

PÉRIODE D'ACCRÉDITATION : 2022 / 2026

UNIVERSITÉ PAUL SABATIER

---

# SYLLABUS MASTER

## Mention Biodiversité, écologie et évolution

### M2 Gestion de la Biodiversité

---

<http://www.fsi.univ-tlse3.fr/>  
<https://www.master-ecologie.ups-tlse.fr>

2024 / 2025

1<sup>er</sup> AVRIL 2025

# SOMMAIRE

---

PRÉSENTATION . . . . .	3
PRÉSENTATION DE LA MENTION . . . . .	3
Mention Biodiversité, écologie et évolution . . . . .	3
Compétences de la mention . . . . .	3
PRÉSENTATION DE L'ANNÉE DE M2 Gestion de la Biodiversité . . . . .	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

---

## PRÉSENTATION DE LA MENTION

### MENTION BIODIVERSITÉ, ÉCOLOGIE ET ÉVOLUTION

La mention BEE a pour objectif de former des professionnels de la recherche en écologie, de la gestion de la biodiversité, et de l'aménagement du territoire pour :

- Comprendre et savoir gérer le fonctionnement des systèmes naturels et anthropisés,
- Aborder d'un point de vue évolutif ou fonctionnel les grandes questions et enjeux liés à la biosphère et aux interactions homme-biosphère, tels que les changements globaux, l'érosion de la biodiversité et les perturbations anthropiques,
- Envisager les processus de l'individu aux écosystèmes.

en s'appuyant sur l'analyse de données, l'écologie comportementale, la télédétection ou la biologie de la conservation.

Ces professionnels sont de futurs chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs en écologie fonctionnelle, écologie évolutive et biologie de l'évolution, chargés d'études ou de missions, chefs de projets, conseillers en environnement, animateurs de bassin, agents territoriaux, gestionnaires de sites protégés, ingénieurs en qualité de l'environnement eau, air ou sol, etc.

### COMPÉTENCES DE LA MENTION

L'Écologie est souvent source d'une forte motivation personnelle chez les étudiant.e.s. L'objectif de l'équipe enseignante est d'aider à ce que cet enthousiasme se traduise par l'acquisition de connaissances et compétences solides, que les diplômé.e.s pourront mettre au service de leurs projets et objectifs. **Mobiliser une culture générale solide sur des cas de référence en écologie Collecter ou produire des données, bibliographiques ou de terrain Concevoir et mettre en œuvre une étude en écologie (recherche, étude d'impact...) Répondre à une question de recherche ou de gestion en écologie Concevoir et conduire un projet, seul ou en équipe Synthétiser l'état de l'art dans un domaine de la spécialité Identifier et appliquer des outils mathématiques et/ou informatiques aux objets écologiques Restituer les résultats d'une étude personnelle ou celle d'un tiers Organiser le socle de connaissances nécessaires pour définir des hypothèses de travail dans un cadre théorique ou pratique adapté Comprendre et s'exprimer dans au moins une langue étrangère Compétences du C2i Métiers de l'Environnement et de l'Aménagement Durables** Détails : <https://www.master-ecologie.ups-tlse.fr>

## PRÉSENTATION DE L'ANNÉE DE M2 GESTION DE LA BIODIVERSITÉ

# RUBRIQUE CONTACTS

---

## CONTACTS PARCOURS

### RESPONSABLE M2 GESTION DE LA BIODIVERSITÉ

PONSARD Sergine

Email : [sergine.ponsard@univ-tlse3.fr](mailto:sergine.ponsard@univ-tlse3.fr)

Téléphone : 05 61 55 61 97

PELOZUELO Laurent

Email : [laurent.pelozuelo@univ-tlse3.fr](mailto:laurent.pelozuelo@univ-tlse3.fr)

Téléphone : 05 61 55 67 25

JACQUIN Lisa

Email : [lisa.jacquin@univ-tlse3.fr](mailto:lisa.jacquin@univ-tlse3.fr)

Téléphone : 6474

### SECRÉTAIRE PÉDAGOGIQUE

LEPAGE Stella

Email : [stella.lepage@univ-tlse3.fr](mailto:stella.lepage@univ-tlse3.fr)

Téléphone : 05.61.55.89.65

## CONTACTS MENTION

### RESPONSABLE DE MENTION BIODIVERSITÉ, ÉCOLOGIE ET ÉVOLUTION

ANDALO Christophe

Email : [christophe.andalo@univ-tlse3.fr](mailto:christophe.andalo@univ-tlse3.fr)

