

Licence Mathématiques

Licence 1 Mathématiques informatique - parcours mathématique

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

La licence a pour objectif principal l'acquisition des bases en mathématiques. Le premier semestre est commun avec la mention Informatique. En fonction de l'orientation choisie, la licence permet soit une insertion professionnelle, soit la poursuite d'études au niveau master.

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 Baccalauréat

ÉLÉMENTS PRIS EN COMPTE POUR L'EXAMEN DES DOSSIERS:

- des résultats aux épreuves anticipées au baccalauréat de français,
- des résultats aux épreuves du baccalauréat et dans les études supérieures suivies pour les étudiants en réorientation.

Lorsque un ou plusieurs des éléments ci-dessus ne sont pas présents ou renseignés dans la plateforme ou afin de départager les candidats, les commissions pédagogiques examineront l'ensemble des autres éléments du dossier du candidat.

Candidater

Pour connaître les modalités de candidature, consultez [la page dédiée](#) sur le site de l'Université de Strasbourg.

Prérequis obligatoires

L'admission en 1ère année de licence se fait pour les titulaires d'un Baccalauréat. Il est indispensable d'avoir choisi la spécialité Mathématiques en terminale.

Composante	<ul style="list-style-type: none"> • UFR de mathématique et d'informatique
Langues d'enseignement	<ul style="list-style-type: none"> • Français
Niveau d'entrée	Baccalauréat (ou équivalent)
Durée	1 an
ECTS	60
Volume global d'heures	664
Formation à distance	Non, uniquement en présentiel
Régime d'études	<ul style="list-style-type: none"> • FI (Formation initiale)
Niveau RNCP	Niveau 6
RNCP	<ul style="list-style-type: none"> • RNCP24518 : Licence Mathématiques
Disciplines	<ul style="list-style-type: none"> • Mathématiques • Informatique
Lieu	7 rue René Descartes - 67084 Strasbourg cedex
Campus	<ul style="list-style-type: none"> • Campus Esplanade
Code ROME	<ul style="list-style-type: none"> • Conduite d'installation automatisée de production électrique, électronique et microélectronique • Management et ingénierie qualité industrielle • Management et ingénierie de production • Intervention technique en méthodes et industrialisation
Stage	Possible
Stage à l'étranger	Possible
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, [consultez la page dédiée](#) sur le site de l'Université de Strasbourg.

COMPÉTENCES GÉNÉRALES:

- Avoir une bonne maîtrise du français écrit et oral permettant d'acquérir de nouvelles compétences,
- Savoir mobiliser ses connaissances et développer un sens critique,
- Savoir analyser un problème, extraire, organiser et traiter l'information utile,
- Savoir observer, s'engager dans une démarche, expérimenter, simplifier ou particulariser une situation, reformuler un problème, émettre une conjecture,
- Être capable de valider, corriger une démarche, ou en adopter une nouvelle,
- Savoir conduire une démonstration, confirmer ou infirmer une conjecture,
- Savoir utiliser les notions de la logique élémentaire pour bâtir un raisonnement,
- S'exprimer avec clarté et précision à l'oral et à l'écrit.

COMPÉTENCES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES:

- Avoir une bonne maîtrise des outils et systèmes numériques,
- Savoir traduire en langage mathématique une situation réelle,
- Être capable de choisir un cadre (numérique, algébrique, géométrique...) adapté pour traiter un problème ou pour représenter un objet abstrait,
- Savoir effectuer un calcul automatisable à la main ou à l'aide d'un instrument (calculatrice, logiciel) ainsi que de mettre en œuvre des algorithmes simples,
- Maîtriser l'intelligence du calcul littéral,
- Être capable d'opérer la conversion entre le langage naturel et le langage symbolique formel,
- Être capable de développer une argumentation mathématique correcte à l'écrit ou à l'oral critiquer une démarche ou un résultat,
- Maîtriser le savoir mathématique élémentaire : calcul numérique et littéral, principes de géométrie analytique, trigonométrie, probabilités élémentaires, utilisation de la notion de fonction, calcul d'aire et de volumes,
- Maîtriser le savoir informatique élémentaire : écriture de scripts, utilisation de boucles, de conditionnelles, etc..

Stage

Stage en France

Durée du stage : 3 mois

Période du stage : juin-août

Stage à l'étranger

Durée du stage : 3 mois

Période du stage : juin-août

Présentation et organisation de l'équipe pédagogique

L'équipe pédagogique se compose principalement d'enseignants chercheurs de l'université, rattachés pour la plupart à l'Institut de recherche mathématique avancée (IRMA), auxquels s'ajoutent des enseignantes et enseignants du secondaire. Cette combinaison permet une transition plus souple entre le lycée et l'université.

Contacts

Responsable(s) de parcours

- [Sylvain Porret-Blanc](#)

Autres contacts

Scolarité Licence 1 Mathématique-Informatique : [Pôle Licences Sciences](#)

[Formulaire de contact](#)

Programme des enseignements

Licence 1 Mathématiques informatique - parcours mathématique

Licence 1 Mathématiques-Informatique - Mathématiques

Semestre 1 - Tronc commun Math-Info parcours Mathématique					
		CM	TD	TP	CI
UE Mathématiques S1	13 ECTS	-	-	-	-
Mathématiques élémentaires		-	-	-	50h
Algèbre S1		-	-	-	35h
Analyse S1		-	-	-	26h
PILS mathématique - choisir 1 parmi 3					
PILS - Niveau A		-	-	-	4h
PILS - Niveau B		-	-	-	10h
PILS - Niveau C		-	-	-	20h
UE Informatique S1	8 ECTS	-	-	-	-
Algorithmique et programmation 1		-	-	22h	38h
Bases de l'architecture informatique		8h	10h	12h	-
UE Méthodologie	6 ECTS	-	-	-	-
Kit de survie pour les étudiants de mathématique et d'informatique		8h	4h	18h	-
Introduction au langage formel et à la démonstration		-	-	-	18h
UE Langue S1	3 ECTS	-	-	-	-
Modules - choisir 1 parmi 2					
Kreatives Schreiben - erste Schritte		-	20h	-	-
Exploring Topics of your Choice - Semestre impair		-	20h	-	-

Semestre 2 - Parcours Mathématique					
		CM	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	-	-	-

	CM	TD	TP	CI
Projet Professionnel Étudiant	-	-	8h	2h
Langue S2 3 ECTS	-	-	-	-
Modules - choisir 1 parmi 2				
Kreatives Schreiben - erste Schritte	-	20h	-	-
Exploring Topics of your Choice - Semestre pair	-	20h	-	-