



INGÉNIEUR·E

MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES



ADMISSION

- Admission en 1^{re} année de cycle ingénieur : étudiants issus des premiers cycles INSA, et par concours sur titre pour les étudiants venant de CPGE, L2/L3 ou DUT.
- Admission en 2^e année de cycle ingénieur : par concours sur titre pour les étudiants avec un diplôme de niveau M1.

FORMATION

Enseignements : modélisation mathématique et simulation numérique, statistiques et recherche opérationnelle, informatique...

- 55% d'enseignements scientifiques, 20% de projets et 25% d'humanités (communication, langues étrangères, gestion, management...).
- 1^{re} et 2^e années en tronc commun, choix d'un parcours en 3^e année parmi :
 - * **Intelligence artificielle et aide à la décision** (systèmes intelligents, intelligence artificielle, optimisation, contrôle, recherche opérationnelle...)
 - * **Méthodes mathématiques pour la science des données** (données massives, apprentissage automatique, approximation de données, imagerie, statistiques...).
 - * **Modélisation et simulation numérique** (modélisation déterministe et stochastique, EDP, analyse, calcul haute performance, CAGD, finance, contrôle, probabilités, statistiques...).
- Une expérience à l'international d'un semestre d'études ou 16 semaines de stage à l'étranger est obligatoire.

Après 2 ans de premier cycle INSA ou à bac+2, le département Génie Mathématique forme en 3 ans des ingénieurs à même d'aborder les problèmes de façon rigoureuse et conceptuelle via des techniques et outils mathématiques et informatiques. Ces profils se placent quasi immédiatement sur le marché du travail, dans toutes les branches de l'économie.

DÉBOUCHÉS

Enquête jeunes diplômés promo 2023

Secteur d'activité des diplômés

- Activités informatiques et services d'information 36.8%
- Société de conseil ou d'ingénierie - Bureaux d'études indépendants 31.6%
- Activités financières et d'assurances 15.8%
- Industrie automobile, aéronautique, navale, ferroviaire 10.5%
- Recherche et développement 5.3%

Métiers

- Très forte demande en finance/ actuariat, ainsi que dans toute

l'industrie du logiciel et des nouvelles technologies.

- Dans le domaine de la recherche et du développement avec un large spectre scientifique et des applications transversales : modélisation mathématique et simulations numériques, calcul des variations et théorie des équations aux dérivées partielles avec des applications en imagerie et en trafic routier, théorie du contrôle, approximation, optimisation/recherche opérationnelle, statistiques, sécurité informatique et cryptographie, sciences des données...

Pour en savoir +

www.insa-rouen.fr/ma



SCIENCE DES DONNÉES



IA ET AIDE À LA DÉCISION



SIMULATION NUMÉRIQUE



FINANCE

MA



Version française

PLUS DE DÉTAILS

La spécialité Mathématiques appliquées

Sur le campus du Madrillet

Cette formation est dispensée sur le campus d'ingénierie rouennais de l'INSA Rouen Normandie. Il est parfaitement desservi par les transports en commun et dispose de résidences universitaires.

Une pédagogie active

Les nombreux projets permettent d'approfondir les connaissances théoriques, d'acquérir un savoir-faire, un savoir-être et de développer ses propres idées innovantes.

Un soutien à l'innovation et à l'entrepreneuriat

L'INSA Rouen Normandie s'attache à former des profils sensibles à l'innovation et à l'entrepreneuriat. L'institut est engagé dans différents programmes de promotion tels que PÉPITE qui accompagne les jeunes entrepreneurs.

Un modèle professionnalisant

Les étudiants ont de nombreuses opportunités de s'immerger dans le milieu professionnel : 3 périodes de stage, possibilité de formation par alternance en dernière année sous contrat de professionnalisation avec une entreprise.

Un cursus personnalisé

Les étudiants ont la possibilité de préparer un Master 2 orienté recherche en parallèle de la 3^e année et peuvent effectuer leur dernière année dans une spécialité similaire d'un autre INSA. Ils ont par ailleurs l'opportunité de préparer un double-diplôme en France :

- Double diplôme avec la possibilité de faire la 5^e année à l'Université de Paris Dauphine (et d'obtenir le titre d'Actuaire en plus de Mathématiques appliquées).
- Possibilité d'un double diplôme en 5^e année avec un Master co-accrédité avec l'Université de Rouen Normandie (4 Masters en mathématique ou informatique).

Une insertion rapide

L'insertion de nos ingénieurs sur le marché de l'emploi est extrêmement rapide. Certains profils obtiennent leur premier emploi avant même la fin de la formation. Les ingénieurs de la spécialité Mathématiques appliquées sont les leaders de demain.

LES CHIFFRES CLÉS



60 étudiants
par promotion



Un emploi en
moins de 1 mois



En 5 ans à post-bac
ou en 3 ans après
un 1er cycle INSA
ou un Bac+2



Contact : Département GM

INSA Rouen Normandie, 685 avenue de l'Université
BP08, 76801 Saint-Étienne-du-Rouvray cedex
Tél : 02 32 95 65 31
Mail : gm@insa-rouen.fr

GRUPE
INSA

Normandie Université

RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

NORMANDIE

métropole
Normandie

UNION EUROPÉENNE