaise grace à un double encadrement professeur de biologie et professeur de langue.

## COMPÉTENCES VISÉES

Les compétences visées sont décrites dans les objectifs de l'UE.

## MOTS-CLÉS

Expériences - Travaux pratiques - Technique d'analyse cellulaire et moléculaire

| UE | SE POSITIONNER DANS LE CHAMPS PROFESSIONNEL (InserPro) | 1 ECTS | 1er semestre |
|---|---|---|---|
| KSVF5ADU | Cours-TD : 4h , TD : 4h , TP : 2h | Enseignement en français | Travail personnel 15 h |
| URL | https://moodle.univ-tlse3.fr/course/view.php?id=5223 | | |

[ Retour liste des UE ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

LASFARGUES Charline
Email : charline.lasfargues@univ-tlse3.fr

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

A l'issue de sa formation, l'étudiant(e) :
- aura une meilleure connaissance du monde d'une entreprise dans les secteurs dans lequel il/elle sera amené(e) à évoluer (santé, biotechnologies, industries pharmaceutiques, cosmétiques...) ainsi que de l'importance des règles qui la régissent (notions de hiérarchie, de communication, de confidentialité).
- connaîtra les étapes du développement et de la production d'une biomolécule et le vocabulaire associé.
- sera capable de mettre en valeurs ses compétences pour atteindre ses objectifs professionnels à travers la rédaction de CV et de lettre de motivation mais aussi via l'établissement d'un réseau professionnel de type Linkedin.

## DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

- Présentation du fonctionnement, de l'organisation et des objectifs des entreprises des secteurs de la santé, des biotechnologies, des industries pharmaceutiques et cosmétiques.
- Sensibilisation aux attentes des entreprises vis-à-vis de l'attitude d'un(e) employé(e) au poste technicien(ne) évoluant dans un départements R&D.
- Présentation des étapes du développement et de la production d'une biomolécule associées à la chaîne de valeur du médicament.
- Rédaction de CV et de lettre de motivation, préparation à l'entretien d'embauche et sensibilisation à l'importance d'un réseau professionnel.

Ces enseignements seront majoritairement dispensés par des professionnel(le)s travaillant dans des entreprises des secteurs de la santé, des biotechnologies et des industries pharmaceutiques et cosmétiques.

## COMPÉTENCES VISÉES

Les compétences visées sont décrites dans les objectifs de l'UE.

## MOTS-CLÉS

Connaissance de l'entreprise - Préparation à l'embauche - Préparation du stage et du projet professionnel

| UE | ANALYSER ET INTERPRÉTER DES DONNÉES (AnExp) | 3 ECTS | 1er semestre |
|---|---|---|---|
| KSVF5AEU | TD : 20h , TP : 4h , Projet : 25h | Enseignement en français | Travail personnel 51 h |
| URL | https://moodle.univ-tlse3.fr/course/view.php?id=5220 | | |

[ Retour liste des UE ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

DEVAUD Jean-Marc
Email : jean-marc.devaud@univ-tlse3.fr

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

A l'issue de sa formation, l'étudiant.e sera capable de :
- extraire, mettre en forme et analyser des données expérimentales en vue d'une interprétation, en mettant en pratique les connaissances acquises en terme de statistiques.
- choisir une représentation (graphique ou tableau) adaptée aux données, ainsi que les paramètres et tests statistiques permettant une interprétation.
- formuler des hypothèses interprétatives et proposer de nouvelles expériences pour les vérifier.
- maîtriser l'usage d'un logiciel d'analyse de données.

## DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

- Rappels de méthodologie : opérationnalisation des variables dans un plan expérimental, choix des contrôles, réplicabilité et taille d'échantillon
- Rappels de statistiques : principaux tests et conditions d'utilisation
- Formation pratique à l'utilisation d'un logiciel pour la mise en forme et l'analyse statistique de données
- Analyse de données expérimentales tirées d'études et/ou obtenues en travaux pratiques (ex : analyse d'images, ELISA, cytométrie...)

## PRÉ-REQUIS

Principes de base de méthodologie expérimentale et de statistiques

## COMPÉTENCES VISÉES

Les compétences visées sont décrites dans les objectifs de l'UE.

