UNIVERSITÉ TOULOUSE III PAUL SABATIER

Faculté Sciences et Ingénierie

PÉRIODE D'ACCRÉDITATION : 2022 / 2026

UNIVERSITÉ PAUL SABATIER

# SYLLABUS MASTER

## Mention Biotechnologies

## M2 Qualité et Sécurité des Produits de Santé et des Aliments

http://www.fsi.univ-tlse3.fr/
http://www.mbbt.ups-tlse.fr/

2024 / 2025

1er AVRIL 2025

# SOMMAIRE

PRÉSENTATION . . . . . 3
PRÉSENTATION DE LA MENTION . . . . . 3
Mention Biotechnologies . . . . . 3
PRÉSENTATION DE L'ANNÉE DE M2 Qualité et Sécurité des Produits de Santé et des Aliments . . . . . 3
RUBRIQUE CONTACTS . . . . . 4
CONTACTS PARCOURS . . . . . 4
CONTACTS MENTION . . . . . 4
CONTACTS DÉPARTEMENT : FSI.BioGéo . . . . . 4
Tableau Synthétique des UE de la formation . . . . . 5
LISTE DES UE . . . . . 7
GLOSSAIRE . . . . . 21
TERMES GÉNÉRAUX . . . . . 21
TERMES ASSOCIÉS AUX DIPLOMES . . . . . 21
TERMES ASSOCIÉS AUX ENSEIGNEMENTS . . . . . 22

# PRÉSENTATION DE LA MENTION

## MENTION BIOTECHNOLOGIES

**L'objectif du master Biotechnologies est la maîtrise des fondamentaux scientifiques et techniques dans le domaine de la biochimie, des biotechnologies et de la microbiologie** .
Nous voulons : i) permettre aux étudiants d'acquérir des connaissances concernant le décryptage des mécanismes moléculaires du vivant, ii) faire d'eux des scientifiques capables de maîtriser les concepts et les outils nécessaires à l'exploitation des développements récents dans les domaines de la biochimie, de la biologie moléculaire et de la microbiologie, iii) les former à l'expérimentation en laboratoire dans les domaines concernés, iv) leur apprendre à communiquer et à transmettre leurs connaissances, et v) exercer leur esprit critique.
Il s'agit d'un enseignement large abordant, aux niveaux moléculaire et supramoléculaire, les structures, les mécanismes d'action et l'évolution du vivant, et notre capacité à intervenir sur son fonctionnement dans des conditions normales ou pathologiques. La conception de molécules destinées à la pharmacologie ou la thérapeutique et le développement de stratégies innovantes dans le domaine des biotechnologies est un puissant thème fédérateur des enseignements de la mention.

# PRÉSENTATION DE L'ANNÉE DE M2 QUALITÉ ET SÉCURITÉ DES PRODUITS DE SANTÉ ET DES ALIMENTS

# RUBRIQUE CONTACTS

## CONTACTS PARCOURS

### RESPONSABLE M2 QUALITÉ ET SÉCURITÉ DES PRODUITS DE SANTÉ ET DES ALIMENTS

LAURELL Isabelle
Email : isabelle.castan@inserm.fr Téléphone : 05 34 60 95 13

PACQUIT Valerie
Email : valerie.pacquit@univ-tlse3.fr Téléphone : 05 61 28 55 35

### SECRÉTAIRE PÉDAGOGIQUE

METENIER Denise
Email : denise.metenier@univ-tlse3.fr Téléphone : 05 61 55 89 64

UNIVERSITÉ TOULOUSE III - Paul Sabatier
Bâtiment U3 - Bureau 111
118 route de Narbonne
31062 Toulouse cedex 09

## CONTACTS MENTION

### RESPONSABLE DE MENTION BIOTECHNOLOGIES

POUPOT Remy
Email : remy.poupot@inserm.fr Téléphone : 05 62 74 86 61

ROUSSEAU Philippe
Email : philippe.rousseau@univ-tlse3.fr Téléphone : 05 61 33 59 16