Téléphone : 05 61 55 67 59

BUISSON Laetitia

Email : [laetitia.buisson@univ-tlse3.fr](mailto:laetitia.buisson@univ-tlse3.fr)

Téléphone : 05 61 55 89 12

DEVAUD Jean-Marc

Email : [jean-marc.devaud@univ-tlse3.fr](mailto:jean-marc.devaud@univ-tlse3.fr)

Téléphone : 05 61 55 67 62

FICHANT Gwennaele

Email : [gwennaele.fichant@univ-tlse3.fr](mailto:gwennaele.fichant@univ-tlse3.fr)

Téléphone : 05 61 33 58 26

LOOT Geraldine

Email : [geraldine.loot@univ-tlse3.fr](mailto:geraldine.loot@univ-tlse3.fr)

Téléphone : 05 61 55 64 74

PELOZUELO Laurent

Email : [laurent.pelozuelo@univ-tlse3.fr](mailto:laurent.pelozuelo@univ-tlse3.fr)

Téléphone : 05 61 55 67 25

PONSARD Sergine

Email : [sergine.ponsard@univ-tlse3.fr](mailto:sergine.ponsard@univ-tlse3.fr)

Téléphone : 05 61 55 61 97

## CONTACTS DÉPARTEMENT: FSI.BIOGÉO

### DIRECTEUR DU DÉPARTEMENT

LUTZ Christel

Email : [fsi-dptBG-dir@univ-tlse3.fr](mailto: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](mailto:anne-sophie.blanchet-rossel@univ-tlse3.fr)

## TABLEAU SYNTHÉTIQUE DES UE DE LA FORMATION

page	Code	Intitulé UE	semestre*	ECTS	Obligatoire Facultatif	Cours	Cours-TD	TD	TP	Projet	Stage*	Terrain*	Terrain 16
<b>Premier semestre</b>													
8	KBEG9AAU	ECHANTILLONNAGES, INVENTAIRES ET DIAGNOSTICS	I	6	O			12	30				4
15	KBEG9AVU	ANGLAIS	I	3	O			24					
9	KBEG9ABU	PROJETS PROFESSIONNALISANTS	I	3	O		3		6				8
10	KBEG9ACU	TRAITEMENT ET MODÉLISATION DES DONNÉES EN ÉCOLOGIE	I	3	O			6	21				
11	KBEG9ADU	SIG ET BASES DE DONNÉES RELATIONNELLES (SIG et BD)	I	3	O				24				
13	KBEG9AFU KBEX9AF1	DIAGNOSTIC ET SUIVI DES ÉCOSYTÈMES Diagnostic et suivi des écosytèmes (DSE Pres)	I	6	O			20	13				
12	KBEG9AEU	DROIT ET SOCIOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT (DSE)	I	3	O	12			12				
14	KBEG9AGU	INSERTION PROFESSIONNELLE (IP)	I	3	O	9		6	9				
<b>Second semestre</b>													
16	KBEGAAAU	ETHIQUE DE LA NATURE	II	3	O		8	8	10	50			
17	KBEGAABU	PRATIQUES DE GESTION DES ESPACES NATURELS ET ESPÈCES	II	6	O			56					
18	KBEGAACU KBEXAAC1	PRATIQUE DE COMMUNICATION Pratique de communication 1 (PC1PRES)	II	3	O				6				
19	KBEXAAC2	Pratique de communication 1 - Projet (PC1PSTAG)								50			
20	KBEGAADU	MISSION PROFESSIONNELLE EN ENTREPRISE	II	18	O						4		

\* **AN** :enseignements annuels, **I** : premier semestre, **II** : second semestre

**Terrain**: en nombre de demi-journées    **Stage**: en nombre de mois



---

## LISTE DES UE

---

<b>UE</b>	<b>ECHANTILLONNAGES, INVENTAIRES ET DIAGNOSTICS</b>	<b>6 ECTS</b>	<b>1<sup>er</sup> semestre</b>
<b>KBEG9AAU</b>	TD : 12h , TP : 30h , Terrain 16 : 4h	Enseignement en français	Travail personnel 96 h

[\[ Retour liste des UE \]](#)

### ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

ESCARAVAGE Nathalie

Email : [nathalie.escaravage@univ-tlse3.fr](mailto:nathalie.escaravage@univ-tlse3.fr)

PORNON Andre

Email : [andre.pornon@univ-tlse3.fr](mailto:andre.pornon@univ-tlse3.fr)

### OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Cette UE a pour objectif d'initier les étudiant.e.s à l'utilisation des principales techniques d'échantillonnage permettant de caractériser la diversité animale (herpétofaune, avifaune, entomofaune, mammalofaune) et végétale à différentes échelles (du gène à l'écosystème).

### DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

L'enseignement théorique abordera l'évaluation de la diversité génétique des populations dans un but de conservation, les principales techniques d'échantillonnages et l'élaboration de protocoles visant à répondre à des objectifs de conservation pour les groupes taxonomiques ciblés (caractérisation d'une communauté, estimation de l'effectif d'une population locale, détection d'espèces à enjeux...).

Les enseignements pratiques sous formes de TP et sorties sur le terrain consisteront en : (1) une mise en pratique de protocoles d'échantillonnage sur le terrain, en insistant sur leurs avantages et limites et (2) un traitement et une analyse des données obtenues par les différentes techniques.

### PRÉ-REQUIS

Connaissances de base en écologie des communautés, en biologie de la conservation, en génétique des populations et biologie évolutive.

### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Frankham R., Ballou J.D., Briscoe D.A. 2004. A primer of conservation genetics. Cambridge University Press. Primack R.B., Sarrazin F., Lecomte J. 2012. Biologie de la conservation. Dunod edition, Paris.

### MOTS-CLÉS

Génétique de la conservation, ADN environnemental, techniques d'échantillonnage, communautés, capture-marquage-recapture, sciences participatives

UE	PROJETS PROFESSIONNALISANTS	3 ECTS	1 <sup>er</sup> semestre
KBEG9ABU	Cours-TD : 3h , TP : 6h , Terrain 16 : 8h	Enseignement en français	Travail personnel 42 h

[ [Retour liste des UE](#) ]

### ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

BURRUS Monique

Email : [monique.burrus@univ-tlse3.fr](mailto:monique.burrus@univ-tlse3.fr)

JACQUIN Lisa

Email : [lisa.jacquin@univ-tlse3.fr](mailto:lisa.jacquin@univ-tlse3.fr)

PELOZUELO Laurent

Email : [laurent.pelozuelo@univ-tlse3.fr](mailto:laurent.pelozuelo@univ-tlse3.fr)

### OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Mettre les étudiant.es en situation pré-professionnelle dans le cadre de la conception et la réalisation de projets en lien avec des structures professionnelles et en réponse à un cahier des charges.

### DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Parcours GBI

- Ecole d'été d'une semaine : rencontre des acteurs de la gestion de la biodiversité et implication dans la réalisation de protocoles en lien avec leurs besoins
- Conception et réalisation autonome d'un projet, en promotion entière ou par groupes (par exemple : exposition, animations pédagogiques avec la médiathèque de Rangueil, réalisation d'un plan de gestion pour un espace naturel, contribution à un atlas de Biodiversité Communale, ou autre selon les années...)
- Participation à un colloque (au gré des opportunités) : logistique, animation, valorisation de l'évènement...)

Parcours MAB

- Sensibilisation à l'évaluation de la valeur patrimoniale naturelle et socio-économique d'un site et à l'élaboration de pratique de gestion d'espèces ou d'espaces naturels
- Co-construction d'une représentation d'un système socio-écologique complexe, animation de sessions de concertation, élaboration d'un projet

### PRÉ-REQUIS

sans

### MOTS-CLÉS

=12.0ptImplication, travail d'équipe

<b>UE</b>	<b>TRAITEMENT ET MODÉLISATION DES DONNÉES EN ÉCOLOGIE</b>	<b>3 ECTS</b>	<b>1<sup>er</sup> semestre</b>
<b>KBEG9ACU</b>	TD : 6h , TP : 21h	Enseignement en français	Travail personnel 48 h

[\[ Retour liste des UE \]](#)

### ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

BUISSON Laetitia

Email : [laetitia.buisson@univ-tlse3.fr](mailto:laetitia.buisson@univ-tlse3.fr)

GERINO Magali

Email : [magali.gerino@univ-tlse3.fr](mailto:magali.gerino@univ-tlse3.fr)

### OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Décrire et explorer les données écologiques collectées expérimentalement ou durant des campagnes d'échantillonnage

Mettre en application un modèle mathématique pour décrire un processus ou créer un scénario

Identifier et réaliser les traitements statistiques appropriés avant d'interpréter les résultats

Proposer une démarche visant à répondre à une question scientifique en utilisant les outils numériques classiques revus dans le cadre du M2 (bases de données relationnelles, SIG, traitement statistique, modélisation)

### DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Rappels sur le traitement statistique de données écologiques : 3h TD

Introduction à la modélisation : 3h TD

Mise en pratique du traitement statistique de jeux de données écologiques sur R : 6h TP

Initiation pratique à la modélisation en écologie : 6h TP

Accompagnement et suivi des ateliers transversaux : 9h TP

### PRÉ-REQUIS

Avoir suivi l'UE ADeME (M1 BEE) ou une UE équivalente d'une autre formation

Avoir déjà utilisé R et être suffisamment à l'aise pour l'utiliser en autonomie

### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Bertrand F. & Maumy-Bertrand M. 2014. Initiation à la statistique avec R. Cours et exercices corrigés. Dunod.

Scherrer B. 2008. Biostatistique volume 1. Editeur Gaëtan Morin.

Crawley M.J. 2012. The R Book. Wiley.

### MOTS-CLÉS

Statistiques inférentielles ; GLM ; analyses multidimensionnelles ; modélisation déterministe ; scénario ; données écologiques ; logiciel R ; cahier des charges

<b>UE</b>	<b>SIG ET BASES DE DONNÉES RELATIONNELLES (SIG et BD)</b>	<b>3 ECTS</b>	<b>1<sup>er</sup> semestre</b>
<b>KBEG9ADU</b>	TP : 24h	Enseignement en français	Travail personnel 51 h

[ [Retour liste des UE](#) ]

### ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

DEMAREZ Valerie

Email : [valerie.demarez@univ-tlse3.fr](mailto:valerie.demarez@univ-tlse3.fr)

LE DANTEC Valerie

Email : [valerie.le-dantec@univ-tlse3.fr](mailto:valerie.le-dantec@univ-tlse3.fr)

### OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Globalement, savoir exploiter des données environnementales dans des travaux sur des thématiques territoriales en environnement, gestion de la biodiversité et/ou aménagement, à l'aide d'outils de spatialisation : Systèmes d'Information Géographique (application liées au développement durable), Systèmes de Gestion de Bases de Données Relationnelles

Spécifiquement :

- Définir les besoins d'un projet SIG (recherche bibliographique, webographique, cahier des charges)
- Collecter des données (internet, insitu) à l'aide d'outils appropriés
- Mettre en forme, organiser des données dans un Syst de Gestion de BD Relationnelles, SIG (structuration en thèmes)
- Réaliser des requêtes (spatiales, attributaires) complexes et analyser les résultats
- Produire des cartographies thématiques répondant à un besoin

### DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Présentation et mise en pratique des outils de géomatique

- Utilisation d'un logiciel de Système d'Information Géographique : QGIS
- Découverte des systèmes de gestion des bases de données relationnelles (ACCESS, PosGreSQL)

### PRÉ-REQUIS

Notion de base des SIG

### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Date &Darwen. 1997. A Guide to the SQL Standard. 4th ed. Addison-Wesley

Banos D. 1990. MERISE pratique. 3e éd. Paris : Eyrolles

Auda Y. 2018. Systèmes d'information géographique : avec les logiciels libres GRASS et QGIS. Dunod

### MOTS-CLÉS

Systèmes d'information géographique ; systèmes de gestion de base de données relationnelles

<b>UE</b>	<b>DROIT ET SOCIOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT (DSE)</b>	<b>3 ECTS</b>	<b>1<sup>er</sup> semestre</b>
<b>KBEG9AEU</b>	Cours : 12h , TP : 12h	Enseignement en français	Travail personnel 51 h

[\[ Retour liste des UE \]](#)

### ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

MORDELET Patrick

Email : [patrick.mordelet@univ-tlse3.fr](mailto:patrick.mordelet@univ-tlse3.fr)

PELOZUELO Laurent

Email : [laurent.pelozuelo@univ-tlse3.fr](mailto:laurent.pelozuelo@univ-tlse3.fr)

### OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Fournir aux étudiant.es les bases pour la compréhension du cadre législatif et sociologique de :
- la protection des espaces naturels et espèces sauvages,
- l'aménagement du territoire,
- la prévention et la gestion de conflits environnementaux.

### DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

- Contexte institutionnel et interactions entre acteurs de la gestion de la biodiversité.
- Protection des espaces naturels et espèces sauvages : législation environnementale dans les espaces protégés, arrêtés préfectoraux de protection de biotope, demande de dérogation pour destruction d'habitat ou d'espèce protégée.
- Aménagement du territoire : études d'impact, PLU
- Marchés publics et procédure d'appels d'offres : réponse à un appel d'offres
- Jeux d'acteurs et prévention/gestion des conflits environnementaux : bases méthodologiques et travail autour de cas concrets

### PRÉ-REQUIS

sans

### MOTS-CLÉS

Institutions et organisations, code de l'environnement, acteurs de l'environnement, conflits environnementaux.

<b>UE</b>	<b>DIAGNOSTIC ET SUIVI DES ÉCOSYTÈMES</b>	<b>6 ECTS</b>	<b>1<sup>er</sup> semestre</b>
<b>Sous UE</b>	Diagnostic et suivi des écosytèmes (DSE Pres)		
<b>KBEX9AF1</b>	TD : 20h , TP : 13h	Enseignement en français	Travail personnel 108 h

[\[ Retour liste des UE \]](#)

### ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

JACQUIN Lisa

Email : [lisa.jacquin@univ-tlse3.fr](mailto:lisa.jacquin@univ-tlse3.fr)

### OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Cette UE doit permettre aux étudiant.es de : (1) comprendre les enjeux de l'évaluation environnementale, dans des problématiques de diagnostic environnemental et de monitoring de l'intégrité/altération des écosystèmes, d'étude d'impacts ; (2) comprendre la mise en oeuvre et l'analyse de descripteurs pertinents pour un diagnostic écologique

### DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Les enseignements seront dispensés sous la forme de cours/TD, complétés par des travaux pratiques sur le terrain (échantillonnage) et en salle (analyse des échantillons collectes et traitement des données). Ils seront organisés autour des méthodes de diagnostic en lien avec la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et sur les études d'impacts environnementaux. Une part importante de l'UE sera dévolue à la mise en oeuvre sur le terrain de différents indicateurs classiquement utilisés par les gestionnaires des écosystèmes aquatiques et terrestres.

### PRÉ-REQUIS

Formation de niveau M1 en écologie ou sciences de l'environnement.

### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Allan D.J. and Castillo M.M. 2007. Stream Ecology, structure and function of running waters. 2nd edition. Springer.

### MOTS-CLÉS

Bioindicateurs, diagnostic écologique, Directive Cadre sur l'Eau, études d'impacts environnementaux, intégrité / altération des écosystèmes.

UE	INSERTION PROFESSIONNELLE (IP)	3 ECTS	1 <sup>er</sup> semestre
KBEG9AGU	Cours : 9h , TD : 6h , TP : 9h	Enseignement en français	Travail personnel 51 h

[ [Retour liste des UE](#) ]

### ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

BURRUS Monique

Email : [monique.burrus@univ-tlse3.fr](mailto:monique.burrus@univ-tlse3.fr)

MORDELET Patrick

Email : [patrick.mordelet@univ-tlse3.fr](mailto:patrick.mordelet@univ-tlse3.fr)

PELOZUELO Laurent

Email : [laurent.pelozuelo@univ-tlse3.fr](mailto:laurent.pelozuelo@univ-tlse3.fr)

### OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Accompagner les étudiants dans la construction de leur projet professionnel, la recherche et le choix du stage de fin d'études
- Préparer les étudiants à leur insertion professionnelle
- Leur donner des outils pour comprendre le monde professionnel

### DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

- Aide à l'insertion professionnelle : construction de CV et lettres de motivation, préparation à l'entretien d'embauche
- Initiation à la gestion financière
- Initiation à la recherche de financement de projet de développement (cas concrets)
- Connaissances du monde professionnel : fonctionnement bureau d'étude/association ; marchés ; appels d'offre ;
- Notions de droit du travail
- Connaissances des métiers : Interventions d'anciens étudiants des master et jeunes professionnels

### PRÉ-REQUIS

Sans

### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

sans

### MOTS-CLÉS

Faciliter l'entrée dans le monde professionnel ; Rencontres professionnelles

<b>UE</b>	<b>ANGLAIS</b>	<b>3 ECTS</b>	<b>1<sup>er</sup> semestre</b>
<b>KBEG9AVU</b>	TD : 24h	Enseignement en français	Travail personnel 51 h

[ [Retour liste des UE](#) ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

HAG Patricia

Email : [patricia.hag@univ-tlse3.fr](mailto:patricia.hag@univ-tlse3.fr)

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

**Niveau C1/C2 du CECRL** 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, (ex. 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 plus large sur leur place, leur intégration et leur rayonnement en tant que scientifiques dans la société, abordant des questions d'actualité, d'éthique, d'intégrité..

