



SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

L1, L2, L3 Parcours Mathématiques

Licence Mathématiques



ECTS
180 crédits



Durée
3 ans



Composante
Collège
Sciences et
Technologies
pour l'Energie et
l'Environnement
(STEE)



Langue(s)
d'enseignement
Français

Présentation

Le parcours mathématiques est une filière généraliste destinée à donner une solide formation de base en mathématiques. Il propose des modules d'enseignements de base (algèbre, analyse, géométrie), d'enseignements plus appliqués (calcul scientifique, probabilités, statistique, informatique...) ainsi que des enseignements de langue vivante à chaque semestre.

Vous trouverez des informations sur la licence, les inscriptions pédagogiques et le choix des unités d'enseignement [ici](#).

Un stage est également proposé de façon optionnelle.

ATTENTION : vous entrez en L1 MATHS, vous devez passer un test de positionnement en mathématiques. Pour cela vous devez :

1. créer votre [compte UPPA](#)
2. vous inscrire et faire le [test](#)

Vous êtes étudiant en L3 MATHS et vous souhaitez être tuteur d'étudiants de L1 ? Suivez l'UE libre "être tuteur".

Savoir-faire et compétences

Le diplômé de cette licence possède le bagage théorique et logique lui permettant de résoudre des problèmes de mathématiques, notamment en Analyse, Algèbre, Calcul Intégral, Calcul Différentiel.

Il est capable de démontrer des théorèmes dans ces domaines et d'analyser la pertinence d'un résultat.

Il possède les aptitudes nécessaires (par le biais, notamment, d'une UE de sensibilisation aux gestes professionnels fondamentaux) à la transmission du savoir dans les domaines de la formation.

Ses connaissances et compétences lui permettent d'aborder dans d'autres domaines un problème de façon ordonnée, méthodique, en faisant preuve de rigueur intellectuelle.

Il peut assurer une posture critique et réflexive fondée sur des savoirs et possède une méthodologie de travail permettant d'affronter avec succès des situations complexes dans divers secteurs d'activités : informatique,



secteurs bancaires, analyse financière, analyse de résultats de sondages, etc.

Le diplômé possède les connaissances de base nécessaires à la recherche de l'information dans le domaine scientifique.

Le titulaire de la certification est capable :

- * de modéliser en termes mathématiques des problèmes issus du quotidien (par exemple en probabilités et en statistiques) et de mettre en application des méthodes abstraites afin de les résoudre
- * de prendre connaissance de théories et de résultats existants afin de rédiger un texte en langage mathématique
- * d'appliquer des techniques mathématiques (calcul scientifique, programmation, probabilités, statistiques, etc.)

Le titulaire de la certification maîtrise les moyens d'expression écrite et orale et possède un large vocabulaire scientifique, aussi bien dans sa langue maternelle que dans des langues étrangères. Il maîtrise également les outils informatiques de base.

Le diplômé sait utiliser des méthodes de représentation graphique afin de visualiser et de comparer des données, aussi bien dans le domaine des statistiques, des sciences économiques que du secteur industriel.

Les + de la formation

Pour en savoir plus sur l'orientation et l'insertion professionnelle, voir le site du [Service Commun Universitaire d'Information, d'Orientation et d'Insertion Professionnelle \(SCUIO-IP\)](#).

Pour tout renseignement sur la formation continue, voir le site du service [Formation tout au long de la vie \(FTLV\)](#).

Pour en savoir plus sur les relations internationales à l'Université, voir le site de la [Direction des relations internationales](#).

Organisation

Organisation

La licence de mathématiques se décompose en 6 semestres. La première année est un tronc commun donnant la possibilité aux étudiants de se réorienter à l'issue du S1 ou du S2 vers une autre licence scientifique (ou non).

La L2 est une année d'approfondissement des connaissances et la L3 une année de spécialisation permettant aux étudiants d'accéder à un master ou à des écoles d'ingénieurs.

Contrôle des connaissances

Sessions d'examens

Pour chaque UE/EC de licence, l'Université organise deux sessions annuelles : une première session à la fin de chaque semestre et une session de rattrapage (pour les deux semestres) à l'issue de l'année.

Modalités de contrôle des connaissances (MCC)

Se reporter au descriptif de chaque unité d'enseignement (UE).

En savoir plus sur la charte des examens et les MCC 

Aménagements particuliers

Étudiant à statut particulier

- * Engagés dans la vie active ou assumant des responsabilités particulières dans la vie universitaire ou étudiante,
- * chargés de famille,



- * engagés dans plusieurs cursus,
- * en situation de handicap,
- * sportifs de haut niveau,
- * artistes,

des aménagements des études et des contrôles des connaissances sont possibles pour nos [étudiants à statuts particuliers](#)

Le régime spécial ne sera accordé qu'après étude du dossier par la scolarité.