## CONTACTS DÉPARTEMENT: FSI.BIOGÉO

### DIRECTEUR DU DÉPARTEMENT

LUTZ Christel
Email : fsi-dptBG-dir@univ-tlse3.fr Téléphone : 05 61 55 66 31

### SECRETARIAT DU DÉPARTEMENT

BLANCHET-ROSSEL Anne-Sophie
Email : anne-sophie.blanchet-rossel@univ-tlse3.fr

# TABLEAU SYNTHÉTIQUE DES UE DE LA FORMATION

| page | Code | Intitulé UE | semestre* | ECTS | Obligatoire Facultatif | Cours | Seminaire | TD | TP | TP DE | Stage* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Premier semestre** | | | | | | | | | |
| 12 | KBTQ9ACU | PROJETS INNOVANTS APPLIQUÉS À L'INDUSTRIE | I | 3 | O | | | 18 | 10 | | |
| 13 | KBTQ9ADU | STRATÉGIES DE DÉVELOPPEMENT DE MOLÉCULES D'INTÉRÊT | I | 3 | O | | | 28 | | | |
| | KBTQ9AFU | EVALUATION ET GESTION DES RISQUES SANITAIRES | I | 6 | O | | | | | | |
| 16 | KBTQ9AF1 | Evaluation et gestion des risques sanitaires | | | | | | 22 | 12 | | |
| 17 | KBTQ9AF2 | Evaluation et gestion des risques sanitaires | | | | | | 16 | 6 | | |
| | KBTQ9AEU | QUALITÉ DU PRODUIT | I | 6 | O | | | | | | |
| 14 | KBTQ9AE1 | Qualité du produit - UPS | | | | | | 22 | 6 | | |
| 15 | KBTQ9AE2 | Qualité du produit | | | | | | 20 | 8 | | |
| | KBTQ9AAU | OUVERTURE : INTERNATIONAL, BIOÉTHIQUE, INSERTION PROF. | I | 3 | O | | | | | | |
| 8 | KBTX9AA1 | Ouverture : international, bioéthique, insertion professionnelle | | | | 6 | | 12 | 4 | | |
| 10 | KBTX9AA2 | Ouverture : international, bioéthique, insertion professionnelle | | | | | 6 | | | | |
| 11 | KBTQ9ABU | GESTION DE PROJETS ET MANAGEMENT DE LA QUALITÉ EN ENTREPRISE | I | 9 | O | | | 48 | 32 | | |
| | | **Second semestre** | | | | | | | | | |
| 19 | KBTQAABU | PROCEDES, PRODUCTION ET STRATEGIE INDUSTRIELLE | II | 6 | O | | | 48 | | 8 | |
| 20 | KBTQAACU | STAGE | II | 21 | O | | | | | | 24 |
| 18 | KBTQAAAU | ANGLAIS SCIENTIFIQUE | II | 3 | O | | | 24 | | | |

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

# LISTE DES UE

| UE | OUVERTURE : INTERNATIONAL, BIOÉTHIQUE, INSERTION PROF. | 3 ECTS | 1er semestre |
|---|---|---|---|
| Sous UE | Ouverture : international, bioéthique, insertion professionnelle | | |
| KBTX9AA1 | Cours : 6h , TD : 12h , TP : 4h | Enseignement en français | Travail personnel 47 h |

[ Retour liste des UE ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

POUPOT Remy
Email : remy.poupot@inserm.fr

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Les objectifs de cette UE sont, d'une part, ouvrir l'esprit des futurs diplômés à des notions qui ne sont pas leur cœur disciplinaire et, d'autre part, développer les compétences transversales nécessaires à une insertion professionnelle réussie.

## DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Les notions suivantes seront abordées à la fois sous forme d'enseignements traditionnels et de séminaires, y compris par des conférenciers internationaux :

- la bioéthique (en particulier nos droits et devoirs envers les organismes vivants, y compris les plus simples, le rapport du scientifique au public) ;
- intelligence artificielle : pouvoir et limites (notamment en matière d'éthique) ;
- les avancées plus récentes dans le domaine des nanobiotechnologies : bases, concepts, applications.

Enfin, en vue de leur insertion professionnelle, des tables rondes seront organisées avec d'anciens diplômés du Master, recrutés dans le monde académique ou dans le secteur privé : recherche d'emploi, stratégies de candidature, intégration, mise en réseau. Les étudiants seront interpellés à la fois par un questionnement personnel sur leurs objectifs professionnels et par des entretiens d'embauche fictifs.

## SPÉCIFICITÉS

For the "Biomolecular Science : Mechanisms and Therapeutic Targets" (BSM2T) course, lectures and practical work will be taught in English.