## MOTS-CLÉS

Statistiques - Méthodologie expérimentale - Analyse d'images

| UE | COMMUNIQUER SUR SON TRAVAIL (ComExp) | 3 ECTS | 1er semestre |
|---|---|---|---|
| KSVF5AFU | TD : 21h , Projet : 50h | Enseignement en français | Travail personnel 54 h |
| URL | https://moodle.univ-tlse3.fr/course/view.php?id=5222 | | |

[ Retour liste des UE ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

LABROUSSE Arnaud
Email : arnaud.labrousse@ipbs.fr

KLEINWORTH Kate
Email : katherine.kleinworth@univ-tlse3.fr

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

A l'issue de sa formation, l'étudiant(e) sera capable de :
- produire un support écrit (français/anglais) présentant les résultats de ses expériences de façon pertinente et complète en choisissant la représentation la plus adaptée au type de résultats obtenus.
- présenter oralement (français/anglais) les résultats de ses expériences.
- rédiger une fiche d'utilisation de petits matériels de laboratoire à destination des utilisateurs de son entreprise.
- présenter de façon claire un comparatif de produits ou de matériels à destination de son supérieur hiérarchique.

## DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

L'étudiant(e) sera guidé(e) dans :
- la réalisation de supports écrits des résultats expérimentaux obtenus et analysés dans les UE "réaliser une expérience" et "analyser et interpréter des données expérimentales"
- la rédaction de fiches d'utilisation de petits matériels de laboratoire à partir d'une fiche technique de matériel (français ou anglais).
- la mise en forme de supports écrits pertinents permettant la comparaisons de produits ou de petits matériels de laboratoire.
- l'accent sera mis sur l'expression orale, afin de devenir autonome et performant dans les présentations orales des résultats en langue française et anglaise (sur la base des supports réalisés au préalable).

## PRÉ-REQUIS

Maitrise des fonctions de base du logiciel de présentation (ex : Power point). Recherche en base de données.

## COMPÉTENCES VISÉES

Les compétences visées sont décrites dans les objectifs de l'UE.

## MOTS-CLÉS

Présentation écrite/orale de résultats - Fiches d'utilisation - Anglais

| UE | ENGAGEMENT SOCIAL ET CITOYEN | 3 ECTS | 1er semestre |
|---|---|---|---|
| KSVF5FAU | Projet : 2500h | Enseignement en français | Travail personnel 75 h |

[ Retour liste des UE ]

| UE | TRANSITION SOCIO-ECOLOGIQUE | 3 ECTS | 1er semestre |
|---|---|---|---|
| KSVF5FBU | Projet : 2500h | Enseignement en français | Travail personnel 75 h |

[ Retour liste des UE ]

| UE | PROJET TUTEURÉ (ProjetTut) | 10 ECTS | 2nd semestre |
|---|---|---|---|
| KSVF6AAU | Projet : 200h | Enseignement en français | Travail personnel 250 h |
| URL | https://moodle.univ-tlse3.fr/course/view.php?id=5225 | | |

[ Retour liste des UE ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

LASFARGUES Charline
Email : charline.lasfargues@univ-tlse3.fr

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

A l'issue de sa formation, l'étudiant(e) :
- aura une connaissance approfondie de l'entreprise dans laquelle il sera amené à évoluer (en stage ou en alternance). Il pourra témoigner de son organisation, ses objectifs, de ses thématiques, de ses productions...
- aura une meilleure compréhension de l'organisation d'une entreprise des domaines de la santé, des biotechnologies ou de la cosmétologie possédant un secteur R&D ainsi que du rôle du technicien en R&D.
- aura acquis et compris le vocabulaire spécifique utilisé dans les secteurs R&D des domaines de la santé, des biotechnologies ou de la cosmétologie.
- aura acquis des connaissances théoriques précises de la thématique sur laquelle il sera amené à travailler ainsi que des techniques qu'il mettra en oeuvre dans l'entreprise.

## DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

L'étudiant(e) sera accompagné(e) dans la réalisation d'une étude préliminaire à son intégration dans l'entreprise d'accueil de son stage ou de son alternance.
A travers un important travail personnel et plusieurs séances encadrées par un enseignant, l'étudiant(e) devra effectuer des recherches bibliographiques concernant l'entreprise dans laquelle il/elle effectuera son stage ou son alternance. Ces recherches seront complétées par des échanges avec l'entreprise d'accueil.
Les recherches devront nottament porter sur :
- l'organisation, les objectifs, les thématiques, les productions de l'entreprise
- la/les technique(s) que l'étudiant(e) sera amenée à mettre en oeuvre (objectif, application, principe, protocole, limites...)
- la thématique sur laquelle l'étudiant(e) sera amené à travailler
Ces recherches donneront lieu à un rapport écrit et une présentation orale qui seront évalués.

## PRÉ-REQUIS

Maitrise des outils informatiques de recherche en base de données (moteur de recherche), de rédaction (type word), et de présentation (type power-point).

