

Master Mathématiques et Applications 2020–2021

UFR de Mathématiques
Université de Rennes 1

1er septembre 2020



M1 Mathématiques et applications

Web : [https://math.univ-rennes1.fr/
les-masters-de-lufr-mathematiques](https://math.univ-rennes1.fr/les-masters-de-lufr-mathematiques)

Responsable du M1

jean-christophe.breton@univ-rennes1.fr

Secrétariat pédagogique du M1 (Bât. 22/003)

annie.quemere@univ-rennes1.fr

3 parcours

Calcul scientifique et modélisation (CSM)

Resp. loic.lemarrec@univ-rennes1.fr

Réunion à 14h30 en salle 322

Mathématiques de l'information, cryptographie (Crypto)

Resp. sylvain.duquesne@univ-rennes1.fr

Réunion à 14h30 en salle 302

Mathématiques fondamentales (Math fonda)

Resp. jean-christophe.breton@univ-rennes1.fr

Réunion à 14h30 en amphi B

Secrétariats

- **Secrétariat pédagogique** : [Annie Quéméré](#) (Bât. 22/003)

Déposer

les documents demandés (en particulier les contrats pédagogiques)

les certificats médicaux (originaux)

les conventions de stage

...

- **Secrétariat scolarité** : [Elsa Agamemnon](#) ou [Fabrice Lebourvellec](#) (Bât. 01/128)

inscription administrative

modification de contrats pédagogiques (sous réserve d'avis favorable du responsable pédagogique, pour assurer votre inscription aux UE)

Calendrier 2020–2021

- Réunions de rentrée par parcours 01/09 à 14h30

Crypto = Bât. 2A/302

CSM = Bât. 2A/322

Math fonda = Bât. 2A/amphi B

- Semestre 1 : 02/09–18/12

24/10–01/11 Vacances d'automne

19/12–03/01 Vacances de Noël

- Semestre 2 : 04/01– 23/04 (fin des enseignements)

27/02–07/03 Vacances d'hiver

24/04–09/05 Vacances de printemps

- Mai-Juin : soutenances de TER (mathfonda), PT (crypto)

- Septembre : soutenances de PT (csm)

En plus dans le calendrier 2020–2021

22/10 : [Forum Math emploi 2020](#) (Paris, en ligne)

[Pro'fil](#) (recrutement et insertion professionnelle)

Inscription du 25/09 au 05/10 (en ligne)

19–23 octobre : Semaine [Pro'fil](#) (présentiel et distanciel)

Janvier 2021 : [Forum Pro'fil](#) (campus Beaulieu)

Protocole sanitaire

Espaces communs intérieurs :

Port du masque obligatoire

Respect des sens de circulation indiqués (mis en place)

Espaces extérieurs :

Port du masque fortement recommandé pour les personnes qui se rassemblent et dans les lieux très fréquentés

Protocole sanitaire

Salle TD/TP :

Capacité normale

Port du masque obligatoire pour les étudiants

Laisser les portes ouvertes

Nettoyage des mains avec une solution hydro-alcoolique
à l'entrée de la salle

Aération de la salle 15 minutes/heure

Protocole sanitaire

Amphi :

Capacité 50% maximum

Occupation d'un siège sur deux en quinconce

Port du masque obligatoire

Aéarion 15 minutes 2 fois/jour

Protocole sanitaire

Secrétariat pédagogique

Privilégier le courriel (annie.quemere@univ-rennes1.fr)
et la transmission de documents numérisés

En cas de visite au secrétariat :

1 seul étudiant (avec masque) dans le bureau
attente à l'entrée nord du bâtiment
celui qui sort prévient celui qui le suit

Enseignement distanciel ?

S'assurer de

son matériel informatique (ordinateur perso, tablette graphique, scanner, webcam)

sa connexion informatique (flux vidéo, transfert de gros fichiers)

disposer des logiciels libres utilisés pendant l'année

de son accès à [Moodle](#)

► Cf. fiche de renseignements.