---

LEARNING OBJECTIVES :
The objectives of this course are, on the one hand, to open the minds of future graduates to notions besides their disciplinary core and, on the other hand, to develop the transversal skills necessary for their successful professional integration.
SUMMARY OF THE CONTENT : The following concepts will be covered both as traditional teachings and as seminars, including international lecturers :
compris par des conférenciers internationaux :

- bio-ethics (in particular our rights and duties towards living organisms, including the simplest ones, the relationship of the scientist to the public) ;
- artificial intelligence : power and limits (in particular regarding ethics) ;
- the most recent advances in the field of nanobiotechnology : concepts, basics, applications.

Finally, with a view to their professional integration, round tables will be organized with former Masters graduates, recruited in the academic world or in the private sector : job search, application strategies, integration, networking. Students will be challenged both through self-questioning on their professional goals, and fictive job interviews.

## COMPÉTENCES VISÉES

S'insérer professionnellement dans une entreprise
Comprendre l'Anglais scientifique à l'oral
Respecter la bio-éthique et l'éthique scientifique

MOTS-CLÉS
Insertion professionnelle, entreprise, éthique

| UE | OUVERTURE : INTERNATIONAL, BIOÉTHIQUE, INSERTION PROF. | 3 ECTS | 1er semestre |
|---|---|---|---|
| Sous UE | Ouverture : international, bioéthique, insertion professionnelle | | |
| KBTX9AA2 | Séminaire : 6h | Enseignement en français | Travail personnel 47 h |

[ Retour liste des UE ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

POUPOT Remy
Email : remy.poupot@inserm.fr

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Les objectifs de cette UE sont, d'une part, ouvrir l'esprit des futurs diplômés à des notions qui ne sont pas leur cœur disciplinaire et, d'autre part, développer les compétences transversales nécessaires à une insertion professionnelle réussie.

## DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Les notions suivantes seront abordées à la fois sous forme d'enseignements traditionnels et de séminaires, y compris par des conférenciers internationaux :

- la bioéthique (en particulier nos droits et devoirs envers les organismes vivants, y compris les plus simples, le rapport du scientifique au public) ;
- intelligence artificielle : pouvoir et limites (notamment en matière d'éthique) ;
- les avancées les plus récentes dans le domaine des nanobiotechnologies : bases, concepts, applications.

Enfin, en vue de leur insertion professionnelle, des tables rondes seront organisées avec d'anciens diplômés du Master, recrutés dans le monde académique ou dans le secteur privé : recherche d'emploi, stratégies de candidature, intégration, mise en réseau. Les étudiants seront interpellés à la fois par un questionnement personnel sur leurs objectifs professionnels et par des entretiens d'embauche fictifs.

## COMPÉTENCES VISÉES

S'insérer professionnellement dans une entreprise
Comprendre l'Anglais scientifique à l'oral
Respecter la bio-éthique et l'éthique scientifique

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Insertion professionnelle, entreprise, éthique

| UE | GESTION DE PROJETS ET MANAGEMENT DE LA QUALITÉ EN ENTREPRISE | 9 ECTS | 1er semestre |
|---|---|---|---|
| KBTQ9ABU | TD : 48h , TP : 32h | Enseignement en français | Travail personnel 145 h |

[ Retour liste des UE ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

GAVARD Pierre
Email : p.gavard@gaca.fr

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

L'objectif principal est de préparer les étudiants à participer ou à prendre la responsabilité de services qualités. Il permet aussi de comprendre les notions de management pour cela, les enseignements apporte :

- Connaissance et maitrise des référentiels qualité au sein des entreprises de santé et de l'alimentation.
- Savoir mettre en œuvre une démarche qualité et la mise en place d'un référentiel qualité.
- Connaissance du management par la qualité
- Connaissance de la gestion de projet et savoir préparer et gérer un projet
- Connaissances des référentiels en Management de la Qualité et des règlementations associées, gestion d'un service qualité, élaboration et gestion d'un projet.

## DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Le contenu vise à aborder tous les aspects et outils nécessaires pour devenir un responsable dans une entreprise.
Les étudiants sont fortement invités à partager leurs expériences et à solliciter l'enseignant
Les points suivants seront abordés

- Contrôle qualité, Outils de l'assurance Qualité (5S, Maitrise des processus, 5M, 6Sigma, ...) démarches d'autocontrôles avec un approfondissement en groupe de travail
- Les techniques de management en général et plus particulièrement celles associées à la fonction qualité
- La gestion de projet avec de la théorie jusqu'au management de projet, diagramme de Gant

Une partie des enseignements est consacrée à des études de cas

## PRÉ-REQUIS

Le suivi de l'UE qualité et contrôle qualité en M1 est un plus

## SPÉCIFICITÉS

L'intervenant est à disposition pour aider individuellement les étudiants dans la définition de leur projet professionnel.

## COMPÉTENCES VISÉES

A l'issue de cette UE, les étudiants sont capables de s'intégrer dans des services qualité d'entreprises pharmaceutiques et agroalimentaires.
Ils peuvent aussi évoluer vers d'autres secteurs

## MOTS-CLÉS

Démarche et Référentiels qualités, bonnes pratiques de fabrication, règlementation, HACCP, projet professionnel, qualité pharmaceutique, qualité agroalimentaire

| UE | PROJETS INNOVANTS APPLIQUÉS À L'INDUSTRIE | 3 ECTS | 1er semestre |
|---|---|---|---|
| KBTQ9ACU | TD : 18h , TP : 10h | Enseignement en français | Travail personnel 47 h |

[ Retour liste des UE ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

PACQUIT Valerie
Email : valerie.pacquit@univ-tlse3.fr

PLANAT-BENARD Valerie
Email : valerie.planat@inserm.fr

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

L'objectif de cet enseignement est de permettre aux étudiants de mobiliser toutes leurs connaissances scientifiques ainsi que les compétences transversales (gestion de projet, recherche documentaire...) acquises durant leur formation afin de présenter un projet original qui pourrait être développé dans une entreprise.

## DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Des appels à projet sont proposés aux étudiants afin qu'ils conçoivent un projet de Recherche et Développement innovant pour une entreprise de biotechnologies ou de production dans les secteurs de l'agro-alimentaire et des produits de santé. Pour cela les étudiants seront guidés par des tuteurs tout au long de leur recherche et conception du projet. Les étudiants devront défendre leur projet devant un jury académique.

## PRÉ-REQUIS

Niveau Master 1 en techniques de biotechnologies, en gestion de projet et connaissances de l'entreprise

## MOTS-CLÉS

Projet, Recherche et développement, Santé, Industries agro-alimentaires

| UE | STRATÉGIES DE DÉVELOPPEMENT DE MOLÉCULES D'INTÉRÊT | 3 ECTS | 1er semestre |
|---|---|---|---|
| KBTQ9ADU | TD : 28h | Enseignement en français | Travail personnel 47 h |

[ Retour liste des UE ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

PACQUIT Valerie
Email : valerie.pacquit@univ-tlse3.fr

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Cet enseignement permet, à travers d'approches multidisciplinaires, de comprendre les différentes étapes conduisant au développement de molécules ou de produits innovants dans les secteurs de la santé et de l'agro-alimentaire.

## DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Des experts des secteurs publics et privés présenteront les stratégies qu'ils ont mis en œuvre afin de permettre l'émergence de nouvelles molécules ou de produits à l'interface entre l'aliment et la santé (substances naturelles, principes actifs...). Pour cela, ils aborderont et décortiqueront la méthodologie expérimentale et les outils de recherche (phytochimie, ingénierie métabolique, approches moléculaires et cellulaires, études de cibles, ...), qui ont conduit à leur développement, depuis l'identification de la cible moléculaire au produit fini commercialisé.

## MOTS-CLÉS

Pharmacologie, Thérapie émergente, Substances naturelles, Nutrition, Cosmétologie

| UE | QUALITÉ DU PRODUIT | 6 ECTS | 1er semestre |
|---|---|---|---|
| Sous UE | Qualité du produit - UPS | | |
| KBTQ9AE1 | TD : 22h , TP : 6h | Enseignement en français | Travail personnel 94 h |

[ Retour liste des UE ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

LAURELL Isabelle
Email : isabelle.castan@inserm.fr

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Aborder la qualité du produit alimentaire et la qualité des médicaments au travers de différents exemples.

## DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Qualité du produit par l'analyse sensorielle
La filière viande : qualité technologique et sanitaire
Médicaments : qualité du produit fini : aspects éthiques et juridiques

| UE | QUALITÉ DU PRODUIT | 6 ECTS | 1er semestre |
|---|---|---|---|
| Sous UE | Qualité du produit | | |
| KBTQ9AE2 | TD : 20h , TP : 8h | Enseignement en français | Travail personnel 94 h |

[ Retour liste des UE ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

VAN DER REST Benoit
Email : benoit.van-der-rest@ensat.fr

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Aborder la qualité du produit alimentaire et la qualité des médicaments au travers de différents exemples.

## DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Qualité du produit par l'analyse sensorielle
La filière viande : qualité technologique et sanitaire
Médicaments : qualité du produit fini : aspects éthiques et juridiques

| UE | EVALUATION ET GESTION DES RISQUES SANITAIRES | 6 ECTS | 1er semestre |
|---|---|---|---|
| Sous UE | Evaluation et gestion des risques sanitaires | | |
| KBTQ9AF1 | TD : 22h , TP : 12h | Enseignement en français | Travail personnel 94 h |

[ Retour liste des UE ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

BRUGERE Hubert
Email : hubert.brugere@envt.fr

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- connaître les modalités de l'évaluation des risques en matière d'alimentation (et de produits de santé)
- comprendre le rôle et l'importance des travaux de recherche dans l'évaluation des risques alimentaires (et des produits de santé)
- comprendre les modalités de maîtrise des dangers mis en œuvre par les professionnels de l'agroalimentaire (et des produits de santé)
- être capable de réaliser l'analyse d'un danger (bactérien) dans la fabrication d'un aliment (ou d'un produit de santé)

## DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

- Cadre structurel et règlementaire de la sécurité des aliments (analyse des risques) et de la fabrication des produits de santé
- Le plan de maîtrise sanitaire (GBPH et HACCP)
- Notions d'écologie microbienne et microbiologie prévisionnelle
- Critères microbiologiques et plans d'échantillonnages
- Analyse microbiologique des aliments : marqueurs d'hygiènes et germes pathogènes
- Rôle de la recherche dans l'analyse des risques (alimentaires et produits de santé) : ateliers bibliographiques
- Mise en œuvre de la méthode HACCP pour la maîtrise d'un danger (bactérien en IAA)
- Serious game autour du développement d'un anti-fongique

## PRÉ-REQUIS

Connaissance des principales bactéries pathogènes transmises par les aliments

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ISO 22000, HACCP et sécurité des aliments. Blanc. Tec & Doc éditions
Règlement 178/2002 CE

## MOTS-CLÉS

Sécurité des Aliments, cadre règlementaire, plan de maîtrise sanitaire, HACCP, critères microbiologiques, hygiène

| UE | EVALUATION ET GESTION DES RISQUES SANITAIRES | 6 ECTS | 1er semestre |
|---|---|---|---|
| Sous UE | Evaluation et gestion des risques sanitaires | | |
| KBTQ9AF2 | TD : 16h , TP : 6h | Enseignement en français | Travail personnel 94 h |

[ Retour liste des UE ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

BRUGERE Hubert
Email : hubert.brugere@envt.fr

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- connaître les modalités de l'évaluation des risques en matière d'alimentation (et de produits de santé)
- comprendre le rôle et l'importance des travaux de recherche dans l'évaluation des risques alimentaires (et des produits de santé)
- comprendre les modalités de maîtrise des dangers mis en œuvre par les professionnels de l'agroalimentaire (et des produits de santé)
- être capable de réaliser l'analyse d'un danger (bactérien) dans la fabrication d'un aliment (ou d'un produit de santé)

## DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

- Cadre structurel et règlementaire de la sécurité des aliments (analyse des risques) et de la fabrication des produits de santé
- Le plan de maîtrise sanitaire (GBPH et HACCP)
- Notions d'écologie microbienne et microbiologie prévisionnelle
- Critères microbiologiques et plans d'échantillonnages
- Analyse microbiologique des aliments : marqueurs d'hygiènes et germes pathogènes
- Rôle de la recherche dans l'analyse des risques (alimentaires et produits de santé) : ateliers bibliographiques
- Mise en œuvre de la méthode HACCP pour la maîtrise d'un danger (bactérien en IAA)

Serious game autour du développement d'un anti-fongique

## PRÉ-REQUIS

Connaissance des principales bactéries pathogènes transmises par les aliments

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ISO 22000, HACCP et sécurité des aliments. Blanc. Tec & Doc éditions
Règlement 178/2002 CE

