Sciences, Technologies, Santé

2025-2026



# Licence Mathématiques Mathématiques appliquées (MA)

#### **Présentation**

La licence de mathématiques cherche à donner des bases solides sur tous les aspects des mathématiques actuelles afin d'offrir aux étudiantes et étudiants la possibilité de poursuivre leurs études dans cette discipline ou bien d'accéder aux métiers où les compétences mathématiques sont valorisées.

Les deux premières années de la Licence mention "Mathématiques" proposent les parcours "Mathématique" et "Mathématiques et Physique Approfondies - Magistère".

En troisième année, les 5 parcours suivants sont proposés :

- L3 parcours Mathématiques fondamentales
- L3 parcours Mathématiques Appliquées
- L3 parcours Préparation au professorat du second degré en mathématiques (Capes)
- L3 parcours Mathématiques, Physique Approfondie Magistère
- L3 parcours Actuariat (accès sur concours spécifique)

#### **Objectifs**

Le parcours Mathématiques appliquées de la licence de mathématiques propose un ensemble cohérent de modules à même de préparer une entrée en Master orienté vers le calcul scientifique ou vers la statistique.

#### Métiers visés

Tous les secteurs de l'industrie, de l'ingénierie et du tertiaire : Industrie aéronautique, SSII, banque, assurance, grande distribution,...

Métiers de l'enseignement Concours administratifs

Type d'emplois accessibles :

- Technicien supérieur
- Assistant d'études

#### Critères de recrutement

Niveau BAC + 2 (Licence mathématique)

#### **Candidater**

Pour consulter les modalités de candidature, consultez <u>la page dédiée</u> sur le site de l'Université de Strasbourg.

#### **Prérequis obligatoires**

Entrée en L3 mention Mathématiques :

- De droit suite à la 2ème année de licence de Sciences, technologies, santé, mention Mathématiques de l'Université de Strasbourg (120 ECTS).
- Pour les étudiants extérieurs à l'UFR Mathématique et Informatique de Strasbourg, suite à deux années post-bac à dominante Mathématique (120 ECTS universitaires), l'admission se fait, sous réserve de la validation des prérequis par la commission pédagogique et de la capacité d'accueil de la filière, via une candidature sur la plateforme e-Candidat.
- Pour les étudiants étrangers hors Union-Européenne et résidant dans un pays

Composante	UFR de mathématique et d'informatique
Langues d'enseignement	• Français
Niveau d'entrée	BAC +2 3
Durée	3 ans
ECTS	180
Volume global d'heures	645
Formation à distance	Non, uniquement en présentiel
Régime d'études	FI (Formation initiale) FC (Formation continue)
Niveau RNCP	Niveau 6
RNCP	RNCP40113 : Licence     Mathématiques
Lieu	UFR de mathématique et d'informatique - 7, rue René Descartes - 67084 Strasbourg Cedex
Campus	Campus Esplanade
Code ROME	Responsable qualité en industrie     Responsable d'unité de production industrielle     Ingénieur / Ingénieure méthodes et process     Opérateur / Opératrice sur machines automatisées en production électrique
Stage	Oui
Alternance	Non

# Aménagements pour les publics ayant un profil spécifique

Aménagement pour les publics ayant un profil spécifique

#### Droits de scolarité

Pour consulter les droits de scolarité, <u>consultez la page dédiée</u> sur le site de l'Université de Strasbourg.

#### **Autres contacts**

Scolarité : Téléphone - Formulaire de contact

Responsable pédagogique : Contact

relevant de la procédure Études en France, l'admission se fait, sous réserve de la validation des prérequis par la commission pédagogique et de la capacité d'accueil de la filière, via une candidature sur la <u>plateforme dédiée</u>.

### Présentation et organisation de l'équipe pédagogique

Responsable du L3 parcours Mathématiques appliquées : Carlo GASBARRI

L'équipe pédagogique est constituée pour la grande part de chercheurs et d'enseignants chercheurs de l'Institut de recherche mathématique avancée (IRMA) (74%) et d'intervenants extérieurs (26%).

## Programme des enseignements

### Mathématiques appliquées (MA)

Licence 1 Mathématiques

		СМ	TD	TP	CI
UE Mathématiques S1	13 ECTS	-	-	-	-
Mathématiques élémentaires		-	-	-	50
Algèbre S1		-	-	-	35
Analyse S1		-	-	-	26
PILS mathématique - Choisir 1 parmi 3					
PILS - Niveau A		-	-	-	20
PILS - Niveau B		-	-	-	10
PILS - Niveau C		-	-	-	41
UE Informatique S1	8 ECTS	-	-	-	-
Algorithmique et programmation 1		-	-	22h	38
Bases de l'architecture informatique		8h	10h	12h	-
UE Méthodologie	6 ECTS	-	-	-	-
Kit de survie pour les étudiants de mathématique et d'informatique		16h	-	19h	-
Introduction au langage formel et à la démonstration		-	-	-	18
UE Langue S1	3 ECTS	-	-	-	-
Modules - choisir 1 parmi 2					
Allemand Lansad - Semestre impair		-	20h	-	-
Anglais Lansad - Semestre impair		-	20h	-	-