Contrôle continu intégral

- Les modalités de contrôles de connaissances et de compétences (MCCC) s(er)ont en ligne sur le site de l'UR1 et sur celui du M1 (après validation du CFVU, en attente)
- Contrôle continu intégral (CCI)
 - au moins 2 évaluations
 - pas d'examen
 - pas de session 2
 - CC de substitution en cas d'absence **justifiée** (ABJ)
 - se renseigner auprès des responsables d'UE sur les modalités de CC de chaque UE

Travail d'étude et de recherche (TER) ou Projet tutoré (PT)

Travail **personnel** et en **binôme**, **encadré** par un enseignant-chercheur

Thème = tout sujet mathématique ; pour un thème plus appliqué, mise en œuvre de programmation requise

Production = un **rapport** et une **présentation** orale du travail

Sujets proposés au début du Semestre 2

Soutenances des TER/PT courant Mai–Juin/Septembre

UE couplée avec **Histoire des Mathématiques** (HISM a lieu au Semestre 1 (S7) mais compte pour le Semestre 2 (S8))

Pour le groupe Magistère
le **Groupe de lecture** remplace TER + HISM

Langue vivante

UE Langue vivante = 30h de TD encadrés

• Responsable : nelly.chaline@univ-rennes1.fr

Web : <https://langues.univ-rennes1.fr/>

• Lien : Bât. 26 au SCSELVA (service commun d'étude de langues vivantes appliquées)

anglais : mardi 8h00–10h00 (CSM, Crypto) ou
10h15–12h15 (Math fonda)

allemand, espagnol : lundi 16h15–18h15

• Évaluation = CC (avec au moins une épreuve écrite)

Attention : 2 absences non justifiées impliquent 0 pour note de Langue

• Groupe **Magistère** : UE Langue à Ker Lann

Français Langue Étrangère

Français Langue Étrangère (FLE) au CIREFE (UR2/Villejean)

Peut éventuellement remplacer l'UE Langue vivante pour les non-francophones

Inscription du 24/08 au 07/09 : prendre contact rapidement !

Test de niveau à la rentrée (à défaut d'attestation de niveau)

Du lundi 28/09 au jeudi 17/12

Attention, c'est payant

Stage

Nous encourageons à réaliser un stage scientifique de 1 ou 2 mois dans un **laboratoire** ou une **entreprise** à partir de Mai-Juin

Ce stage, choisi en concertation avec les enseignants du master, fait alors l'objet d'une **convention** avec l'université, d'un **rapport de stage** et d'une **soutenance orale** (au plus tard début septembre)

Stage **obligatoire** pour le groupe **Magistère** (minimum 6 semaines)

Modalités exactes détaillées en réunion de parcours pour les parcours **Crypto** et **CSM**

Emploi du temps

- Sur ENT avec choix successifs

Étudiants → Beaulieu → Mathématiques → Master →
M1math → S1-M1-Math → Parcours

<https://planning.univ-rennes1.fr/>

- Consulter fréquemment les mises à jour (salles, changements de créneaux)

Contrats pédagogiques

À rendre au secrétariat pédagogique (Annie Quéméré,
Bât. 22/003) avant le 04/09 midi

Changements à titre exceptionnel avec accord du resp.
pédagogique. À officialiser auprès de la scolarité
Beaulieu (Elsa Agamemnon ou Fabrice Lebourvellec,
Bât. 01/128)

Adresse électronique

prenom.nom@etudiant.univ-rennes1.fr

destinataire des listes de diffusion de master

configurer un renvoi sur adresse perso

Sur le web

- CSM

<https://formations.univ-rennes1.fr/formations/master-1-calcul-scientifique-et-modelisation>

- Crypto

<https://formations.univ-rennes1.fr/formations/master-1-mathematiques-de-linformation-cryptographie>

