

## MASTER - Mathématiques et applications

### Magistère de mathématiques

#### Objectifs du parcours

Le Magistère aboutit au diplôme national du master. La formation a pour vocation de préparer, en deux ans, les meilleurs étudiants de mathématiques aux métiers de la recherche et de l'enseignement, ainsi qu'à des carrières liées aux applications des mathématiques.

#### Compétences à acquérir

- Connaissances approfondies en mathématiques fondamentales.
- Initiation à la recherche au travers de stages et mémoires encadrés par des chercheurs confirmés.
- Connaissances en physique théorique.
- Compétences en mathématiques appliquées (calcul scientifique et statistique).
- Mise en pratique au cours du stage de 2e année (M1).
- Développement de capacités de raisonnement et d'abstraction.

#### Poursuite d'études

- Enseignement (après concours) : enseignement secondaire, enseignement en CPGE, enseignement supérieur (PRAG).
- Recherche et enseignement supérieur (après Doctorat).
- Carrières en entreprise (banques, assurances, conseil, informatique, R&D).
- Concours de la fonction publique.
- Accès aux Grandes Écoles par la voie universitaire (École Polytechnique, ENS Cachan, nombreuses écoles d'ingénieurs, etc.).

#### Code ROME

- K2108 - Enseignement supérieur

#### Contact

Alexandru Oancea : [alexandru.oancea@math.unistra.fr](mailto:alexandru.oancea@math.unistra.fr)

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	

# Master 1 - Magistère

## Semestre 1 - Magistère

	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				
Statistique	3 ECTS		28 h				
Topologie algébrique	3 ECTS		28 h				

## Semestre 2 - Magistère

	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				
Statistique (projet)	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 - Magistère

### Semestre 3 - Magistère

	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 - Magistère

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