

# DU - Mathématiques & Informatique

## Magistère

### Objectifs

Le Magistère de Mathématiques est un cursus renforcé qui se déroule sur 3 ans, de bac+3 à bac+5, parallèle

- à la troisième année de la Licence de Mathématiques, parcours Mathématiques et Physique Approfondies – Magistère
- et ensuite aux deux années du Master de Mathématiques, parcours Magistère

En plus des diplômes nationaux de la Licence et du Master, la formation est sanctionnée par un diplôme universitaire, délivré lors de l'obtention du Master. Pour en savoir plus, consultez les pages dédiées au parcours Magistère de la Licence et du Master.

### Métiers visés

Enseignement (après concours): enseignement secondaire, enseignement en CPGE, enseignement supérieur (PRAG).

Carrières en entreprise (banques, assurances, conseil, informatique, recherche et développement).

Concours de la fonction publique.

### Les + de la formation

#### Qu'est-ce que le Magistère ?

Le diplôme universitaire du Magistère a été créé en 1985 à l'instigation de Jean-Pierre Chevènement, alors ministre de l'Éducation Nationale, pour mettre en place des filières d'excellence dans les universités. [Les Magistères](#) sont reconnus par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche comme des formations universitaires sélectives d'excellence.

Le Magistère de Mathématiques de Strasbourg est un cursus renforcé qui se déroule sur 3 ans, de bac+3 à bac+5, et qui complète le programme de la troisième année de la Licence de Mathématiques (parcours Mathématiques et Physique Approfondies – Magistère) et ensuite des deux années du Master de Mathématiques (parcours Magistère).

Grâce à des cours spécifiques en mathématiques fondamentales et en mathématiques appliquées, les étudiants reçoivent une formation très complète qui prépare aux métiers de la recherche, de l'enseignement, ainsi qu'aux carrières en entreprise. En plus des enseignements sous la forme de cours classiques, le Magistère inclut un mémoire d'initiation à la recherche au niveau L3 et un stage d'application en M1.

#### Cursus

Les détails du cursus sont accessibles [ici](#).

- La première année du Magistère correspond à la [L3 parcours MPA-Magistère](#) et
- Les deux années suivantes correspondent au [Master parcours Magistère de Mathématiques](#).

#### Mémoires de première année

Lors de la première année de Magistère (niveau L3), les étudiants rédigent un mémoire sur un sujet d'actualité scientifique.

Cet enseignement offre aux magistériens une première rencontre avec les développements récents en mathématiques. Les sujets sont proposés et les

Composante	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">UFR de mathématique et d'informatique</a></li> </ul>
Langues d'enseignement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Français</li> </ul>
Niveau d'entrée	BAC +2 3
Durée	3 ans
Formation à distance	Non, uniquement en présentiel
Régime d'études	<ul style="list-style-type: none"> <li>FI (Formation initiale)</li> </ul>
Lieu	UFR de mathématique et d'Informatique – 7, rue René Descartes – 67084 Strasbourg Cedex
Campus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Campus Esplanade</li> </ul>
Code ROME	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Analyste Financier / Financière</a></li> <li><a href="#">Chargé / Chargée d'études socio-économiques</a></li> <li><a href="#">Développeur / Développeuse informatique</a></li> <li><a href="#">Ingénieur / Ingénieure de recherche scientifique</a></li> <li><a href="#">Ingénieur / Ingénieure R&amp;D en industrie</a></li> </ul>
Stage	Non
Alternance	Non

### Aménagements pour les publics ayant un profil spécifique

[Aménagements 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.

### Autres contacts

Responsable de formation: Alexandru Oancea – email [dptmath-resp-magistere@mathinfo.unistra.fr](mailto:dptmath-resp-magistere@mathinfo.unistra.fr)

Scolarité de l'UFR de mathématique et d'informatique – [Formulaire de contact](#)

[Téléphone](#)

mémoires sont encadrés par les (enseignants-)chercheurs de l'IRMA, l'unité de recherche en mathématiques attachée à l'Université de Strasbourg.

