

PÉRIODE D'ACCREDITATION : 2022 / 2026

UNIVERSITÉ PAUL SABATIER

---

## SYLLABUS MASTER

Mention Biodiversité, écologie et évolution

M2 Ecosystèmes et Anthropisation

---

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

2023 / 2024

17 JUILLET 2023

# 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 Ecosystèmes et Anthropisation . . . . .	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'Ecologie 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 ECOSYSTÈMES ET ANTHROPISSATION

# RUBRIQUE CONTACTS

---

## CONTACTS PARCOURS

### RESPONSABLE M2 ECOSYSTÈMES ET ANTHROPISSATION

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

LECERF Antoine

Email : [antoine.lecerf@univ-tlse3.fr](mailto:antoine.lecerf@univ-tlse3.fr)

Téléphone : 05 61 55 89 05

### SECRÉTAIRE PÉDAGOGIQUE

LEPAGE Stella

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

## 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 Gwennaelle

Email : [gwenaelle.fichant@univ-tlse3.fr](mailto:gwenaelle.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	TD	TP	Projet	Stage	Terrain	Terrain 16
<b>Premier semestre</b>													
<b>Choisir 2 UE parmi les 3 UE suivantes :</b>													
13	KBEA9AJU	INGÉNIERIE ET SERVICES ÉCOLOGIQUES	I	6	O	20	6	12	17				2
10	KBEA9ADU	DIAGNOSTIC ET SUIVI DES ÉCOSYSTÈMES	I	6	O			20	13				
11	KBEX9AF1	Diagnostic et suivi des écosystèmes (DSE Pres)											3
8	KBEA9ACU	ECOSYSTÈMES ET CHANGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX (Ecosyst-Chang-envir.)	I	6	O	18	18	18					
12	KBEA9AIU	EXPERTISE EN ECOLOGIE ET ENVIRONNEMENT (5E)	I	6	O		7	20	50				
15	KBEA9ALU	METROLOGIE DE L'ENV. : DE LA COLLECTE AU TRAITEMENT DONNEES	I	6	O		8	32	25				
14	KBEA9AKU	DROIT ET SOCIOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT	I	3	O	12		12					
16	KBEA9AVU	ANGLAIS	I	3	O		24						
<b>Second semestre</b>													
20	KBEAAADU	OUTILS EN SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT - 1	II	3	O		14		25				
18	KBEAAACU	PRATIQUE DE COMMUNICATION 1	II	3	O				6				
19	KBEXAAC1	Pratique de communication 1 (PC1PRES)							50				
17	KBEAAABU	MISSION PROFESSIONNELLE EN ENTREPRISE	II	24	O					4			

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



---

## LISTE DES UE

---

<b>UE</b>	<b>ECOSYSTÈMES ET CHANGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX (Ecosyst-Chang-envir.)</b>	<b>6 ECTS</b>	<b>1er semestre</b>
<b>KBEA9ACU</b>	Cours : 18h , TD : 18h , TP : 18h	Enseignement en français	Travail personnel 96 h

[ Retour liste de UE ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

TABACCHI Anne-Marie

Email : [anne-marie.tabacchi@univ-tlse3.fr](mailto:anne-marie.tabacchi@univ-tlse3.fr)

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Fournir des éclairages originaux, synoptiques & approfondis sur les **déterminants des relations biodiversité-fonctionnement**(de l'échelle de l'organisme au cycle de la matière), ainsi que **sur les forçages << conventionnels >>**(perturbations/stress, naturels ou anthropiques) de ces relations, sur des modèles biologiques & écologiques variés, intégrant la problématique des **changements globaux**. Seront abordées : *l'analyse des modifications des interactions au cours des successions & au sein des réseaux trophiques, l'impact des contaminants, à partir d'une approche systémique*, illustrée de cas concrets en recherche & gestion.
- Revisiter de façon intégrée les concepts fondamentaux au regard des avancées théoriques & méthodologiques. Contextualiser ces concepts d'un point de vue historique.

## DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

### [u]Thématiques en Ecosystémique : [/u]

- Anatomie et fonctionnement général d'un écosystème (mécanismes d'auto-organisation et de contrôle ; fonctions, fonctionnalités, fonctionnement : mesures & indicateurs ; approche systémique vs. approche conventionnelle)
- Interactions biotiques, niche écologique, communauté, structuration trophique & successions écologiques, invasions.
- Diversité taxonomique, fonctionnelle, relations biodiversité-fonctionnement
- Grandes contraintes environnementales : variabilité naturelle, stress & perturbations écologiques. Cas particuliers de l'anthropisation locale et des changements globaux
- Evaluation environnementale des perturbations, stress physiques et/ou chimiques & de la restauration

### [u]Thématiques pour les Changements environnementaux : [/u]

- Bases théoriques sur les changements globaux
- Conséquences des changements sur les bilans << carbone >> & << gaz à effet de serre >>
- Impacts des changements sur les ressources naturelles ;
- Réponses des écosystèmes aux perturbations passées
- Changements climatiques récents et leurs impacts la distribution des espèces & des écosystèmes (translation de climats, modification des aires de répartition, invasions,...)
- Impacts des contaminants

## PRÉ-REQUIS

M1 Ecologie ou BGSTU ou équivalents

## SPÉCIFICITÉS

### [u]Organisation : [/u]

Alternance de cours *sensu stricto* avec des mini-conférences illustrant l'application des concepts centraux à des démarches de recherche ou de gestion concrètes et variées.

Des Tp axés sur une étude de cas concernant les effets des contaminants & l'évaluation des risques : cette étude sera réalisée à partir de l'analyse de documents. Les étudiants travaillent en groupe restreints. Un dossier par groupe sera à rendre en janvier. Les étudiants bénéficieront d'un appui théorique & méthodologique de la part de l'enseignant de TP.

## COMPÉTENCES VISÉES

Objectifs : avoir une vision renouvelée des concepts fondamentaux concernés, savoir débattre de divers cadres théoriques et d'outils d'analyse appropriés.

*Milieux & modèles présentés en Ecosytémique :*

- Ecosystèmes aquatiques et terrestres et leurs interfaces (mangroves, zones riveraines, estuaires),
- Communautés végétales, animales,...

*=\_j Compétences pour l'étudiant :*

- Acquérir une capacité d'analyse et de synthèse afin de poser et répondre à une question fondamentale et/ou appliquée portant sur l'appréhension des écosystèmes, tout en intégrant les grands concepts théoriques dont elle relève.
- Analyse et Prise de recul sur les changements globaux et/ou climatiques présents & passés et leurs conséquences sur l'évolution des systèmes à savoir en termes de : *Biodiversité, Modification des Contraintes Environnementales, Impact sur les cycles de la matière, Impacts sur les écosystèmes naturels et anthropisés.*
- Diagnostiquer les risques écotoxicologique & leurs conséquences

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

références fournies ultérieurement

## MOTS-CLÉS

*Ecosytémique, Biodiversité, Relat. diversité-fonction, Contraintes, Effets des contaminants, Conservation, Changements globaux présent & passés*

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

[ [Retour liste de 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 collectés 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 œuvre 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.

<b>UE</b>	<b>DIAGNOSTIC ET SUIVI DES ÉCOSYSTÈMES</b>	<b>6 ECTS</b>	<b>1<sup>er</sup> semestre</b>
<b>Sous UE</b>	Diagnostic et suivi des écosystèmes - Terrain (DSE Terr)		
<b>KBEX9AF2</b>	Terrain : 3 demi-journées	Enseignement en français	Travail personnel 108 h

[ Retour liste de UE ]

### ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

JACQUIN Lisa

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

<b>UE</b>	<b>EXPERTISE EN ECOLOGIE ET ENVIRONNEMENT (5E)</b>	<b>6 ECTS</b>	<b>1er semestre</b>
<b>KBEA9AIU</b>	TD : 7h , TP : 20h , Projet : 50h	Enseignement en français	Travail personnel 150 h

[ Retour liste de UE ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

LAFFAILLE Pascal

Email : [pascallaffaille@orange.fr](mailto:pascallaffaille@orange.fr)

LECERF Antoine

Email : [antoine.lecerf@univ-tlse3.fr](mailto:antoine.lecerf@univ-tlse3.fr)

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Acquérir de l'expérience professionnelle, directement valorisable lors de la recherche d'un stage ou d'un emploi
- Réaliser un projet de groupe visant à produire une expertise dans un ou plusieurs champs thématiques couverts par la Master 2
- Renforcer les « soft skills » par la mise en situation professionnelle et le travail en autonomie

## DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Le travail de groupe prend la forme d'un projet tutoré se déroulant sur le premier semestre du Master 2. L'état d'avancement de chaque projet est évalué régulièrement par l'équipe pédagogique. Les apprenants partagent leurs expériences par le biais de présentations orales. Elles/ils mettent en œuvre des outils de gestion de projet et des techniques de communication, qui leur sont présentés lors des travaux dirigés.

