

MASTER 1 ET 2 MATHÉMATIQUES ET APPLICATIONS

Résumé de la formation

Type de diplôme : MASTER 1 et 2

Domaine ministériel : Sciences

Présentation

Le Master "Mathématiques et Applications" proposé par le CTES est identique à celui proposée en présentiel (sauf quelques différences mineures).

Il est organisée sur 2 ans et comprend deux spécialités, avec une première année commune aux deux parcours:

1) Parcours Mathématiques Fondamentales

2) Parcours Mathématiques Appliquées CEPS. Le Parcours CEPS est ouvert dans sa version Master Recherche et sa version Master Professionnel.

Chaque année de formation est composée d'Unités d'Enseignement (**UE**), dispensées par des enseignants-chercheurs de l'Université d'Aix-Marseille.

Les enseignements sont organisés suivant un calendrier annuel s'étalant d'octobre à mai.

Le choix des UE se décline selon la spécialité de M2 choisie par l'étudiant dans son Dossier de Candidature.

Il est possible de s'inscrire à la totalité des UE d'une année (ou un seul semestre), correspondant aux deux semestres du présentiel. Toutefois il est fortement conseillé de ne s'inscrire chaque année qu'aux UE incluses dans un seul semestre de présentiel. En cas de doute sur la possibilité de suivre simultanément toutes les UE d'une année, demandez l'avis au(x) responsable(s) d'année.

La totalité des cours et des TD se fait à distance.

Plus d'infos

Niveau d'étude : bac+5 et au-delà

En savoir plus

Site internet de la formation :



Objectifs

Le Master Mathématiques et Applications est une formation généraliste en mathématiques, dont l'objectif est de donner une formation de haut niveau théorique en mathématiques fondamentales ou appliquées, avec en vue les débouchés vers l'enseignement, le doctorat de mathématiques ou les très nombreux métiers de l'ingénierie mathématique (R&D) dans les services ou le secteur productif.

Informations supplémentaires

Pour plus d'informations, consulter le site <http://ctes-sciences.univ-amu.fr/>

Contenu de la formation

Liste des enseignements :

Master 1 Mathématiques et Applications

Semestre 1

Algèbre et Géométrie 8 ects

Analyse Fonctionnelle et Analyse de Fourier 8 ects

Mesure, Intégration, Probabilité 8 ects

Mathématiques en Télé-Enseignement 1 4 ects

Anglais 1 2 ects

Semestre 2

Algèbre et Arithmétique (option) 6 ects

Géométrie Différentielle et Topologie (option) 6 ects

Statistiques (option) 6 ects
Analyse Complexe (option) 6 ects
EDP et Analyse Numériques (option) 6 ects
Processus Stochastiques (option) 6 ects
TER : Travail d'Etude et Recherche 6 ects
Mathématiques en Télé-Enseignement 2 4 ects
Anglais 2 2 ects

Master 2 Mathématiques et Applications

Spécialité : Parcours Maths Fondamentales

Semestre 3

Analyse 6 ects
Algèbre 6 ects
Géométrie 1 6 ects
Topologie 6 ects
Système dynamique 6 ects

Semestre 4

Géométrie 2 6 ects
Mémoire de Recherche 24 ects

Master 2 Mathématiques et Applications

Spécialité Maths Appliquées - CEPS

Semestre 3

EDP : Aspects Théoriques 6 ects
EDP: Aspects Numériques 6 ects

EDP Avancées 6 ects

Méthodes d'ondelettes en Statistiques 6 ects

Mouvements browniens et calcul stochastique 6 ects

Semestre 4

Processus de Poisson, calcul de Malliavin et théorie du bruit blanc 6 ects

MEMOIRE de Recherche en PS (pour le diplôme de M2 dans le parcours PS) 24 ects

ou

MEMOIRE de Recherche en EDP-CS (pour le diplôme de M2 dans le parcours EDP-CS-Recherche) 24 ects

ou

STAGE dans une entreprise pour le diplôme de M2 (dans le parcours EDP-CS

professionnel) 24 ects

Contrôle des connaissances

M1 :

Deux sessions d'examens sont organisées à Marseille, la première en mai/juin, la seconde en septembre. Des épreuves non présentées à la première session peuvent l'être à la seconde.

Dans certains cas des centres d'examens sont ouverts à l'étranger (se renseigner).

M2 :

L'étudiant peut soutenir chaque UE **une seule fois** dans une session des deux sessions au choix, organisées à Marseille, la première en mai/juin, la seconde en septembre.

La présence à l'Université d'Aix-Marseille est obligatoire pour les examens finaux qui se déroulent en mai- Juin et/ou début Septembre.

Pour les **étudiants résidant hors France métropolitaine**, il est possible sous certaines conditions de passer les examens en un "Centre Extérieur" d'examens. Des informations plus détaillées seront données en début d'année aux étudiants inscrits sur la plateforme AMETICE.

Conditions d'accès

La préparation est accessible de droit aux étudiants titulaires d'une Licence mention Mathématiques en France.

L'accès est soumis à la décision de la commission pédagogique de l'université pour les étudiants titulaires d'autres titres français ou étrangers : constituer un Dossier de Candidature (DDC) avant l'inscription (voir la rubrique "Modalités d'inscription" sur le site CTES). Les démarches de candidature s'effectuent en ligne via l'application E-Candidat (<https://candidatures.univ-amu.fr/>).

Des modalités particulières sont possibles pour les étudiants engagés dans la vie professionnelle ; il sera tenu compte de leur expérience et de leurs connaissances acquises antérieurement ; des dispenses d'unités d'enseignement par Validation d'Acquis de Connaissances (VAC) peuvent être accordées, sur demande de l'étudiant, par les responsables de formation après analyse du DDC.

Droits de scolarité

Droits d'inscription à l'université (environ 250 € uniquement pour les étudiants).

Frais d'inscription pédagogiques au télé-enseignement sont fixés par unité d'enseignement et par mode d'envoi (TC : téléchargement / PO : envoi postal) :

Pour une seule période : 105 € en TC / 180 € en PO

Pour une étape complète : 210 € en TC / 360 € en PO

Supplément pour les résidents à l'étranger ayant pris l'envoi postal.

Composante

Marseille : Université d'Aix-Marseille Université - Sciences

Responsable(s)

NOURI Anne
anne.nouri@univ-amu.fr

MUROLO Claudio
claudio.murolo@univ-amu.fr

Contact(s) administratif(s)

Claire BURGUIERE
claire.burguiere@univ-amu.fr
Aix-Marseille Université - Faculté des Sciences - CTES - Case
35
3. place Victor Hugo
13331 MARSEILLE CEDEX 3