

PÉRIODE D'ACCREDITATION : 2022 / 2026

UNIVERSITÉ PAUL SABATIER

SYLLABUS LICENCE

Mention Mathématiques

L3 math. appli. pour l'ingénierie, l'industrie et l'innovation

<http://www.fsi.univ-tlse3.fr/>
<http://departement-math.univ-tlse3.fr/licence-mention-mathematiques-620675.kjsp>

2022 / 2023

12 SEPTEMBRE 2022

SOMMAIRE

SCHÉMA MENTION	3
SCHÉMA ARTICULATION LICENCE MASTER	4
PRÉSENTATION	5
PRÉSENTATION DE LA MENTION ET DU PARCOURS	5
Mention Mathématiques	5
Parcours	5
PRÉSENTATION DE L'ANNÉE DE L3 math. appli. pour l'ingénierie, l'industrie et l'innovation	5
RUBRIQUE CONTACTS	6
CONTACTS PARCOURS	6
CONTACTS MENTION	6
CONTACTS DÉPARTEMENT : FSI.Math	6
LISTE DES UE	7
GLOSSAIRE	8
TERMES GÉNÉRAUX	8
TERMES ASSOCIÉS AUX DIPLOMES	8
TERMES ASSOCIÉS AUX ENSEIGNEMENTS	9