Reprise d'études

La [direction de la formation tout au long de la vie](#) (DFTLV) propose un service d'information et de suivi administratif pendant la formation. [En savoir plus](#)

Stages

Stage : Facultatif

Admission

Conditions d'admission

En première année (L1)

La procédure d'admission en 1^{ère} année est gérée via le portail [parcoursup](#)

- * Tous les titulaires d'un bac S.
- * Pour les autres bacheliers est mise en place une année préparatoire à l'insertion dans les licences scientifiques (APILS)

En deuxième et troisième année (L2 - L3)

L'admission en L2 ou L3 pour les étudiants français, les étudiants de nationalités de l'Union Européennes et les étudiants étrangers hors Union Européennes mais ayant un visa d'un an se fait par le biais de l'application **Apoflux** (du **25/03/2024 au 30/06/2024**).

Les étudiants déjà inscrits à l'UPPA ont un accès de plein droit au niveau supérieur si l'année en cours est validée.

Les étudiants des classes préparatoires scientifiques peuvent intégrer la formation en deuxième et en troisième année. Pour les élèves de CPGE, contacter le service de la scolarité.

Pour les étudiants en reprise d'études (interruption supérieure à 2 ans et/ou personnes de plus de 28 ans et/ou salariés et/ou demandeurs d'emploi) : contacter le service de la [Formation continue \(For.Co\)](#) pour confirmer votre statut de stagiaire de la formation professionnelle.

Modalités d'inscription

Démarches d'inscription administrative : en ligne via la [page dédiée de l'UPPA](#) .

Droits d'inscription et tarification

Consultez les [montants des droits d'inscription](#).

A compter de la rentrée 2023-2024, l'établissement applique les droits différenciés pour tout étudiant extra communautaire s'inscrivant pour la première fois en licence.

Et après



Poursuite d'études

À l'issue de la licence, les étudiants diplômés peuvent se diriger vers un Master à l'UPPA ou dans une autre université française ou étrangère, vers un diplôme d'école supérieure accessible sur concours ou sur titres ou vers d'autres types de formations comme une préparation aux concours de la Fonction publique de catégorie A ou encore un diplôme d'université (DU).

À l'UPPA, 100% des diplômés de licence Mathématiques poursuivent leurs études.

Poursuite d'études dans l'établissement

- Parcours Méthodes stochastiques et informatiques pour la décision
- Parcours Mathématiques, modélisation et simulation
- Master Mention Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation - Second degré (MEEF) Mathématiques, Physique, Chimie
- Cursus Master en Ingénierie - Mathématiques et Ingénierie (MI)
- Doctorat Mathématiques

Poursuite d'études à l'étranger

Conventions de double diplôme avec le grado de matemáticas de l'Université de Saragosse (Espagne)

Passerelles et réorientation

Principe général

Les formations sont aménagées pour permettre aux étudiants d'élaborer progressivement leur projet personnel et professionnel en favorisant leur intégration, leur orientation et leur spécialisation au fur et à mesure de l'avancée dans le cursus.

L'architecture des formations est ainsi conçue pour que l'étudiant :

- * Bénéficie d'une réorientation **dès la première année de licence à la fin du semestre 1** vers une autre formation dans l'hypothèse où celle dans laquelle il est engagé se révélerait ne pas ou ne plus correspondre à son projet.
- * Puisse intégrer en provenance de filières courtes (BUT, BTS, ...) une licence **en cours de cursus** suite à une réorientation, une poursuite ou reprise d'études.

Le **SCUIO-IP** accompagne les étudiants dans leurs projets de (ré)orientation.

Réorientation

Tous les étudiants déjà inscrits dans l'enseignement supérieur (en BTS, IUT, L1, CPGE, PACES ...) et souhaitant se réorienter vers une première année de licence doivent passer par Parcoursup.

N.B. : les étudiants en réorientation ayant un accord préalable de leur université procèdent à un [transfert de dossier](#) | 📄.

Insertion professionnelle

Quelques idées de débouchés professionnels

Après un bac +3 :

- * **Les métiers de l'enseignement et de la recherche :** Assistant(e) d'ingénieur
- * **Les métiers de l'informatique :** Gestionnaire de base de données, Analyste programmeur(euse)



- * **Les métiers de l'analyse et de la statistique :**
Biostatisticien(ne), Chargé(e) d'études statistiques,
Assistant(e) responsable de reporting

Après un bac +5 et plus :

- * **Les métiers de l'enseignement et de la recherche :**
Ingénieur(e) d'études, Professeur(e) de mathématiques,
Enseignant(e)-Chercheur(euse)
- * **Les métiers de l'informatique :** Data-manager,
Ingénieur(e) en informatique, Data scientist
- * **Les métiers de l'analyse et de la statistique,
intelligence économique :** Statisticien(ne) économique,
Contrôleur(euse) de gestion, Analyste financier(ère)

Ces métiers peuvent s'exercer dans les structures suivantes : entreprises industrielles de toute taille, services marketing des grands groupes, laboratoires de recherche, établissements d'enseignement du secondaire et du supérieur, cabinets d'audit, de conseils et de gestion, administrations publiques (impôts, douane, INSEE), instituts de sondage et d'enquêtes.

Quelques exemples de secteurs d'activité : aéronautique, biostatistique, aérospatiale, géologie, publicité, finance, environnement, électronique, enseignement, santé, énergie, recherche pétrolière, chimie, sport.

