

## MASTER - Mathématiques et applications

### Mathématiques fondamentales

#### Objectifs du parcours

Le master de Mathématiques Fondamentales est conçu à la fois comme une ouverture aux études doctorales et comme un diplôme terminal. Son objectif essentiel est l'initiation à la recherche en mathématiques.

A l'issue de sa formation, l'étudiant sera à même de comprendre les bases et les grandes orientations d'un domaine des mathématiques, les questions fondamentales qui orientent la recherche actuelle et ses liens avec d'autres domaines. Il aura acquis le bagage nécessaire pour être capable d'entreprendre une recherche personnelle sous la direction d'un mathématicien confirmé.

Langue du parcours	Français
ECTS	120 ECTS
Volume horaire	
TP : 0h	TD : 0h
CI : 0h	CM : 0h
Formation initiale	Oui
Formation continue	Non
Apprentissage	Non
Contrat de professionnalisation	Non

#### Compétences à acquérir

A l'issue de sa formation, l'étudiant(e) comprendra les bases et grandes orientations d'un domaine mathématique, les questions fondamentales qui orientent la recherche actuelle et ses liens avec d'autres domaines. Il/elle sera à même de débiter un travail de recherche personnel.

#### Poursuite d'études

- Recherche en mathématiques fondamentales : études doctorales
- Carrières de l'enseignement : un diplôme de Master MF, attestant une exposition importante à la recherche, renforce le dossier d'un titulaire d'un Master "Enseignement, Agrégation"
- Carrière en entreprise (banques, assurances, informatique, etc.)

#### Code ROME

- K2108 - Enseignement supérieur

#### Contacts

- Carlo Gasbarri : [gasbarri@math.unistra.fr](mailto:gasbarri@math.unistra.fr)
- Pierre Guillot : [guillot@math.unistra.fr](mailto:guillot@math.unistra.fr)

## Master 1 - MF

### Semestre 1 - MF

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
Algèbre	6 ECTS		56 h				
Analyse	6 ECTS		56 h				
Probabilités	6 ECTS		56 h				
Géométrie différentielle	6 ECTS		56 h				
Calcul scientifique 1	3 ECTS		28 h				
Statistique	3 ECTS		28 h				

### Semestre 2 - MF

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
Algèbre	6 ECTS		56 h				
Analyse	6 ECTS		56 h				
Groupes classiques	3 ECTS		28 h				
Théorie hilbertienne	3 ECTS		28 h				
Étude de textes	3 ECTS		28 h				
Langue	3 ECTS			16 h		60 h	
Anglais - S2 Master				16 h		60 h	
UE à choix (1 UE parmi 2)							
Probabilités	6 ECTS		56 h				
Optimisation	6 ECTS		56 h				

## Master 2 - MF

### Semestre 3 - MF

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
UE Fondamentale 1	8 ECTS	30 h		20 h			
UE Fondamentale 2	8 ECTS	30 h		20 h			
UE à choix (2 UE parmi 3)							
UE Avancée 1	7 ECTS	30 h		20 h			
UE Avancée 2	7 ECTS	30 h		20 h			
UE Avancée 3	7 ECTS	30 h		20 h			

### Semestre 4 - MF

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
Mémoire	27 ECTS						
Langue	3 ECTS			16 h		60 h	
Anglais - S4 Master				16 h		60 h	