## 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 :

- 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

<b>UE</b>	<b>ETHIQUE DE LA NATURE</b>	<b>3 ECTS</b>	<b>2<sup>nd</sup> semestre</b>
<b>KBEGAAAU</b>	Projet : 50h , TD : 8h , TP : 10h , Cours-TD : 8h	Enseignement en français	Travail personnel 49 h

[ [Retour liste des UE](#) ]

### ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

JACQUIN Lisa

Email : [lisa.jacquin@univ-tlse3.fr](mailto:lisa.jacquin@univ-tlse3.fr)

PELOZUELO Laurent

Email : [laurent.pelozuelo@univ-tlse3.fr](mailto:laurent.pelozuelo@univ-tlse3.fr)

### OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Analyser et réfléchir aux concepts de biodiversité et de nature
- Améliorer la compréhension des enjeux liés aux politiques et méthodes de gestion de la biodiversité

### DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

- Histoire des concepts de Nature, Biodiversité, Anthropocène, évolution des représentations de la nature et de la biodiversité
- Enjeux et les limites des systèmes de valorisation de la biodiversité, notion de compensation écologique
- Hiérarchisation des espèces dans les processus de gestion de la biodiversité (espèces protégées, espèces à statut de conservation défavorable, espèces patrimoniales versus biodiversité "ordinaire")
- Relation Homme/Nature, réensauvagement, écologie de la restauration/de la réconciliation

### PRÉ-REQUIS

sans

### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Delord, J. (2010). *L'extinction d'espèce : histoire d'un concept et enjeux éthiques* Publications scientifiques du Muséum, Paris.

Maris, V. (2018). *La part sauvage du monde : penser la nature dans l'Anthropocène* Éd. du Seuil, Paris.

### MOTS-CLÉS

Relation Homme/nature, épistémologie, concept de biodiversité, valeur intrinsèque et extrinsèque de la nature.

<b>UE</b>	<b>PRATIQUES DE GESTION DES ESPACES NATURELS ET ESPÈCES</b>	<b>6 ECTS</b>	<b>2<sup>nd</sup> semestre</b>
<b>KBEGAABU</b>	TD : 56h	Enseignement en français	Travail personnel 94 h

[ [Retour liste des UE](#) ]

### ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

PELOZUELO Laurent

Email : [laurent.pelozuelo@univ-tlse3.fr](mailto:laurent.pelozuelo@univ-tlse3.fr)

### OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Confronter les étudiants aux réalités de la gestion des milieux terrestres et aquatiques (moyens naturels et humains, contraintes techniques, politiques et socio-économiques) par des enseignements principalement assurés par des professionnels de la gestion de la biodiversité (institutions publiques, bureaux d'étude, entreprises, associations, collectivités territoriales, etc...).

### DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

- Conservation des espèces : réglementations, conventions (Washington, Berne, Bonn, Rio...), inventaires, listes rouges, plans d'actions, conservation ex-situ (parcs zoologiques, conservatoires botaniques), éducation à la gestion de la diversité biologique terrestre et aquatique
- Protection, gestion et/ou restauration des espaces naturels : législation, textes, pratiques, limites et contraintes, rôle des conservatoires, gestion durable de la nature ordinaire (gestion forestière, agrosystèmes, milieux aquatiques), prise de décision, animation de réseaux, implication des collectivités territoriales.
- Apports et limites du développement durable (exemple des réserves de biosphère et de la gestion des barrages)
- Mise en œuvre des différentes étapes d'un projet par les gestionnaires du milieu.

### PRÉ-REQUIS

Formation en écologie/sciences de l'environnement

### MOTS-CLÉS

Conservation et gestion des espèces, espaces protégés, espaces gérés, pratiques et modes de gestion, développement durable, professionnels de l'environnement.