Semestre 2 - Parcours Mathématique						
		СМ	TD	TP	CI	
Algèbre et géométrie S2	9 ECTS	-	-	-	-	
Algèbre linéaire		-	-	_	52h	
Géométrie du plan		-	-	-	26h	
Analyse S2	11 ECTS	-	-	-	-	
Analyse S2: Suites et continuité		-	-	-	48h	
Analyse S2: Dérivation et intégration		-	-	-	48h	
Algorithmique et Structures de Données	3 ECTS	-	-	-	-	
Algorithmique et Structures de données		-	-	14h	14h	
Enseignements d'ouverture	4 ECTS	-	-	-	-	
Sciences et enjeux environnementaux L1S2		24h	_	_	-	

	СМ	TD	TP	CI
Projet Professionnel Étudiant	2h	8h	-	-
Langue S2 3 ECTS	-	-	-	-
Modules - choisir 1 parmi 2				
Allemand Lansad - Semestre pair	-	20h	-	-
Anglais Lansad - Semestre pair	-	20h	-	-

#### Licence 2 Mathématiques

Semestre 3					
		СМ	TD	TP	CI
U.E. : Algèbre S3 : Polynômes et réduction des endomorphismes	9 ECTS	-	-	-	-
Algèbre S3 : Polynômes et réduction des endomorphismes		30h	54h	-	-
Analyse S3	12 ECTS	-	-	-	-
Analyse S3 : Continuité et différentiabilité en dimension finie		28h	46h	-	-
Analyse S3 : Intégrales généralisée et séries numériques		16h	24h	-	-
U.E. : Probabilité S3 - Parcours mathématique	3 ECTS	-	-	-	-
Probabilité S3		10h	18h	-	-
UE. : Informatique S3	3 ECTS	-	-	-	-
Informatique S3		14h	-	14h	-
UE.: Langue S3	3 ECTS	-	-	-	-
Modules - choisir 1 parmi 2					
Allemand Lansad - Semestre impair		-	20h	_	-
Anglais Lansad - Semestre impair		-	20h	_	-

Semestre 4				
	СМ	TD	TP	CI
U.E. : Algèbre et géométrie S4	-	-	-	-
Algèbre bilinéaire	22h	33h	-	-
Géométrie S4	10h	18h	_	-
U.E.: Analyse S4	-	-	-	-
Analyse S4 - Suites et séries de fonctions	22h	33h	_	-
Intégration en dimension finie (ex-Calcul diff)	22h	33h	-	-
U.E.: Calcul scientifique 3 ECTS	-	-	-	-
Calcul scientifique	10h	18h	-	-
U.E.: Probabilités S4 - parcours mathématique	-	-	-	-
Probabilités S4 - parcours mathématique	10h	18h	-	-
U.E.: Projet professionnel personnalisé 3 ECTS	-	-	-	-

	СМ	TD	TP	CI	
Projet professionnel personnalisé	-	9h	-	_	

#### Licence 3 Mathématiques - parcours Mathématiques appliquées

Semestre 5					
		СМ	TD	TP	CI
U.E. : Intégration et probabilités S5 - parcours mathématiques appliquées	ECTS	-	-	-	-
Intégration et probabilités S5		20h	36h	-	-
U.E. : Bases de géométrie différentielle S5	ECTS	-	-	-	-
Bases de géométrie différentielle S5		22h	33h	-	-
U.E. : Techniques d'Analyses Numérique S5 - parcours mathématiques appliquées	ECTS	-	-	-	-
Techniques d'Analyses Numérique S5		10h	18h	-	-
U.E.: Fourier	ECTS	-	-	-	-
Fourier		10h	18h	-	-
U.E. : Statistique études de cas - parcours mathématiques appliquées	ECTS	-	-	-	-
Statistique études de cas		-	-	-	34h
U.E. : Informatique S5	ECTS	-	-	-	-
Informatique S5		20h	36h	-	-

Semestre 6					
		СМ	TD	TP	CI
U.E. : Intégration et probabilités S6 - parcours mathématiques appliquées	3 ECTS	-	-	-	-
Intégration et probabilités S6		10h	18h	_	-
U.E. : Équations différentielles - parcours mathématiques appliquées	6 ECTS	-	-	-	-
Équations différentielles		20h	36h	_	-
U.E. : Calcul différentiel et intégral S6 - parcours mathématiques appliquées	3 ECTS	-	-	-	-
Calcul différentiel et intégral S6		10h	18h	-	-
U.E. : Techniques d'Analyse Numérique S6 - parcours mathématiques appliquées	3 ECTS	-	-	-	-
Techniques d'Analyse Numérique S6		10h	18h	-	-
U.E. : Statistique mathématique	6 ECTS	-	-	-	-
Statistique mathématique		20h	36h	-	-
U.E. : Informatique S6	6 ECTS	-	-	-	-
Informatique S6		20h	36h	-	-
UE. : Langue S6	3 ECTS	-	-	-	-
Modules - choisir 1 parmi 2					
Allemand Lansad - Semestre pair		-	20h	-	-
Anglais Lansad - Semestre pair		_	20h	-	-

08/12/2025 5/5