SCHÉMA MENTION

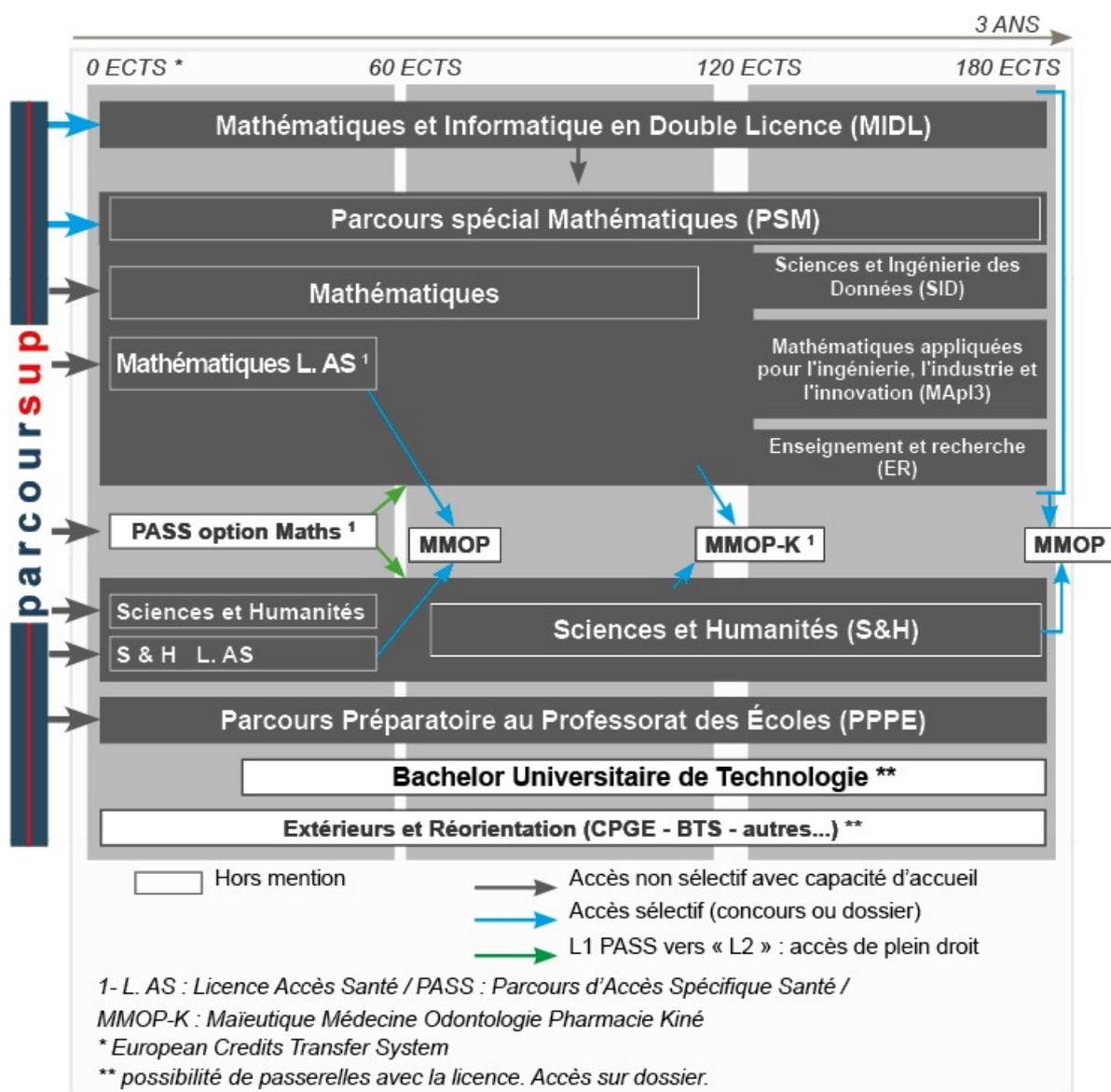
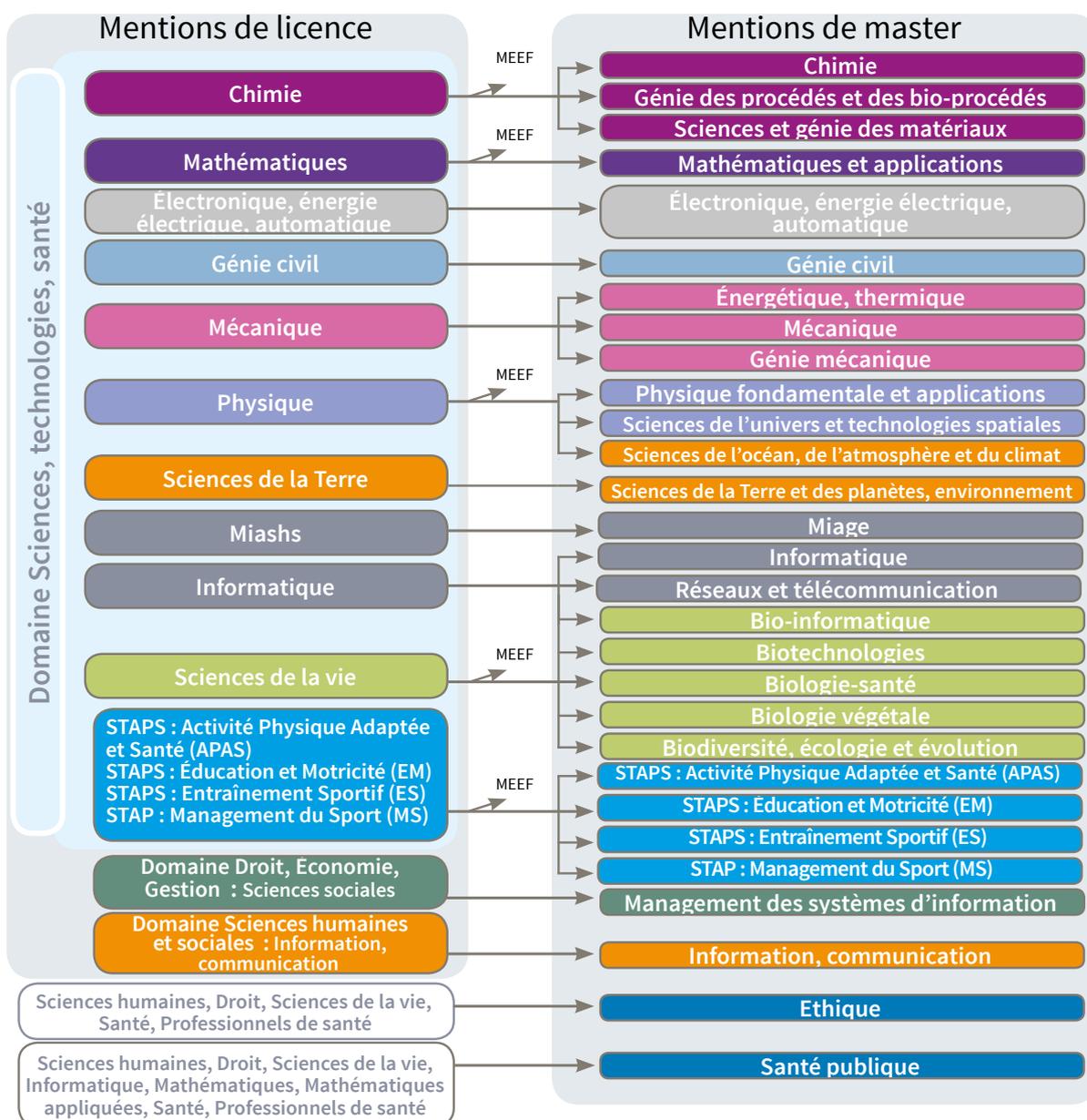


SCHÉMA ARTICULATION LICENCE MASTER

Articulation Licence - Master



PRÉSENTATION

PRÉSENTATION DE LA MENTION ET DU PARCOURS

MENTION MATHÉMATIQUES

La licence de mathématiques fournit aux étudiants des connaissances et une pratique des mathématiques leur permettant de s'intégrer à la vie professionnelle, en général après des études en master.