## COMPÉTENCES VISÉES

A travers cette unité d'enseignement l'étudiant apprendra à :
- effectuer des recherches bibliographiques sur l'organisation, l'objectifs, les thématiques, les productions d'une entreprise dans laquelle il est succeptible de travailler
- effectuer des recherches bibliographiques poussées sur des techniques d'analyses ou de productions spécifiques que l'étudiant(e) est amené(e) à mettre en oeuvre.
- présenter le résultat de ses recherches bibliographiques dans un rappport écrit associé à une soutenance orale
- communiquer avec différents personnels d'une entreprise dans laquelle il est succeptible de travailler

## MOTS-CLÉS

Projet - Recherches Bibliographiques - Insersion professionnelle - Rapport

| UE | STAGE EN ENTREPRISE | 20 ECTS | 2nd semestre |
|---|---|---|---|
| KSVF6ABU | Stage : 4 mois minimum | Enseignement en français | Travail personnel 500 h |
| URL | https://moodle.univ-tlse3.fr/course/view.php?id=5224 | | |

[ Retour liste des UE ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

ESPINOSA Eric
Email : eric.espinosa@inserm.fr

LASFARGUES Charline
Email : charline.lasfargues@univ-tlse3.fr

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

A l'issue de son stage, l'étudiant(e) :
- exécutera des protocoles expérimentaux de manière autonome avec efficacité et rigueur.
- maîtrisera les techniques de laboratoire mise en œuvre pendant son stage et sera capable d'analyser de façon critique les résultats expérimentaux qui en seront issus.
- utilisera de façon autonome les outils informatiques lui permettant d'analyser et de présenter ses résultats expérimentaux.
- tiendra un cahier de laboratoire en tenant compte de Bonnes Pratiques de Laboratoire.
- travaillera efficacement et dans un esprit collaboratif au sein d'une équipe et sous la responsabilité d'un supérieur hiérarchique.

## DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Stage de 6 mois en entreprise privée dont l'action est orientée vers la recherche et le développement dans les domaines des biotechnologies, de la santé, de la pharmacologie ou des cosmétiques. Durant cette immersion dans le monde professionnel, l'étudiant(e) sera sous la responsabilité d'un tuteur membre de l'entreprise d'accueil et d'un référent universitaire.
L'étudiant(e) stagiaire aura à réaliser des expériences, à tenir un cahier de laboratoire, présenter son travail en réunion d'équipe et à préparer un rapport écrit qui sera soutenu oralement devant un jury.
La recherche de l'entreprise incombe à l'étudiant(e).

## PRÉ-REQUIS

Semestre 5 L3 SdV Parcours R&D Biotech

## COMPÉTENCES VISÉES

Les compétences visées sont décrites dans les objectifs de l'UE.

## MOTS-CLÉS

Stage - Entreprise - Autonomie - Rapport - Soutenance

# GLOSSAIRE

## TERMES GÉNÉRAUX

### SYLLABUS

Dans l'enseignement supérieur, un syllabus est la présentation générale d'un cours ou d'une formation. Il inclut : objectifs, programme de formation, description des UE, prérequis, modalités d'évaluation, informations pratiques, etc.

### DÉPARTEMENT

Les départements d'enseignement sont des structures d'animation pédagogique internes aux composantes (ou facultés) qui regroupent les enseignantes et enseignants intervenant dans une ou plusieurs mentions.

### UE : UNITÉ D'ENSEIGNEMENT

Un semestre est découpé en unités d'enseignement qui peuvent être obligatoires, à choix ou facultatives. Une UE représente un ensemble cohérent d'enseignements auquel sont associés des ECTS.

### UE OBLIGATOIRE / UE FACULTATIVE

L'UE obligatoire fait référence à un enseignement qui doit être validé dans le cadre du contrat pédagogique. L'UE facultative vient en supplément des 60 ECTS de l'année. Elle est valorisée dans le supplément au diplôme. L'accumulation de crédits affectés à des UE facultatives ne contribue pas à la validation de semestres ni à la délivrance d'un diplôme.

### ECTS : EUROPEAN CREDITS TRANSFER SYSTEM

Les ECTS constituent l'unité de mesure commune des formations universitaires de licence et de master dans l'espace européen. Chaque UE obtenue est ainsi affectée d'un certain nombre d'ECTS (en général 30 par semestre d'enseignement, 60 par an). Le nombre d'ECTS varie en fonction de la charge globale de travail (CM, TD, TP, etc.) y compris le travail personnel. Le système des ECTS vise à faciliter la mobilité et la reconnaissance des diplômes en Europe.

## TERMES ASSOCIÉS AUX DIPLOMES

Les diplômes sont déclinés en domaines, mentions et parcours.

### DOMAINE

Le domaine correspond à un ensemble de formations relevant d'un champ disciplinaire ou professionnel commun. La plupart des formations de l'UT3 relèvent du domaine « Sciences, Technologies, Santé ».

