

Master Mathématiques et Applications

Parcours Préparation à l'agrégation externe, métiers de l'enseignement

Objectifs

Ce parcours a pour but de préparer au concours externe de l'agrégation de Mathématiques, tout en validant un master. Les cours ont lieu à Brest (UBO, UFR Sciences et Techniques). Le M1 est commun avec les autres parcours du Master Mathématiques et Applications. Le M2 porte sur le programme du concours externe de l'Agrégation de Mathématiques et est centré sur la préparation aux différentes épreuves de ce concours.

Conditions d'accès

- > En Master 1 : être titulaire d'une Licence de mathématiques ou équivalent
- > En Master 2 : être titulaire d'un Master 1 de mathématiques ou équivalent

Poursuite d'études

[Voir les enquêtes de l'Observatoire de l'UBO](#)

Insertion professionnelle

Le débouché principal est l'enseignement des mathématiques dans le secondaire.

[Voir les enquêtes de l'Observatoire de l'UBO](#)

Infos pratiques

Faculté des Sciences et Techniques à Brest
Ouvert en stage

Contacts

Responsable pédagogique

REGBAOUI (M2 Maths agrégation) Rachid
rachid.regbaoui@univ-brest.fr

Contact administratif

SECRETARIAT DE MATHÉMATIQUES
marie.cabon@univ-brest.fr
Tel. 02 98 01 61 28

Programme

M1

Semestre 7

Algèbre	66h
Analyse fonctionnelle	66h
Probabilités	44h
Option (1 au choix)	44h
- Algèbre orienté informatiques	44h
- Méthodes numériques	44h
Préparation à la vie professionnelle	64h
- Anglais	22h
- Communication Entreprise	42h
- Communication	22h
- Entreprise	20h

Semestre 8

Options (4 au choix)	176h
- Groupes	44h
- Variable complexe	44h
- Géométrie algébrique et géométrie différentielle	44h
- Statistique	44h
- Analyse avancée	44h
Préparation à la vie professionnelle	59h
- Anglais	22h
- Communication Entreprise	37h
- Communication	22h

- Entreprise 15h

Travail d'Etudes et de Recherche TER

M2

Semestre 9

Mathématiques à l'écrit A	55h
Mathématiques à l'écrit B	55h
Algèbre et Analyse à l'oral A	66h
Connaissance du système éducatif 1	14.5h
Langage	22h
TICE	8h

Semestre 10

Algèbre et Géométrie à l'oral	44h
Analyse et Probabilités à l'oral	44h
Connaissance du système éducatif 2	15.5h
Mémoire ou stage	
Option (1 au choix)	66h
- Probabilités et Statistique	66h
- Calcul formel	66h

Dernière mise à jour le 21 octobre 2020

Algèbre

7 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 33h

Travaux Dirigés : 33h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/1	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/1	

Analyse fonctionnelle

7 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 33h

Cours Magistral : 33h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/1	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/1	

Probabilités

5 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 22h

Cours Magistral : 22h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/1	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/1	

Option (1 au choix)

Algèbre orienté informatiques

5 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 22h

Cours Magistral : 22h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/1	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/1	

Méthodes numériques

5 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 22h

Cours Magistral : 22h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/1	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/1	

Préparation à la vie professionnelle

6 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 22h

Cours Magistral : 42h

Anglais

3 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 11h

Cours Magistral : 11h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Ecrit et/ou Oral	120	3/5	Coeff Anglais = 1/2 UE PVP
Autres	CC	Ecrit et/ou Oral		2/5	coeff Anglais = 1/2 UE PVP

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Oral	15	1/1	coeff Anglais = 1/2 UE PVP

Communication Entreprise

3 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 11h

Cours Magistral : 31h

Communication

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral		8/10	element non capitalisable, EC Communication Entreprise = 1/2 UE PVP

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Oral	15	8/10	element non capitalisable, EC Communication Entreprise = 1/2 UE PVP

Entreprise

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit - devoir surveillé	60	2/10	element non capitalisable, EC Communication-Entreprise = 1/2 UE PVP

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	Report de notes	Autre nature		2/10	element non capitalisable, EC Communication-Entreprise = 1/2 UE PVP

Options (4 au choix)

Groupes

5 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 22h

Travaux Dirigés : 22h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/1	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/1	

Variable complexe

5 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 22h

Travaux Dirigés : 22h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	5/30	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	5/30	

Géométrie algébrique et géométrie différentielle

5 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 22h

Cours Magistral : 22h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/1	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/1	

Statistique

5 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 22h

Cours Magistral : 22h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	5/30	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	5/30	

Analyse avancée

5 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 22h

Cours Magistral : 22h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/1	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/1	

Préparation à la vie professionnelle

6 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 35h

Cours Magistral : 24h

Anglais

3 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 11h

Cours Magistral : 11h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Ecrit - devoir surveillé	165	1/3	coeff Anglais = 1/2 UE PVP
Autres	CC	Ecrit et/ou Oral		1/3	coeff Anglais = 1/2 UE PVP
Autres	Autre modalité	Oral	15	1/3	coeff Anglais = 1/2 UE PVP

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Oral	15	1/1	coeff Anglais = 1/2 UE PVP

Communication Entreprise

3 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 24h

Cours Magistral : 13h

Communication

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit et/ou Oral		1/2	element non capitalisable, coeff EC Communication-Entreprise = 1/2 UE PVP

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Oral	15	1/2	element non capitalisable, coeff EC Communication-Entreprise = 1/2 UE PVP

Entreprise

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Autre nature		1/2	element non capitalisable, coeff EC Communication-Entreprise = 1/2 UE PVP

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	Report de notes	Autre nature		1/2	element non capitalisable, coeff EC Communication-Entreprise = 1/2 UE PVP

Travail d'Etudes et de Recherche TER

4 crédits ECTS

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	Contrôle ponctuel	Rapport écrit et soutenance orale	30	1/1	coefficients: 50% rapport écrit, 50% soutenance orale

Mathématiques à l'écrit A

8 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 22h

Cours Magistral : 33h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/1	+CC, note finale $\max(\text{CT}, (2\text{CT} + \text{CC})/3)$

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/1	

Mathématiques à l'écrit B

8 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 33h

Travaux Dirigés : 22h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/1	+CT, note finale max(CT,(2CT+CC)/3)

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/1	

Algèbre et Analyse à l'oral A

8 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 33h

Cours Magistral : 33h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Oral	60	1/1	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Oral	60	1/1	

Connaissance du système éducatif 1

1 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 9h

Cours Magistral : 5.5h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Oral	30	1/1	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Oral	30	1/1	

Langage

3 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 11h

Travaux Dirigés : 11h

TICE**2 crédits ECTS**

Volume horaire

Travaux Dirigés : 8h

Algèbre et Géométrie à l'oral

6 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 22h

Cours Magistral : 22h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Oral	60	1/1	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Oral	60	1/1	

Analyse et Probabilités à l'oral

6 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 22h

Cours Magistral : 22h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Oral	60	6/30	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Oral	60	6/30	

Connaissance du système éducatif 2

1 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 5.5h

Travaux Dirigés : 10h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Oral	30	1/1	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Oral	30	1/1	

Mémoire ou stage

9 crédits ECTS

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Rapport écrit et soutenance orale	60	1/1	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Rapport écrit et soutenance orale	60	1/1	

Option (1 au choix)

Probabilités et Statistique

8 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 11h

Cours Magistral : 55h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Oral	60	1/1	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Oral	60	1/1	

Calcul formel

8 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 33h

Cours Magistral : 33h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Oral	60	1/1	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Oral	60	1/1	