Le premier niveau fournit une formation scientifique pluridisciplinaire en mathématiques, physique et chimie, avec un peu d'informatique. Le deuxième niveau se concentre sur la culture mathématique de base. Au troisième niveau, l'étudiant doit choisir des UE correspondant aux grands types de débouchés : ingénierie mathématique, enseignement, recherche & innovation.

Différentes possibilités sont offertes aux étudiants, dont certaines impliquent un choix dès la première année. Le parcours Spécial est axé sur la formation par la recherche. Le parcours Sciences et Humanités et le parcours PPPE sont deux parcours pluridisciplinaires qui préparent aux métiers de la communication scientifique et au professorat des écoles. Enfin les départements de mathématiques et d'informatique proposent un dispositif permettant de valider une double licence de mathématiques et d'informatique.

PARCOURS

La L3 MApl3 (Mathématiques Appliquées pour l'Ingénierie, l'Industrie et l'Innovation) est conçue pour acquérir les bases théoriques et pratiques nécessaires pour l'utilisation des mathématiques dans l'industrie. L'objectif est de se concentrer sur les mathématiques nécessaires à cette orientation, de les maîtriser et d'amorcer l'apprentissage professionnel en vue d'intégrer le Master Mathématiques Appliquées pour l'Ingénierie, l'Industrie et l'Innovation. Le Master MApl3 a, quant à lui, pour objectif de former des ingénieurs mathématiciens polyvalents maîtrisant les différents domaines des mathématiques appliquées.

Le cursus MApl3 dans sa globalité vise à donner une vision aussi large et complète que possible sur les méthodes et les outils mathématiques fondamentaux utilisés dans le monde professionnel. Se fondant sur une démarche de complémentarité, il associe des connaissances de statistique, d'analyse, de calcul, d'optimisation et d'algorithmique, afin de répondre aux besoins actuels des industries et des services nécessitant d'utiliser les outils et méthodes mathématiques à tous les niveaux de la conception, la production et la gestion des biens et des services.

PRÉSENTATION DE L'ANNÉE DE L3 MATH. APPLI. POUR L'INGÉNIERIE, L'INDUSTRIE ET L'INNOVATION

YYY

RUBRIQUE CONTACTS

CONTACTS PARCOURS

RESPONSABLE L3 MATH. APPLI. POUR L'INGÉNIERIE, L'INDUSTRIE ET L'INNOVATION

FOUGERES Pierre

Email : pierre.fougeres@math.univ-toulouse.fr

SECRÉTAIRE PÉDAGOGIQUE

VALERE Marie

Email : marie.valere@univ-tlse3.fr

CONTACTS MENTION

RESPONSABLE DE MENTION MATHÉMATIQUES

CHOUQUET Cécile

Email : cecile.chouquet@math.univ-toulouse.fr

Téléphone : 05.61.55.69.84

GENZMER Yohann

Email : yohann.genzmer@math.univ-toulouse.fr

Téléphone : +33(0) 5 61 55 60 38

MARONNE Sébastien

Email : sebastien.maronne@univ-tlse3.fr

Téléphone : 05 61 55 76 67

CONTACTS DÉPARTEMENT: FSI.MATH

DIRECTEUR DU DÉPARTEMENT

THOMAS Pascal

Email : pascal.thomas@math.univ-toulouse.fr

Téléphone : +33(0)5 61 55 62 23

SECRETARIAT DU DÉPARTEMENT

RODRIGUES Manuella

Email : manuella.rodrigues@univ-tlse3.fr

Téléphone : 05 61 55 73 54

Université Paul Sabatier

1TP1, bureau B13

118 route de Narbonne

31062 TOULOUSE cedex 9

LISTE DES UE

GLOSSAIRE

TERMES GÉNÉRAUX

SYLLABUS

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

DÉPARTEMENT

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

UE : UNITÉ D'ENSEIGNEMENT

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

UE OBLIGATOIRE / UE FACULTATIVE

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

ECTS : EUROPEAN CREDITS TRANSFER SYSTEM

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

TERMES ASSOCIÉS AUX DIPLOMES

Les diplômes sont déclinés en domaines, mentions et parcours.

DOMAINE

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

MENTION

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

PARCOURS

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

LICENCE CLASSIQUE

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

LICENCE FLEXIBLE

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

DIRECTION DES ÉTUDES ET ENSEIGNANT·E RÉFÉRENT·E

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

TERMES ASSOCIÉS AUX ENSEIGNEMENTS

CM : COURS MAGISTRAL(AUX)

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

TD : TRAVAUX DIRIGÉS

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

TP : TRAVAUX PRATIQUES

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

PROJET OU BUREAU D'ÉTUDE

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

TERRAIN

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

STAGE

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

SESSIONS D'ÉVALUATION

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

SILLON

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