Témoignages d'anciens diplômés

Consulter les témoignages d'anciens diplômés de licence Mathématiques à l'UPPA

<http://ode.univ-pau.fr/fr/insertion-professionnelle/temoignages-d-anciens/licences/licence-maths.html>

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique L3

Isabelle Greff

✉ isabelle.greff@univ-pau.fr

Responsable pédagogique L2

Fabien Caubet

✉ fabien.caubet@univ-pau.fr

Responsable pédagogique L1

Daniela Capatina

✉ daniela.capatina@univ-pau.fr

Contact administratif

Secrétariat de Mathématiques

✉ secretariat-mathematiques@univ-pau.fr

Formation continue et alternance

DFTLV

☎ +33 5 59 40 78 88

✉ accueil.forco@univ-pau.fr

Handicap

Mission Handicap

☎ +33 5 59 40 79 00

✉ handi@univ-pau.fr

Lieu(x)

📍 Pau

En savoir plus

Nous rencontrer

🔗 <http://scuio-ip.univ-pau.fr/fr/lycee-universite/nous-rencontrer.html>



Programme

Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Méthodes et outils de mathématiques	UE		28,5h		5
Outils de Mathématiques 1	EC		18h		3
Méthodes en mathématiques 1	EC		10,5h		2
Analyse 1	UE	16,5h	42h		7
Algèbre 1	UE	16,5h	42h		7
Compléments de Math 1	UE	16,5h	16,5h		5
PIX	UE		18h		2
Anglais L1 - S1	UE		19,5h		2
Introduction à la physique générale	UE	9h	10,5h		2

Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Analyse 2	UE	19,5h	36h		6
Algèbre 2	UE	19,5h	36h		6
Compléments de Mathématiques 2	UE	9h	10,5h		2
Outils de Mathématiques 2	UE		28,5h		2
Algorithmique mathématique et Python 1	UE	9h		16,5h	2
Anglais L1 - S2	UE		19,5h		2
UE libre	UE		19,5h		2
PEP'S 1	UE		12h		1
Expression écrite et orale	UE		9h		1
Histoire des Mathématiques (UE de complément scientifique CMI)	UE	9h	9h		2
Géométrie S1 (obligatoire pour les CMI)	UE	10,5h	10,5h		2
Programmation et algorithmique (UE optionnelle pour les CMI)	UE	15h	15h	9h	4
Mécanique du point maths (optionnelle pour les CMI)	UE	19,5h	19,5h		4
UE CMI Théâtre 1 : prendre la parole en public	UE			19,5h	2

Semestre 3



	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Analyse 3 S3	UE	36h	45h		7
Algèbre 3	UE	19,5h	36h		5
Anglais L2 - S3	UE		19,5h		2
Introduction à la topologie	UE	21h	27h		4
Algorithmique Mathématique et Python 2	UE	18h	18h		4
Mécanique du solide	UE	19,5h	19,5h		4
Géométrie 2	UE	19,5h	19,5h		4
UE libre	UE		19,5h		2
PEP'S 2	UE				1
Expression écrite et orale	UE		9h		1
UE CMI - Théâtre 2 : Erasmus on stage	UE		19,5h		2

Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Anglais L2 - S4	UE		19,5h		2
Calcul différentiel dans R^n	UE	19,5h	39h		5
Algèbre 4	UE	19,5h	36h		5
Introduction aux probabilités	UE	19,5h	19,5h		4
Introduction à la théorie des groupes	UE	19,5h	19,5h		4
UE libre	UE		19,5h		2
Algorithmique mathématique et Python 3	UE	18h	18h		4
Courbes et intégrales multiples	UE	18h	18h		4
Bases de données 1	UE	12h	9h	18h	4
Électromagnétisme S4	UE	19,5h	19,5h		4
UE CMI : Préparation à l'international	UE		24h		2

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Anglais L3 - S5	UE		19,5h		2
Mesure et intégration	UE	19,5h	39h		7
Espace métrique	UE	19,5h	39h		7



Équations différentielles	UE	19,5h	19,5h		4
Analyse complexe	UE	18h	18h		4
Stage en entreprise (1 à 3 mois)	UE				4
Sensibilisation aux gestes professionnels fondamentaux pour le premier degré ou le second degré	UE	13,5h	13,5h		4
Électromagnétisme S5	UE	19,5h	19,5h		4
Algorithmique mathématique et Python 4	UE	18h	18h		4
Bases de données 2	UE	12h	12h	15h	4
Graphes	UE	19,5h		19,5h	4
UE libre	UE		19,5h		2

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Anglais L3 - S6	UE		19,5h		2
Théorie des probabilités	UE	19,5h	39h		6
Algèbre et géométrie	UE	19,5h	39h		6
Calcul différentiel S6	UE	19,5h	19,5h		3
Espaces LP - séries de Fourier	UE	19,5h	19,5h		3
Algorithmique mathématique et Python 5	UE	19,5h	21h		4
Expression écrite et orale	UE		9h		1
PEP'S 3	UE				1
Statistiques S6	UE	18h	18h		4
Mathématiques pour l'enseignement	UE	18h	18h		4
Mécanique des fluides	UE	19,5h	19,5h		4