<b>UE</b>	<b>PRATIQUE DE COMMUNICATION</b>	<b>3 ECTS</b>	<b>2<sup>nd</sup> semestre</b>
<b>Sous UE</b>	Pratique de communication 1 (PC1PRES)		
<b>KBEXAAC1</b>	TP : 6h	Enseignement en français	Travail personnel 69 h

[ [Retour liste des UE](#) ]

### ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

BURRUS Monique

Email : [monique.burrus@univ-tlse3.fr](mailto:monique.burrus@univ-tlse3.fr)

PELOZUELO Laurent

Email : [laurent.pelozuelo@univ-tlse3.fr](mailto:laurent.pelozuelo@univ-tlse3.fr)

### OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Fournir aux étudiant.es les bases nécessaires pour transmettre un message adapté et compréhensible, de nature scientifique ou technique.
- Etre capable de mobiliser différents médias pour la valorisation de contenus (rédaction scientifique, rédaction de vulgarisation, expression orale vis à vis d'un public profane ou expert, conception de supports...)

### DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

- Conception de supports de communication à destination de différents publics
- Entraînement des étudiant.es à la communication écrite et orale, à destination de publics variés, à travers des sujets préparés et présentés par les étudiant.es.

### PRÉ-REQUIS

sans

### MOTS-CLÉS

Rédaction, mémoire, affiche, présentation orale, communication en public.

<b>UE</b>	<b>PRATIQUE DE COMMUNICATION</b>	<b>3 ECTS</b>	<b>2<sup>nd</sup> semestre</b>
<b>Sous UE</b>	Pratique de communication 1 - Projet (PC1PSTAG)		
<b>KBEXAAC2</b>	Projet : 50h	Enseignement en français	Travail personnel 69 h

[\[ Retour liste des UE \]](#)

### ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

BURRUS Monique

Email : [monique.burrus@univ-tlse3.fr](mailto:monique.burrus@univ-tlse3.fr)

PELOZUELO Laurent

Email : [laurent.pelozuelo@univ-tlse3.fr](mailto:laurent.pelozuelo@univ-tlse3.fr)

### OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Fournir aux étudiant.es les bases nécessaires pour transmettre un message adapté et compréhensible, de nature scientifique ou technique.
- Etre capable de mobiliser différents médias pour la valorisation de contenus (rédaction scientifique, rédaction de vulgarisation, expression orale vis à vis d'un public profane ou expert, conception de supports...)

### MOTS-CLÉS

Communication écrite et orale - publics variés -

UE	MISSION PROFESSIONNELLE EN ENTREPRISE	18 ECTS	2 <sup>nd</sup> semestre
KBEGAADU	Stage : 4 mois minimum	Enseignement en français	Travail personnel 450 h

[ [Retour liste des UE](#) ]

### ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

JACQUIN Lisa

Email : [lisa.jacquin@univ-tlse3.fr](mailto:lisa.jacquin@univ-tlse3.fr)

PELOZUELO Laurent

Email : [laurent.pelozuelo@univ-tlse3.fr](mailto:laurent.pelozuelo@univ-tlse3.fr)

### OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Confronter les étudiant.es à une situation d'exercice professionnel

### DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Ce stage correspond à une période d'insertion longue (entre 5 et 6 mois à temps plein) en milieu professionnel ou dans une unité de recherche, en réponse à un cahier des charges fourni par la structure d'accueil (mars - août en général). Celle-ci est choisie par l'étudiant.e parmi des associations, des établissements (publics ou privés) qui produisent des biens et des services destinés à mesurer, prévenir, limiter, corriger et gérer les pratiques en relation avec la biodiversité ou l'aménagement du territoire (France ou étranger). Le sujet est examiné par l'équipe pédagogique qui juge de sa pertinence, sur la base du projet professionnel de l'étudiant.e et des modalités de la formation. Chaque étudiant.e est suivi.e par un.e maître de stage au sein de la structure d'accueil et un.e responsable pédagogique universitaire qui veillent au bon déroulement du projet de l'étudiant.e. Etant obligatoire, ce stage donne lieu à une convention entre l'université et la structure d'accueil et fait l'objet d'un rapport écrit et d'une soutenance devant un jury.

### MOTS-CLÉS

Associations, éco-entreprises, établissements publics, collectivités, espaces protégés, réserves de biosphère

## 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.

