

LES MATHS

conduisent aux métiers de l'enseignement et de la recherche fondamentale, mais aussi...
préparent à occuper des fonctions très variées en recherche-développement, bureau d'études, marketing, logistique, gestion de production, informatique, comptabilité...
A partir de l'annuaire des anciens de l'Université Claude Bernard Lyon 1, voici ce que certains sont devenus. Pour veiller à l'anonymat, les prénoms ont été changés.

EMMANUELLE



Master Mathématiques et Applications, Ingénierie Mathématique est biostatisticienne dans un centre de soins spécialisé en oncologie.

VERONIQUE



Diplôme d'Ingénieur Modélisation Calcul de l'ISTIL (UCBL) est chargée d'études quantitatives consommateur dans un Centre de Recherche pour le développement, la qualité et la sécurité alimentaire.

STEPHAN



Master Mathématiques et Applications, Ingénierie Mathématique est chargé d'études statistiques dans un grand groupe de la distribution.

PIERRE-YVES



Master Sciences actuarielle et financière est actuaire dans un établissement bancaire.

LUCIE



Master Mathématiques et Applications, Ingénierie Mathématique est chargée d'études - prospective chez un fabricant de jouets.

AURELIE



Diplôme d'Actuaire est actuaire consultante au sein d'un cabinet d'actuaire, intervenant dans les secteurs assurance de personnes et assurance dommages.

KAMEL



Master Mathématiques et Applications, Ingénierie Mathématique est ingénieur cryptographe chez un fournisseur d'accès Internet.

Photos : Eric le Roux, Conception graphique : Alexander Watson, Service de Communication Lyon 1.



LES MATHÉMATIQUES... Belles et utiles!

Les mathématiques sont un instrument irremplaçable de formation à la rigueur et au raisonnement ; elles développent l'intuition, l'imagination, l'esprit critique ; elles sont aussi un langage international et un élément fort de la culture.

Outre leur intérêt intellectuel et esthétique, les mathématiques se mettent au service des autres sciences et se nourrissent de ces interactions.

Les applications surgissent parfois de manière inattendue, enrichissent la recherche, mais ne peuvent, seules, la piloter. Les mathématiques jouent un rôle grandissant dans notre vie quotidienne.

Les mathématiques partout (mais souvent cachées) !

Les nombres premiers sont à la base de la cryptographie et de la théorie des codes correcteurs d'erreurs : CD, GSM, Internet, cartes bancaires...

Le calcul différentiel et intégral, à la base du scanner médical, de la reconstitution d'images, de la recherche du pétrole...

Les probabilités et les statistiques s'appliquent dans les domaines d'activité les plus variés : banque, finance, biopharmacie, sciences de l'environnement, contrôle qualité...

La modélisation mathématique remplace et enrichit certaines expériences réelles, qu'il s'agisse de comprendre les molécules biologiques, d'étudier les accidents de voiture pour améliorer la sécurité...

 service d'orientation et d'insertion
professionnelle des étudiants
<http://soie.univ-lyon1.fr>

Université Claude Bernard Lyon 1
43 Boulevard du 11 Novembre 1918
F - 69622 Villeurbanne cedex
<http://www.univ-lyon1.fr>

LES MATHS : une science au cœur des autres SCIENCES

Quelles applications technologiques ?

INDUSTRIES



Dans toutes les industries (agroalimentaire, aéronautique, automobile, télécommunication, électronique, environnement...), les mathématiques sont présentes et permettent entre autres de construire des modèles, de faire des simulations...

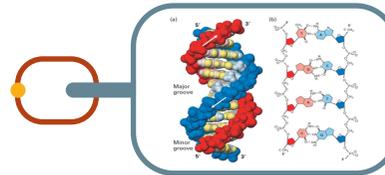


Détermination de trajectoires, simulation d'accidents, optimisation des réseaux, imagerie numérique, modélisation des risques naturels, simulation des émissions de gaz, analyse du risque alimentaire...

SANTE



Sans les mathématiques pas d'avancées significatives en santé, aussi bien dans la recherche médicale, décryptage du génome... qu'en industrie pharmaceutique pour les essais cliniques.



Modélisation des systèmes physiologiques, séquençage du génome, imagerie médicale, propagation des épidémies, bio statistiques, analyse des essais cliniques...

FINANCE



Leurs présences peuvent surprendre, mais les mathématiques sont omniprésentes dans la finance. Banque, assurance, bourse les utilisent pour quantifier et gérer les risques.



Evaluation des risques financiers, interventions sur les marchés financiers, actuariat, sécurité des moyens de paiement...

INFORMATIQUE



L'informatique et ses applications demandent des connaissances en mathématiques de plus en plus poussées.

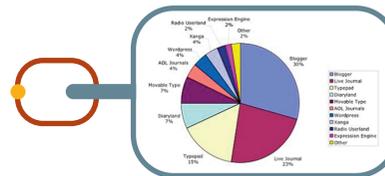


Calcul formel, cryptographie, transmission d'images, vision robotique, sûreté des logiciels critiques dans le contrôle des centrales nucléaires, jeux vidéos...

MERCATIQUE



Les mathématiques et la mercatique sont intimement liées afin de mettre en adéquation l'offre et la demande pour susciter la consommation, l'achat du produit ou du service.



Typologie de la clientèle, analyse du marché, aide à la décision stratégique, mesure d'audience, planification...