- Math fonda

<https://formations.univ-rennes1.fr/formations/master-mention-mathematiques-et-applications-parcours-mathematiques-fondamentales>

Pour finir

1. **Photo** (type identité) pour le trombinoscope du Master (obligatoire) à envoyer à

annie.quemere@univ-rennes1.fr

2. **Réunions de parcours**

Crypto = B2A/302, CSM = B2A/332, Mfonda = B2A/amphi B

3. **Contrat pédagogique** (Semestres 1 et 2) à rendre au secrétariat pédagogique avant le **04/09 midi**
4. Suivre de près l'emploi du temps pour les modifications de salle ou de créneau

ENT → Étudiants → Beaulieu → Mathématiques → Master →
M1math → S1-M1-Math → Parcours

<https://planning.univ-rennes1.fr>

M1 Mathématiques fondamentales

UFR de Mathématiques
Université de Rennes 1

Resp. M1math : jean-christophe.breton@univ-rennes1.fr

Resp. Magistère : christophe.dupont@univ-rennes1.fr

Resp. ENS 2A : francois.bolley@ens-rennes.fr

Calendrier 2020–2021

Semestre 1 : 02/09–18/12

15/10 : [Forum Math emploi 2020](#) (Paris, en ligne)

19–23/10 : Semaine [Pro'fil](#) (Beaulieu, en ligne)

21/10–31/10 : Concours [SMF Junior](#) (en ligne)

10–11/12 : XXIII èmes [Journées Louis Antoine](#)
(Beaulieu)

Propriétés de certaines séries formelles en lien avec des questions
d'arithmétique et de combinatoire

Orateurs : [Boris Adamczewski](#) (Lyon) et [Mireille
Bousquet-Mélou](#) (Bordeaux)

Calendrier 2020–2021

Semestre 2 : 04/01– 23/04 (fin des enseignements)

Février/Mars : XXIV èmes **Journées Louis Antoine**
(Beaulieu)

Février/Mars : Présentation détaillée du M2 recherche
(Beaulieu)

Mai/Juin : Soutenance des TER

Contrat pédagogique (Semestre 1)

▶ **ALGB** (8 ECTS), **CMMA** (8 ECTS)

▶ **Analyse** (8 ECTS)

UE **ANAF** (Analyse fonctionnelle, Ker Lann) \implies groupe MAG2

UE **ANAH** (Analyse hilbertienne, Beaulieu) \implies groupe Beaulieu

▶ **HISM** (compte pour le Semestre 2, groupe Beaulieu)

▶ **LANGUE** (compte pour le Semestre 2)

▶ **1 UE au choix** (6 ECTS)

ALBA (Algorithmique de base)

FHFS (Fonctions holomorphes et fonctions spéciales)

OPRO (Optimisation et recherche opérationnelle)

THGG (Théorie des groupes et géométrie)

(inscription conditionnée à l'atteinte des seuils d'ouverture et au non dépassement du quota max, 48 en général)

Contrat pédagogique (Semestre 2)

▶ TER + HISM (Beaulieu, 3 ECTS)
ou Groupe de lecture (MAG2, 3 ECTS)

▶ LANGUE (3 ECTS)

▶ 4 UE au choix (4x6 ECTS)

ACGA (Algèbre commutative et géométrie algébrique)

COCO (Codes correcteurs)

DANF (Distributions et analyse de Fourier)

EDP (Équations aux dérivées partielles)

GEDI (Géométrie différentielle)

MLR (Machine learning et régression)

RNDP (Résolution numérique de problèmes aux dérivées partielles en physique)

STMA (Statistique mathématique)

TOPA (Topologie algébrique)

(ouverture conditionnée à l'atteinte des seuils d'ouverture)

Choix en fonction du projet d'étude (agreg, M2math)

Contrat pédagogique / Magistère

en MAG2, **UE d'ouverture scientifique** à choisir parmi

Informatique (Ker Lann, Sem 2)

ou à Beaulieu

ALBA (Algorithmique de base, Sem 1)