Le travail consiste en l'étude d'un article ou d'une partie d'un livre qui expose un sujet d'intérêt en recherche mathématique. Le mémoire écrit expose le sujet traité et ses prérequis mathématiques à partir des connaissances enseignées en Licence.

Il fait l'objet d'une soutenance publique.

Vous trouverez quelques exemples de sujets de mémoires dans la partie ["Documents"](#).

#### Stages de deuxième année

L'objectif du stage de deuxième année de Magistère est de familiariser les étudiants avec les applications des mathématiques dans d'autres domaines.

Le stage dure environ 4 semaines et il est en général effectué dans la période entre la fin du M1 et la rentrée du M2.

Le stage peut être effectué dans une unité de recherche universitaire (en dehors des mathématiques) ou dans une entreprise ou une administration. Il peut prendre plusieurs formes. Depuis 2024, les stages sont ouverts aux collèges ou lycées.

Le plus souvent les stagiaires participent à l'étude d'un modèle mathématique ou à sa validation ou ils sont chargés du traitement statistique de données d'observation.

Vous trouverez quelques exemples d'organismes d'accueil et des sujets de stages correspondants dans la partie ["Documents"](#).

## Critères de recrutement

### Accès en première année (L3 Magistère) :

Admission sur dossier et après avis de la commission pédagogique pour les très bons élèves de Classes Préparatoires (essentiellement MP, MP\*, PC\*, PSI\*) et les très bons étudiants de L2 de Mathématiques.

Les demandes d'admission s'effectuent sur le site de l'Université dédié à cette procédure *E-candidat* ou sur *Études en France* (pour les candidats relevant de cette procédure). La campagne de candidatures en L3 se déroule généralement au printemps (avril-mai). Pour connaître les dates exactes de candidature pour la prochaine rentrée, veuillez consulter le calendrier à [la rubrique Admission](#).

Admission de droit pour les étudiants ayant validé la L2 du parcours Mathématiques et Physique Approfondies à l'UFR avec des résultats suffisants en mathématiques.

### Accès en seconde année (M1 Magistère) :

Uniquement sur dossier et après avis de la commission pédagogique pour les étudiants ayant validé une Licence de Mathématiques ou équivalent avec de très bons résultats.

Les demandes d'admission s'effectuent sur la plateforme nationale *MonMaster*.

### Accès en troisième année (M2 Magistère) :

Uniquement pour les étudiants ayant validé la deuxième année du Magistère de Mathématiques de Strasbourg.

## Candidater

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

# Programme des enseignements

## Magistère

### DU Mathématiques & Informatique - Magistère 1ère année

DU Magistère Semestre 1					
		CM	TD	TP	CI
UE Algèbre S5 - parcours Magistère	6 ECTS	-	-	-	-
Algèbre		22h	33h	-	-
UE Bases de géométrie différentielle S5	6 ECTS	-	-	-	-
Géométrie Différentielle S5		22h	33h	-	-
UE Topologie - parcours Magistère	6 ECTS	-	-	-	-
Topologie		22h	33h	-	-
UE Mesure et Intégration - parcours Magistère	6 ECTS	-	-	-	-
Mesure et intégration		22h	33h	-	-
UE Calcul scientifique	6 ECTS	-	-	-	-
Calcul scientifique		-	-	-	52h
UE Obligatoires du Diplôme Universitaire Magistère de Mathématiques	9 ECTS	-	-	-	-
Langue	3 ECTS	-	24h	-	-
Anglais Lansad - Semestre impair		-	20h	-	-
UE - Physique	6 ECTS	-	-	-	-
Physique (DU Mag Maths)		-	-	-	52h

