

PÉRIODE D'ACCREDITATION : 2022 / 2026

UNIVERSITÉ PAUL SABATIER

SYLLABUS L3 PRO

Mention Maintenance et technologie : technologie
médicale et biomédicale

L3 Pro Maintenance et technologie : technologies
médicale et biomédica

<http://www.fsi.univ-tlse3.fr/>
<https://www.univ-tlse3.fr/>
licence-professionnelle-parcours-maintenance-de-materiel-biomedical-mmb

2023 / 2024

29 JANVIER 2024

SOMMAIRE

PRÉSENTATION	3
PRÉSENTATION DE LA MENTION ET DU PARCOURS	3
Mention Maintenance et technologie : technologie médicale et biomédicale	3
Compétences de la mention	3
Parcours	3
PRÉSENTATION DE L'ANNÉE DE L3 Pro Maintenance et technologie : technologies médicale et biomédica	4
Aménagements des études :	4
RUBRIQUE CONTACTS	5
CONTACTS PARCOURS	5
CONTACTS MENTION	5
CONTACTS DÉPARTEMENT : FSI.BioGéo	5
Tableau Synthétique des UE de la formation	6
LISTE DES UE	7
GLOSSAIRE	21
TERMES GÉNÉRAUX	21
TERMES ASSOCIÉS AUX DIPLOMES	21
TERMES ASSOCIÉS AUX ENSEIGNEMENTS	22

PRÉSENTATION

PRÉSENTATION DE LA MENTION ET DU PARCOURS

MENTION MAINTENANCE ET TECHNOLOGIE : TECHNOLOGIE MÉDICALE ET BIOMÉDICALE

La licence professionnelle forme des professionnels cadres qui :

- seront responsables de la maintenance et de l'installation du matériel biomédical ;
- garantiront une très haute disponibilité des installations et optimiseront les équipements de santé ;
- conduiront des équipes, conseilleront et assisteront les techniciens biomédicaux et formeront le personnel médical et paramédical

Ce professionnel travaillera dans deux types de secteurs professionnels :

- les structures hospitalières, comme adjoint technique de l'ingénieur biomédical dans les services maintenance biomédicale
- les sociétés chargées de la commercialisation et de la maintenance des appareils biomédicaux, comme responsable maintenance chargé de la maintenance et/ou formation et mise en service du nouveau matériel

La formation est en étroit partenariat avec le monde professionnel :

- partenariat avec l'hôpital de Cahors et le CHU de Toulouse afin de suivre les évolutions du milieu hospitalier
- partenariat avec des fabricants de matériels biomédicaux afin de suivre les évolutions technologiques
- interventions d'ingénieurs biomédicaux
- mise en relation de jeunes diplômés avec les besoins en recrutement émis par la professionnelle

COMPÉTENCES DE LA MENTION

Compétences métiers ou disciplinaires :

- être capable de réaliser des opérations de maintenance corrective et préventive des dispositifs médicaux, en respectant les règles d'hygiène et sécurité du milieu hospitalier
- identifier les types, stratégies et coûts de maintenance
- mobiliser les connaissances scientifiques en relation avec les dispositifs médicaux et les patients

Compétences transversales :

- expliciter une organisation, une méthode ou une procédure de maintenance
- travailler en équipe
- communiquer dans un langage technique adapté au sein d'une équipe (aussi en anglais)

PARCOURS

La licence professionnelle forme des professionnels cadres qui :

- seront responsables de la maintenance et de l'installation du matériel biomédical ;
- garantiront une très haute disponibilité des installations et optimiseront les équipements de santé ;
- conduiront des équipes, conseilleront et assisteront les techniciens biomédicaux et formeront le personnel médical et paramédical

Ce professionnel travaillera dans deux types de secteurs professionnels :

- les structures hospitalières, comme adjoint technique de l'ingénieur biomédical dans les services maintenance biomédicale
- les sociétés chargées de la commercialisation et de la maintenance des appareils biomédicaux, comme responsable maintenance chargé de la maintenance et/ou formation et mise en service du nouveau matériel

La formation est en étroit partenariat avec le monde professionnel :

- partenariat avec l'hôpital de Cahors et le CHU de Toulouse afin de suivre les évolutions du milieu hospitalier
- partenariat avec des fabricants de matériels biomédicaux afin de suivre les évolutions technologiques
- interventions d'ingénieurs biomédicaux
- mise en relation de jeunes diplômés avec les besoins en recrutement émis par la professionnelle