### MENTION

La mention correspond à un champ disciplinaire. Il s'agit du niveau principal de référence pour la définition des diplômes nationaux. La mention comprend, en général, plusieurs parcours.

### PARCOURS

Le parcours constitue une spécialisation particulière d'un champ disciplinaire choisie par l'étudiant·e au cours de son cursus.

### LICENCE CLASSIQUE

La licence classique est structurée en six semestres et permet de valider 180 crédits ECTS. Les UE peuvent être obligatoires, à choix ou facultatives. Le nombre d'ECTS d'une UE est fixé sur la base de 30 ECTS pour l'ensemble des UE obligatoires et à choix d'un semestre.

### LICENCE FLEXIBLE

À la rentrée 2022, l'université Toulouse III - Paul Sabatier met en place une licence flexible. Le principe est d'offrir une progression "à la carte" grâce au choix d'unités d'enseignement (UE). Il s'agit donc d'un parcours de formation personnalisable et flexible dans la durée. La progression de l'étudiant·e dépend de son niveau de départ et de son rythme personnel. L'inscription à une UE ne peut être faite qu'à condition d'avoir validé les UE pré-requises. Le choix de l'itinéraire de la licence flexible se fait en concertation étroite avec une direction des études (DE) et dépend de la formation antérieure, des orientations scientifiques et du projet professionnel de l'étudiant·e. L'obtention du diplôme est soumise à la validation de 180 crédits ECTS.

### DIRECTION DES ÉTUDES ET ENSEIGNANT·E RÉFÉRENT·E

La direction des études (DE) est constituée d'enseignantes et d'enseignants référents, d'une directrice ou d'un directeur des études et d'un secrétariat pédagogique. Elle organise le projet de formation de l'étudiant·e en proposant une individualisation de son parcours pouvant conduire à des aménagements. Elle est le lien entre l'étudiant·e, l'équipe pédagogique et l'administration.

## TERMES ASSOCIÉS AUX ENSEIGNEMENTS

### CM : COURS MAGISTRAL(AUX)

Cours dispensé en général devant un grand nombre d'étudiantes et d'étudiants (par exemple, une promotion entière), dans de grandes salles ou des amphithéâtres. Ce qui caractérise également le cours magistral est qu'il est le fait d'une enseignante ou d'un enseignant qui en définit les structures et les modalités. Même si ses contenus font l'objet de concertations avec l'équipe pédagogique, chaque cours magistral porte donc la marque de la personne qui le crée et le dispense.

### TD : TRAVAUX DIRIGÉS

Ce sont des séances de travail en groupes restreints (de 25 à 40 étudiantes et étudiants selon les composantes), animées par des enseignantes et enseignants. Les TD illustrent les cours magistraux et permettent d'approfondir les éléments apportés par ces derniers.

### TP : TRAVAUX PRATIQUES

Méthode d'enseignement permettant de mettre en pratique les connaissances théoriques acquises durant les CM et les TD. Généralement, cette mise en pratique se réalise au travers d'expérimentations et les groupes de TP sont constitués de 16 à 20 étudiantes et étudiants. Certains travaux pratiques peuvent être partiellement encadrés ou peuvent ne pas être encadrés du tout. A contrario, certains TP, du fait de leur dangerosité, sont très encadrés (jusqu'à une enseignante ou un enseignant pour quatre étudiantes et étudiants).

### PROJET OU BUREAU D'ÉTUDE

Le projet est une mise en pratique en autonomie ou en semi-autonomie des connaissances acquises. Il permet de vérifier l'acquisition de compétences.

### TERRAIN

Le terrain est une mise en pratique encadrée des connaissances acquises en dehors de l'université.

## STAGE

Le stage est une mise en pratique encadrée des connaissances acquises dans une entreprise ou un laboratoire de recherche. Il fait l'objet d'une législation très précise impliquant, en particulier, la nécessité d'une convention pour chaque stagiaire entre la structure d'accueil et l'université.

## SESSIONS D'ÉVALUATION

Il existe deux sessions d'évaluation : la session initiale et la seconde session (anciennement appelée "session de rattrapage", constituant une seconde chance). La session initiale peut être constituée d'examens partiels et terminaux ou de l'ensemble des épreuves de contrôle continu et d'un examen terminal. Les modalités de la seconde session peuvent être légèrement différentes selon les formations.

## SILLON

Un sillon est un bloc de trois créneaux de deux heures d'enseignement. Chaque UE est généralement affectée à un sillon. Sauf cas particuliers, les UE positionnées dans un même sillon ont donc des emplois du temps incompatibles.


Université
de Toulouse