## PRÉ-REQUIS

Connaissances scientifiques en écologie et en sciences de l'environnement (niveau Master)

## SPÉCIFICITÉS

Les apprenants sont acteurs de leur formation en choisissant, d'une part, l'orientation (recherche vs professionnel) et le sujet de leur projet et, d'autre part, en participant à l'animation des séances de travaux pratiques. L'équipe pédagogique assure un suivi individualisé de chaque groupe.

## COMPÉTENCES VISÉES

- Savoir mobiliser des connaissances et des outils scientifiques dans le cadre d'une expertise en écologie et sciences de l'environnement
- Analyser des problèmes complexes où l'humain et la nature sont au cœur des préoccupations
- Mettre en œuvre des outils de gestion de projet pour harmoniser, optimiser et rationaliser le travail de groupe
- Communiquer à l'écrit et à l'oral en direction des experts et des parties prenantes dans le monde académique et professionnel

## MOTS-CLÉS

gestion de projet, projet tutoré

<b>UE</b>	<b>INGÉNIERIE ET SERVICES ÉCOLOGIQUES</b>	<b>6 ECTS</b>	<b>1er semestre</b>
<b>KBEA9AJU</b>	Cours : 20h , TD : 6h , TP : 12h , Projet : 17h , Terrain 16h Enseignement en français	2h	Travail personnel 106 h

[ Retour liste de UE ]

### **ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE**

LECERF Antoine

Email : [antoine.lecerf@univ-tlse3.fr](mailto:antoine.lecerf@univ-tlse3.fr)

GERINO Magali

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

<b>UE</b>	<b>DROIT ET SOCIOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>3 ECTS</b>	<b>1er semestre</b>
<b>KBEA9AKU</b>	Cours : 12h , TP : 12h	Enseignement en français	Travail personnel 51 h

[ [Retour liste de UE](#) ]

## ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

MORDELET Patrick  
Email : [patrick.mordelet@cesbio.cnes.fr](mailto:patrick.mordelet@cesbio.cnes.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 con&#64258;its 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'o&#64256;re : réponse à un appel d'o&#64256;re
- Jeux d'acteurs et prévention/gestion des con&#64258;its 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>METROLOGIE DE L'ENV. : DE LA COLLECTE AU TRAITEMENT DONNEES</b>	<b>6 ECTS</b>	<b>1er semestre</b>
<b>KBEA9ALU</b>	TD : 8h , TP : 32h , Projet : 25h	Enseignement en français	Travail personnel 150 h

[ Retour liste de UE ]

### ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

LAPLANCHE Christophe

Email : [christophe.laplanche@ensat.fr](mailto:christophe.laplanche@ensat.fr)

LECERF Antoine

Email : [antoine.lecerf@univ-tlse3.fr](mailto:antoine.lecerf@univ-tlse3.fr)

<b>UE</b>	<b>ANGLAIS</b>	<b>3 ECTS</b>	<b>1er semestre</b>
<b>KBEA9AVU</b>	TD : 24h	Enseignement en français	Travail personnel 75 h

[ Retour liste de UE ]

<b>UE</b>	<b>MISSION PROFESSIONNELLE EN ENTREPRISE</b>	<b>24 ECTS</b>	<b>2nd semestre</b>
<b>KBEAAABU</b>	Stage : 4 mois minimum	Enseignement en français	Travail personnel 600 h

[ Retour liste de UE ]

### ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

LECERF Antoine

Email : [antoine.lecerf@univ-tlse3.fr](mailto:antoine.lecerf@univ-tlse3.fr)

<b>UE</b>	<b>PRATIQUE DE COMMUNICATION 1</b>	<b>3 ECTS</b>	<b>2nd 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 de 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 1</b>	<b>3 ECTS</b>	<b>2nd 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 de 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 -

<b>UE</b>	<b>OUTILS EN SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT - 1</b>	<b>3 ECTS</b>	<b>2nd semestre</b>
<b>KBEAAADU</b>	TD : 14h , Projet : 25h	Enseignement en français	Travail personnel 75 h

[ Retour liste de UE ]

### ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

LECERF Antoine

Email : [antoine.lecerf@univ-tlse3.fr](mailto:antoine.lecerf@univ-tlse3.fr)

# 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 choisi 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'exams 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