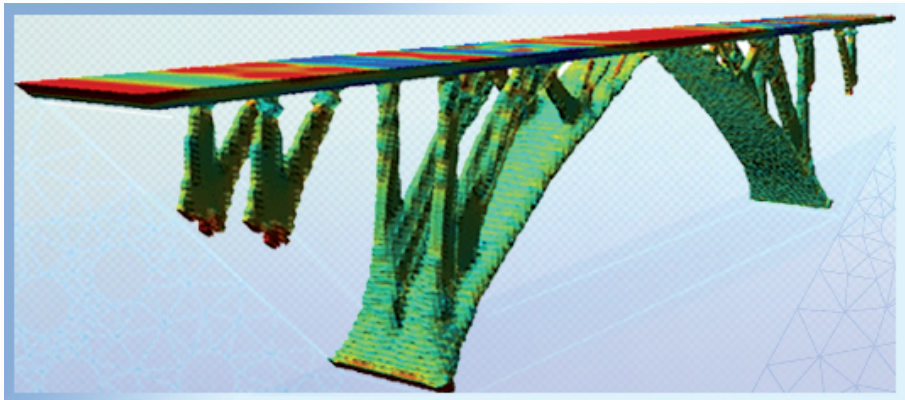




Mention MATHEMATIQUES APPLIQUEES
Spécialité: Mathématiques de la Modélisation



Responsable à l'Ecole Polytechnique: Grégoire ALLAIRE

Mathématiques de la Modélisation



Cette spécialité a pour but de former des ingénieurs et chercheurs spécialisés en analyse numérique, calcul scientifique, contrôle, équations aux dérivées partielles, optimisation et traitement du signal. Un objectif majeur est de préparer les étudiants à poursuivre leur formation par une thèse en milieu académique ou industriel dans des domaines traditionnels comme la mécanique, la physique, les sciences de l'ingénieur, ou plus nouveaux comme la biologie, l'économie, l'environnement.

ORGANISATION DE LA FORMATION

La durée des masters est de 2 ans (120 ECTS). La première année, M1 (60 ECTS), est organisé autour de la 3ème année du cycle polytechnicien. Le seconde, M2 (60 ECTS) ou année de spécialité repose sur un cursus organisé conjointement en co-habilitation avec d'autres organismes d'enseignement supérieur.

La structure générale est présenté ici:

http://www.polytechnique.fr/enseignement/cycle_spe.php

Présentation du parcours M1

http://www.enseignement.polytechnique.fr/mathematiques-appliquees/enseignements/cycle_polytechnicien/annee3.php

Présentation du parcours M2

<http://www.enseignement.polytechnique.fr/mathematiques-appliquees/enseignements/masters/matmod.php>

Trois parcours thématiques sont proposés aux étudiants en 2ème année de master:

- EDP et Analyse Numérique
- Optimisation, Jeux et Modélisation en Economie
- Mathématiques, Vision, Apprentissage

STAGES

Durée:

M1- 11 semaines minimum

M2- durée variable selon le cas, sur la base d'un semestre

Choix des stages:

Les stages scientifiques sont pour chaque élève l'occasion d'effectuer un travail à caractère scientifique consistant en une étude, théorique ou numérique, menée dans un contexte de recherche.

Organismes d'accueil:

- Universités françaises ou étrangères (aucune restriction a priori en particulier toutes les universités partenaires du programme Erasmus - Socrates).
- Laboratoires publics de recherche: CNRS, CEA, INRIA, ONERA, IFP, IFREMER, CEMAGREF, etc.
- Grands entreprises: Dassault Aviation, EADS, EDF, Michelin, PSA, Renault, Schlumberger, etc.

Le rapport demandé par l'Ecole est un document de synthèse présentant le travail réalisé par l'élève durant son stage. Le stage donne lieu à une évaluation par l'Ecole qui prend en compte le déroulement du stage, le rapport et la soutenance orale du stage.



Renseignements administratifs :

Département de Mathématiques Appliquées

Sandra Schnakenbourg

Tél. 01.69.33.46.02

master.map@cmap.polytechnique.fr

Direction des Programmes Masters

Hélène Kutniak

Tél. 01.69.33.47.59

helena.kutniak@polytechnique.edu

<http://www.polytechnique.fr/enseignement.master.php>