DU Magistère Semestre 2					
		CM	TD	TP	CI
UE Algèbre et géométrie S6 – parcours Magistère	9 ECTS	-	-	-	-
Algèbre S6		22h	33h	-	-
Géométrie S6		10h	18h	-	-
UE Équations différentielles – parcours Magistère	6 ECTS	-	-	-	-
Équations différentielles		20h	36h	-	-
UE Probabilités – parcours Magistère	6 ECTS	-	-	-	-
Probabilités		22h	33h	-	-
UE Calcul différentiel et intégral S6 – parcours Magistère	3 ECTS	-	-	-	-
Calcul différentiel et intégral S6		10h	18h	-	-
UE Analyse complexe – parcours Magistère	6 ECTS	-	-	-	-
Analyse complexe		22h	33h	-	-
UE Obligatoires du Diplôme Universitaire Magistère de Mathématiques	12 ECTS	-	-	-	-
UE Méthodes analytiques en arithmétique	6 ECTS	-	-	-	-

		CM	TD	TP	CI
Méthodes analytiques en arithmétique		-	-	-	52h
UE Mémoire	6 ECTS	-	-	-	-
Mémoire		-	-	-	52h

#### DU Mathématiques & Informatique - Magistère 2ème année

DU Magistère Semestre 3					
		CM	TD	TP	CI
UE Analyse et probabilité	12 ECTS	-	-	-	-
Analyse		-	-	-	56h
Probabilités		-	-	-	56h
UE Algèbre et géométrie	12 ECTS	-	-	-	-
Algèbre		-	-	-	56h
Géométrie différentielle		-	-	-	56h
UE Statistique	3 ECTS	-	-	-	-
Statistique		-	-	-	28h
UE Topologie algébrique	3 ECTS	-	-	-	-
Topologie algébrique		-	-	-	28h
UE - Equations différentielles et fonctions spéciales	6 ECTS	-	-	-	-
Équations différentielles et fonctions spéciales		-	-	-	56h

DU Magistère Semestre 4					
		CM	TD	TP	CI
UE Algèbre S2	9 ECTS	-	-	-	-
Théorie de Galois		-	-	-	56h
Formes quadratiques et groupes classiques		-	-	-	28h
UE Analyse S2	9 ECTS	-	-	-	-
Analyse		-	-	-	56h
Compléments d'analyse		-	-	-	28h
UE Statistique (projet)	3 ECTS	-	-	-	-
Statistique (projet)		-	-	-	28h
UE Mathematics in English	3 ECTS	-	-	-	-
Mathematics in English		16h	-	-	-

		CM	TD	TP	CI
UE à choix (1 UE parmi 2) - choisir 1 parmi 2					
UE Probabilités	6 ECTS	-	-	-	-
Probabilités		-	-	-	56h
UE Optimisation	6 ECTS	-	-	-	-
Optimisation		-	-	-	56h
UE Géométrie et topologie	6 ECTS	-	-	-	-
Géométrie et topologie		-	-	-	56h
Stage	9 ECTS	-	-	-	-
Stage		-	-	-	-

#### DU Mathématiques & Informatique - Magistère 3ème année

DU Magistère Semestre 5					
		CM	TD	TP	CI
UE Fondamentale 1	8 ECTS	-	-	-	-
Fondamentale 1		30h	20h	-	-
UE Fondamentale 2	8 ECTS	30h	20h	-	-
Fondamentale 2		30h	20h	-	-
UE à choix (2 UE parmi 3) - choisir 2 parmi 3					
UE Avancée 1	7 ECTS	-	-	-	-
Avancée 1		30h	20h	-	-
UE Avancée 2	7 ECTS	-	-	-	-
Avancée 2		30h	20h	-	-
UE Avancée 3	7 ECTS	-	-	-	-
Avancée 3		30h	20h	-	-
UE à choix (1 UE parmi 3) - choisir 1 parmi 3					
UE Avancée 1	7 ECTS	-	-	-	-
Avancée 1		30h	20h	-	-
UE Avancée 2	7 ECTS	-	-	-	-
Avancée 2		30h	20h	-	-
UE Avancée 3	7 ECTS	-	-	-	-
Avancée 3		30h	20h	-	-

DU Magistère Semestre 6					
		CM	TD	TP	CI
UE Langues	3 ECTS	-	-	-	-

	CM	TD	TP	CI
Liste UE Langues à choix - choisir 1 parmi 1				
Anglais Lansad - Semestre pair	-	20h	-	-
UE Mémoire 27 ECTS	-	-	-	-
Mémoire	-	-	-	-