PRÉSENTATION DE L'ANNÉE DE L3 PRO MAINTENANCE ET TECHNOLOGIE : TECHNOLOGIES MÉDICALE ET BIOMÉDICA

AMÉNAGEMENTS DES ÉTUDES :

Etudiant en situation de handicap,
Etudiants entrepreneur,
Etudiant salarié,
Sportif de haut niveau

RUBRIQUE CONTACTS

CONTACTS PARCOURS

RESPONSABLE L3 PRO MAINTENANCE ET TECHNOLOGIE : TECHNOLOGIES MÉDICALE ET BIOMÉDICA

BERKES-BROT Sylvie

Email : sylvie.berkes-brot@univ-tlse3.fr

SECRÉTAIRE PÉDAGOGIQUE

NICOLAS Clement

Email : clement.nicolas2@univ-tlse3.fr

CONTACTS MENTION

RESPONSABLE DE MENTION MAINTENANCE ET TECHNOLOGIE : TECHNOLOGIE MÉDICALE ET BIOMÉDICALE

BERKES-BROT Sylvie

Email : sylvie.berkes-brot@univ-tlse3.fr

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	TD	TP	Projet	Stage
Premier semestre										
8	KTMA5AAU	FONDAMENTAUX SCIENTIFIQUES TECHNIQUES ET COMMUNICATION	I	7	O					
10		KTMA5AA1 Adaptation et mise à niveau (sciences et techniques)				35	18	15		
9		KTMA5AA3 Anglais technique					24			
		KTMA5AA2 Outils et techniques de communication					14			
13	KTMA5ABU	FORMATION SCIENTIFIQUE	I	8	O					
11		KTMA5AB3 Physique				14				
12		KTMA5AB1 Anatomie-physiologie				27	4	6		
		KTMA5AB2 Biologie				14	4			
14	KTMA5ACU	FORMATION A LA MAINTENANCE ET PROFESSIONNELLE	I	10	O					
15		KTMA5AC1 Stratégie de maintenance				8	8	13		
16		KTMA5AC2 Informatique et réseau				6	11			
17		KTMA5AC3 Hygiène et sécurité				6	15			
		KTMA5AC4 Etude et essais				16	5	40		
Second semestre										
18	KTMA6AAU	STAGE	II	14	O					6
19	KTMA6ABU	PROJET TUTEUR ET FORMATION PROFESSIONNELLE	II	21	O					
20		KTMA6AB1 Formation professionnelle					102			
		KTMA6AB2 Projet tutoré							150	

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

LISTE DES UE

UE	FONDAMENTAUX SCIENTIFIQUES TECHNIQUES ET COMMUNICATION	7 ECTS	1^{er} semestre
Sous UE	Adaptation et mise à niveau (sciences et techniques)		
KTMA5AA1	Cours : 35h , TD : 18h , TP : 15h	Enseignement en français	Travail personnel 69 h

[[Retour liste de UE](#)]

ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

BERKES-BROT Sylvie

Email : sylvie.berkes-brot@univ-tlse3.fr

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Mettre à niveau des étudiants aux origines variées sur toutes les matières qui seront dispensées pendant l'année de licence professionnelle Maintenance de Matériel biomédical.

DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Fondamentaux scientifiques (biologie, anatomie-physiologie, physique)

Fondamentaux techniques (formation à la maintenance, matériel biomédical, réseau...)

PRÉ-REQUIS

Niveau scientifique / technique bac + 2

MOTS-CLÉS

Mise à niveau d'un public diversifié

UE	FONDAMENTAUX SCIENTIFIQUES TECHNIQUES ET COMMUNICATION	7 ECTS	1^{er} semestre
Sous UE	Outils et techniques de communication		
KTMA5AA2	TD : 14h	Enseignement en français	Travail personnel 69 h

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

ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

BERKES-BROT Sylvie

Email : sylvie.berkes-brot@univ-tlse3.fr

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Développer les compétences de savoir, savoir être et savoir faire en terme de capacité relationnelle et organisationnelle dans la structure hospitalière.

DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

- Généralités de communication.
- Notions et formes de communications.
- Techniques et outils de communication (écrit, oral).
- Démarche de projet.
- Recherche d'emploi

MOTS-CLÉS

Communication écrite. Communication orale.

UE	FONDAMENTAUX SCIENTIFIQUES TECHNIQUES ET COMMUNICATION	7 ECTS	1^{er} semestre
Sous UE	Anglais technique		
KTMA5AA3	TD : 24h	Enseignement en français	Travail personnel 69 h

[[Retour liste de UE](#)]

ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

AVRIL Henri

Email : h-avril@live.com

BERKES-BROT Sylvie

Email : sylvie.berkes-brot@univ-tlse3.fr

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Savoir s'exprimer à l'écrit et à l'oral en anglais et comprendre des documents écrits et oraux au sujet du métier de technicien biomédical, des appareils médicaux et en expliquer le fonctionnement.

DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

En anglais,

- Se présenter, parler de ses compétences professionnelles
- Utiliser le vocabulaire technique pour décrire un dispositif médical, son utilisation, sa maintenance
- Savoir parler du travail de technicien biomédical, de l'hôpital
- Rédiger des synthèses, rapports de stage et de projet, soutenance

PRÉ-REQUIS

Avoir validé deux UE de niveau 2 (LANG2) en anglais et/ou une autre langue (espagnol ou allemand).

SPÉCIFICITÉS

Des enseignements de remédiation « SOS English » (LANG-ANGdeb) sont proposés en complément des enseignements prévus dans la maquette des formations. Ce module est une UE facultative qui ne délivre pas d'ECTS ; il est ouvert à tout étudiant volontaire, en priorité ceux testés A0 ou A1.

COMPÉTENCES VISÉES

Se servir aisément d'une langue vivante autre que le français : compréhension et expression écrites et orales dans un contexte professionnel

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

howjsay.com, granddictionnaire.com, linguee.fr, iate.europa.eu, [youglish...](http://youglish.com)

MOTS-CLÉS

débattre - argumenter - défendre un point de vue - comparer- illustrer - Exposer-
Présenter- Intéragir - Sciences - Langues

UE	FORMATION SCIENTIFIQUE	8 ECTS	1^{er} semestre
Sous UE	Anatomie-physiologie		
KTMA5AB1	Cours : 27h , TD : 4h , TP : 6h	Enseignement en français	Travail personnel 131 h

[[Retour liste de UE](#)]

ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

BERKES-BROT Sylvie

Email : sylvie.berkes-brot@univ-tlse3.fr

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Donner les bases scientifiques nécessaires à la compréhension du milieu de la santé.

Connaître le fonctionnement du corps humain pour mieux appréhender la fonction du matériel médical utilisé en hôpital et dont les techniciens assurent la maintenance

DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

- Physiologie cardio-vasculaire
- Physiologie respiratoire
- Physiologie rénale
- Neurobiologie

MOTS-CLÉS

Physiologie cardio-vasculaire, physiologie respiratoire, physiologie rénale, neurobiologie

UE	FORMATION SCIENTIFIQUE	8 ECTS	1^{er} semestre
Sous UE	Biologie		
KTMA5AB2	Cours : 14h , TD : 4h	Enseignement en français	Travail personnel 131 h

[[Retour liste de UE](#)]

ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

BERKES-BROT Sylvie

Email : sylvie.berkes-brot@univ-tlse3.fr

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Maîtriser le fonctionnement cellulaire, les bases de génétique et d'immunologie permettant de comprendre l'origine de certaines pathologies rencontrées à l'hôpital

DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

- Bases de biologie cellulaire
- Bases de génétique
- Bases d'immunologie

MOTS-CLÉS

Biologie et santé, génétique, cancer, immunologie

UE	FORMATION SCIENTIFIQUE	8 ECTS	1^{er} semestre
Sous UE	Physique		
KTMA5AB3	Cours : 14h	Enseignement en français	Travail personnel 131 h

[[Retour liste de UE](#)]

ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

BERKES-BROT Sylvie

Email : sylvie.berkes-brot@univ-tlse3.fr

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Comprendre les principes physiques spécifiques au matériel hospitalier

DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

- Optique
- Physique nucléaire
- Dosimétrie
- Acoustique

MOTS-CLÉS

Imagerie médicale, médecine nucléaire, radioprotection, dosimétrie

UE	FORMATION A LA MAINTENANCE ET PROFESSIONNELLE	10 ECTS	1^{er} semestre
Sous UE	Stratégie de maintenance		
KTMA5AC1	Cours : 8h , TD : 8h , TP : 13h	Enseignement en français	Travail personnel 122 h

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

ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

BERKES-BROT Sylvie

Email : sylvie.berkes-brot@univ-tlse3.fr

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Acquérir les bases indispensables à la maintenance biomédicale et à sa gestion

MOTS-CLÉS

Stratégie de maintenance

UE	FORMATION A LA MAINTENANCE ET PROFESSIONNELLE	10 ECTS	1^{er} semestre
Sous UE	Informatique et réseau		
KTMA5AC2	Cours : 6h , TD : 11h	Enseignement en français	Travail personnel 122 h

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

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Acquérir les bases en informatique et réseaux afin de permettre la communication entre dispositifs médicaux.

DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

- Mise en réseau de dispositifs médicaux
- Mise en oeuvre de routeurs, switch et bornes Wifi
- Sécurité informatique

MOTS-CLÉS

Informatique, réseau

UE	FORMATION A LA MAINTENANCE ET PROFESSIONNELLE	10 ECTS	1^{er} semestre
Sous UE	Hygiène et sécurité		
KTMA5AC3	Cours : 6h , TD : 15h	Enseignement en français	Travail personnel 122 h

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

ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

BERKES-BROT Sylvie

Email : sylvie.berkes-brot@univ-tlse3.fr

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Concrétiser des connaissances théoriques par des travaux pratiques, en toute sécurité, de maintenance corrective ou préventive sur du matériel biomédical.

DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Tests réglementaires en vue d'assurer la sécurité du patient, traçabilité des interventions...

MOTS-CLÉS

Hygiène, sécurité

UE	FORMATION A LA MAINTENANCE ET PROFESSIONNELLE	10 ECTS	1^{er} semestre
Sous UE	Etude et essais		
KTMA5AC4	Cours : 16h , TD : 5h , TP : 40h	Enseignement en français	Travail personnel 122 h

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

ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

BERKES-BROT Sylvie

Email : sylvie.berkes-brot@univ-tlse3.fr

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Concrétiser des connaissances théoriques par des travaux pratiques, en toute sécurité, de maintenance corrective ou préventive sur du matériel biomédical

DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Etudes, essais et contrôle qualité en matériel biomédical

MOTS-CLÉS

Etudes, essais et contrôle qualité en matériel biomédical

UE	STAGE	14 ECTS	2 nd semestre
KTMA6AAU	Stage : 6 mois	Enseignement en français	Travail personnel 350 h

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

ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

BERKES-BROT Sylvie

Email : sylvie.berkes-brot@univ-tlse3.fr

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Intégrer l'étudiant dans son futur environnement professionnel

DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Il complète la formation théorique et lui permet d'approfondir sa connaissance du milieu hospitalier et de se confronter à la réalité du travail en équipe.

Il pourra se dérouler en milieu hospitalier, dans une société de maintenance ou chez un fabricant de matériel biomédical. Le lieu de stage sera soumis à l'approbation de l'équipe pédagogique ; il doit obligatoirement se dérouler dans une structure adaptée.

MOTS-CLÉS

Insertion en milieu professionnel, stage

UE	PROJET TUTEUR ET FORMATION PROFESSIONNELLE	21 ECTS	2nd semestre
Sous UE	Formation professionnelle		
KTMA6AB1	TD : 102h	Enseignement en français	Travail personnel 423 h

[[Retour liste de UE](#)]

ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

BERKES-BROT Sylvie

Email : sylvie.berkes-brot@univ-tlse3.fr

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Permettre aux étudiants de découvrir le milieu hospitalier, son organisation, son fonctionnement et l'environnement technique des équipements et du matériel de l'hôpital.

DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Présentations faites par des professionnels de santé : médecins, directeurs, ingénieurs hospitaliers, cadres de santé, paramédicaux, techniciens.

MOTS-CLÉS

Hôpital, technicien biomédical, management hospitalier, stérilisation, laboratoire, imagerie, dialyse, réglementation relative à la maintenance

UE	PROJET TUTEUR ET FORMATION PROFESSIONNELLE	21 ECTS	2nd semestre
Sous UE	Projet tutoré		
KTMA6AB2	Projet : 150h	Enseignement en français	Travail personnel 423 h

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

ENSEIGNANT(E) RESPONSABLE

BERKES-BROT Sylvie

Email : sylvie.berkes-brot@univ-tlse3.fr

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Mettre l'étudiant en situation de produire, en autonomie, un travail personnel de qualité concernant ses connaissances et compétences nouvelles en maintenance biomédicale

DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Il s'agit d'un projet transversal qui fait appel aux connaissances acquises dans les UE de la formation.

Le sujet est défini par le maître de stage en relation avec une problématique professionnelle en relation avec l'étudiant puis validé par l'équipe pédagogique.

Il est élaboré par l'étudiant sous le regard attentif et critique du tuteur.

Toutes les ressources (équipe pédagogique, maître de stage...) peuvent être sollicitées afin de définir les pistes à explorer.

Au cours du projet, l'étudiant élabore un mémoire qui fera l'objet d'une soutenance orale en fin de formation.

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.