## MOTS-CLÉS

Sécurité des Aliments, cadre règlementaire, plan de maîtrise sanitaire, HACCP, critères microbiologiques, hygiène

| UE | ANGLAIS SCIENTIFIQUE | 3 ECTS | 2nd semestre |
|---|---|---|---|
| KBTQAAAU | TD : 24h | Enseignement en français | Travail personnel 51 h |

[ Retour liste des UE ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

BATSERE Claire
Email : claire.batsere@univ-tlse3.fr

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Niveau C1/C2 du CECRL (Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues)L'objectif de cette UE est de permettre aux étudiants de développer les compétences indispensables à la réussite dans leur future vie professionnelle en contextes culturels variés.Il s'agira d' acquérir l'autonomie linguistique nécessaire et de perfectionner les outils de langue spécialisée permettant l'intégration professionnelle et la communication d'une expertise scientifique dans le contexte international

## DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Les étudiants développeront :-les compétences liées à la compréhension de publications scientifiques ou professionnelles rédigées en anglais ainsi que les compétences nécessaires à la compréhension de communications scientifiques orales.-les outils d'expression permettant de maîtriser une présentation orale et/ou écrite et d'aborder une discussion critique dans le domaine scientifique, e.g. rhétorique, éléments linguistiques, prononciation...-la maîtrise des éléments d'argumentation critique à l'oral et/ou à l'écrit d'une publication scientifique-une réflexion sur leur place, leur intégration et leur rayonnement en tant que scientifiques dans la société, abordant des questions d'actualité, d'éthique, d'intégrité, d'interculturalité

## PRÉ-REQUIS

Niveau B2 du CECRL

## COMPÉTENCES VISÉES

S'exprimer avec aisance à l'oral, devant un public, en usant de registres adaptés aux différents contextes et aux différents interlocuteurs.Se servir aisément d'une langue vivante autre que le français : compréhension et expression écrites et orales, interaction :
- Comprendre un article scientifique ou professionnel rédigé en anglais sur un sujet relatif à leur domaine.
- Produire un écrit scientifique ou technique dans un anglais adapté, de qualité et respectant les normes et usages de la communauté scientifique anglophone.
-Interagir à l'oral en anglais : réussir ses échanges formels et informels lors des colloques, réunions ou entretiens professionnels.

## MOTS-CLÉS

Projet - Anglais scientifique - Rédaction - Publication - Communications - esprit critique scientifique - interculturel

| UE | PROCEDES, PRODUCTION ET STRATEGIE INDUSTRIELLE | 6 ECTS | 2nd semestre |
|---|---|---|---|
| KBTQAABU | TD : 48h , TP DE : 8h | Enseignement en français | Travail personnel 94 h |

[ Retour liste des UE ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

VAN DER REST Benoit
Email : benoit.van-der-rest@ensat.fr

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Identifier les principaux enjeux stratégiques et industriels
Inititation à la maitrise statistique des procédés

## DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Visites d'entreprises et analyse des stratégies industrielles
Génie des procédés
Maîtrise statistique des procédés

## MOTS-CLÉS

Maîtrise Statistique des Procédés, industrie

| UE | STAGE | 21 ECTS | 2nd semestre |
|---|---|---|---|
| KBTQAACU | Stage : 30 mois | Enseignement en français | Travail personnel 525 h |

[ Retour liste des UE ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

PLANAT-BENARD Valerie
Email : valerie.planat@inserm.fr

PACQUIT Valerie
Email : valerie.pacquit@univ-tlse3.fr

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Par une immersion de 5-6 mois en laboratoire ou en entreprise, le stage va permettre d'acquérir de nouvelles compétences et de consolider les connaissances acquises durant la formation pour une meilleure insertion professionnelle.

## DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Durant le stage, il s'agit de développer un projet de Recherche et Développement ou réaliser différentes missions dans les domaines de la qualité dans des laboratoires ou des entreprises des secteurs de l'agro-alimentaire ou des produits de santé. Le projet de stage est proposé par le maitre de stage de la structure d'accueil, est validé par l'équipe pédagogique et le suivi est réalisé par un tuteur.trice universitaire. A la fin du stage, un rapport écrit est rédigé et une soutenance orale est défendue devant un jury.

## MOTS-CLÉS

Stage, Projet, Recherche, Recherche et développement, Qualité, Aliments, Santé

## 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
TOULOUSE III
PAUL SABATIER