OPRO (Optimisation et recherche opérationnelle, Sem 1)

COCO (Codes correcteurs, Sem 2)

CRYPTO (Cryptographie, Sem 2)

MLR (Machine learning et régression, Sem 2)

RNDP (Résolution numérique de problèmes aux dérivées partielles en physique, Sem 2)

UE surnuméraire

- 1 UE surnuméraire maximum
- inscription surnuméraire acceptée dans la limite des 45 places disponibles par UE
- une UE surnuméraire
 - ne compte pas dans la moyenne de M1math
 - apparaît dans un relevé de notes
 - abandon ⇒ mention ABI dans un relevé de notes

Contrôle continu intégral

- Les modalités de contrôles de connaissances et de compétences (MCCC) s(er)ont en ligne sur le site de l'UR1 et sur celui du M1 (après validation du CFVU, en attente)
- Contrôle continu intégral (CCI)
 - au moins 2 évaluations
 - pas d'examen
 - pas de session 2
 - CC de substitution en cas d'absence **justifiée** (ABJ)
 - se renseigner auprès des responsables d'UE sur les modalités de CC de chaque UE

Entretien pédagogique

Facultatif pour le groupe MAG2

Obligatoire pour le groupe Beaulieu (physique ou virtuel)

▶ Prendre RV par courriel

jean-christophe.breton@univ-rennes1.fr

Après le M1 mathfonda

▶ **M2 Mathématiques** (M2 recherche)

~> thèse

▶ **Préparation agrégation (externe) de Mathématiques**

~> enseignement 2aire, M2math

▶ **Prépa agreg + M2math + thèse**

~> enseignement 2aire ou sup, recherche

▶ ...

▶ **Préparation CAPES**

~> enseignement 2aire

Préparation agrégation et master mathématiques avancées pour l'enseignement 2aire et sup

Web : <http://agreg-maths.univ-rennes1.fr/>

Resp. lionel.fourquaux@univ-rennes1.fr

Algèbre, Géométrie, Analyse, Probabilités

Quatre options

Option A : [Probabilités et statistiques](#)

Option B : [Calcul scientifique](#)

Option C : [Algèbre et calcul formel](#)

Option D : [Informatique](#)

M2 Mathématiques fondamentales

Web :

<https://formations.univ-rennes1.fr/formations/master-mention-mathematiques-et-applications-parcours-mathematiques-fondamentales>

Resp. mihai.gradinaru@univ-rennes1.fr

Trois spécialités

Aléatoire (probabilités et statistique)

Algèbre et Géométrie

Analyse et applications

Laboratoire **IRMAR**, en lien avec le labex **CHL**

Préparation CAPES et master MEEF

Web : <http://capes-math.univ-rennes1.fr/>

Resp. benoit.claudon@univ-rennes1.fr

Inscription au concours (gratuite) à l'automne 2020

Écrits mars/avril 2021 ; Oraux juin/juillet 2021

CAPES + M1math \Rightarrow accès M2 MEEF (stage à mi-temps et statut de fonctionnaire stagiaire)

CAPES sans M1math \Rightarrow bénéfice du CAPES gardé 1 an
(pour réussir le M1math ou M1meef)

Possibilité d'1 an de report (pour passer l'agreg), pas 2 ans

Changements à prévoir pour la session 2022

Pour finir

1. **Photo** (type identité) pour le trombinoscope du Master (obligatoire) à envoyer à

annie.quemere@univ-rennes1.fr

2. **Contrat pédagogique** (Semestres 1 et 2) à rendre au secrétariat pédagogique avant le **04/09 midi**
3. Suivre de près l'emploi du temps pour les modifications de salle ou de créneau

ENT → Étudiants → Beaulieu → Mathématiques → Master →
M1math → S1-M1-Math → Parcours

<https://planning.univ-rennes1.fr>