



ENSGMM

Ecole Nationale Supérieure de Génie Mathématique et Modélisation

Les mathématiques au centre de toutes les disciplines

BP : 2282 Goho, Abomey
Tél : (+229) 97 43 88 63 / (+229) 95 81 63 10
E-mail : ensgmm@unstim.bj

OBJECTIF GENERAL

L'Ecole Nationale Supérieure de Génie Mathématique et Modélisation est chargée de former des ingénieurs en mathématiques appliquées, capables de la conception, de l'analyse et de la mise en œuvre de modèles mathématiques avancés

NOTRE MISSION

La mission fondamentale de l'ENSGMM est de former, sur la base de calculs théoriques et analytiques, des ingénieurs en mathématiques appliquées, capables d'apporter des solutions concrètes à des problématiques complexes et dans divers secteurs d'activités :

- Santé Biologie/médecine (dynamique des populations, statistiques, études cliniques)
- Finance Banque/assurance (conception de produits financiers complexes, simulation à court, moyen ou long termes)
- Cryptographie, Robotique.
- Agroalimentaire,
- Sciences sociales ,Sociologie, Psychologie, Politique.

1

NOS PARTENAIRES

Les Etablissements de formation:

- **INSPEI** : Institut National Supérieur des classes Préparatoires aux études d'Ingénieurs
- **FaST** : Faculté des Sciences et Techniques
- **CIPMA** : Chaire Internationale en Physique Mathématique et Application
- **DGAE** : Direction Générale de l'économie appliquée (Ministère des Finances)

Les sociétés du domaine de la digitalisation telles que :

- MIFY
- Drwintech
- Tics Maters
- Greentech Innovation (GTI)

4

INGENIEUR EN GENIE MATHEMATIQUE ET MODELISATION

LES QUALITES REQUISES

Nous formons des ingénieurs capables d'articuler entre systèmes réels et modèles numériques, aptes à développer et tester des modèles complexes. Pour cela, nos étudiants doivent pouvoir :

- Participer, au sein d'équipes pluridisciplinaires, à la modélisation mathématique et informatique de systèmes continus ou discrets.
- Proposer, de façon pertinente, pour les modèles ainsi obtenus, un traitement algorithmique spécifique ou bien une utilisation d'outils logiciels existant sur le marché.
- Évaluer le comportement de systèmes physiques, de procédés de fabrication ou de méthodes informatiques et suggérer les améliorations qui peuvent découler des tests.

Il doit donc, plus que d'autres, interagir avec les autres domaines et travailler de façon collective.

3

Conditions

Filière

Débouchés/Secteurs d'activités

- Avoir fait deux années en cycle préparatoire aux écoles d'ingénieurs
- Être sélectionné en tant que boursier
- Être sélectionné à titre payant à l'issue d'un concours d'entrée

Modélisation et Simulation Numérique

Modélisation aléatoire-statistique-finance

Informatique-logistique-Recherche Opérationnelle

- Conception, modélisation et simulation des systèmes mécaniques et physiques complexes.
- Prévion de paramètres atmosphériques
- Bureaux de Calculs Scientifiques
- Etudes et Conseils Techniques;

- Banque et Finance
- Modélisation des marchés financiers (gestion de portefeuilles, gestion des risques)
- Sociétés innovantes
- Etudes et Conseils Techniques;

- Recherche et Développement (Développement de logiciel, bases de données);
- Modélisation et optimisation de flux (de Personnes, Marchandise, Informations)
- Optimisation des trajets et/ou des chaînes de productions,
- Systèmes d'information.

2