

Zoom sur les métiers des mathématiques

Brochure réalisée à l'initiative de la
SMF, la SMAI, la SFdS et femmes et
mathématiques

En partenariat avec l'Onisep

Brigitte Lucquin, Laboratoire J.-L. Lions, Paris 6

Nos sponsors

- Ministère de l'Education Nationale
- Région de Haute-Normandie
- Inria
- Métropole de Rennes
- Bertin Technologies
- Sofinnova
- Ilog
- Fédération de Recherche en sciences mathématiques (Paris)
- Ecole doctorale des Sciences mathématiques de Paris-centre
- INRA
- Bouygues SA
- IMACS

Objectifs

Montrer que les **mathématiques**

- jouent un **rôle essentiel** dans de très nombreux secteurs **d'activité** (souvent peu connus du grand public et non cantonnés au secteur de l'enseignement et de la recherche académique)
- offrent de **nombreuses possibilités d'emploi**, et ce dès bac +2 (voire avec un BTS)
- ne sont **pas réservées aux garçons** !

Enfin, la **formation mathématique** (précision, rigueur ...) est souvent fort appréciée dans l'industrie et les services.

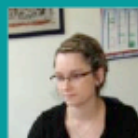
Cible

- Collégiens, lycéens, étudiants
- Parents
- Professeurs et responsables d'orientation et de formation

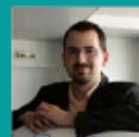
Justifie le partenariat avec l'Onisep (**diffusion** dans les CDI, CIO ...)

Diffusion au sein de l'APMEP

Vous aimez comprendre, anticiper, maîtriser l'imprévu ?



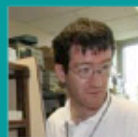
Analyser, visualiser, calculer. Les mathématiques permettent de modéliser une quantité



impressionnante de phénomènes naturels et technologiques. Dans la prévision météo,



la gestion des risques, l'aide à la décision en matière économique et financière, la planification



des transports, la protection de l'environnement, elles sont devenues indispensables.

Pourquoi ne pas choisir les métiers des mathématiques ?

Combinant réflexion personnelle et travail en équipe, rigueur et imagination,
les métiers des mathématiques se diversifient, se développent et sont maintenant
présents dans tous les secteurs de l'industrie et des services.



Cette brochure est consultable sur les sites des quatre associations
[smf.emath.fr, smal.emath.fr, www.sfds.asso.fr et www.femmes-et-maths.fr]
ainsi que sur les deux sites de l'Onisep [www.onisep.fr et www.onisep-reso.fr]

Contenu : pages introductives

- A quoi servent les mathématiques :
 - Fournir aux autres sciences un langage efficace et des outils
 - Jouer un rôle essentiel dans le développement des technologies qui transforment le quotidien
 - Défier les grandes problématiques d'aujourd'hui et de demain
 - Développer la rigueur et le raisonnement, mais aussi l'intuition, l'imagination, voire le rêve !

Contenu : pages introductives

- Les mathématiques, pour quels métiers ?
 - Discrètes, mais partout : les secteurs où on les attend, les secteurs où elles s'invitent
 - Des emplois à forte valeur ajoutée
 - Des opportunités à saisir dans les prochaines années

Contenu : 20 « fiches métiers »

20 portraits de jeunes (31,5 ans) récemment engagés dans la vie active dans des métiers pour lesquels une formation mathématique joue un rôle fondamental

Etudes : 3 IUT, 9 universités, 8 écoles d'ingénieur
3 à bac +2 ou 3, 10 à bac +4 ou 5, 7 avec thèse

Portraits regroupés dans 2 parties :

- les secteurs où on les attend
- les secteurs où elles s'invitent

Pages de formation + lexique

Les secteurs où on les attend :

- Enseignement

Professeure en collège

- Médical et pharmaceutique

Technicienne supérieure dans un établissement de santé

Econométricien dans un laboratoire pharmaceutique Lundbeck

- Banques, finance, assurances

Responsable d'une cellule de data-mining Banque Populaire,

Responsable d'un service de résultats Ixis corporate & Investment Bank

Responsable des produits structurés actions Morgan Stanley,

Actuaire BNP Paribas assurances

- Météorologie et spatial

Chargé de recherche en météorologie,

Astronome Observatoire de Grasse

- Transports

Analyste gestionnaire de vols,

Analyste clientèle automobile

Les secteurs où elles s'invitent :

- **Fiabilité-qualité**

Responsable qualité et sécurité à la Poste

Ingénieure statisticienne véhicules automobiles UTAC

Ingénieure recherche et développement France Télécom

- **Aide à la décision**

Ingénieur recherche risques industriels EDF

Chef de projet informatique Bouygues

- **Cryptographie et sécurité**

Chef de projet recherche et développement France Télécom

Ingénieure cryptologue CELAR

- **Imagerie et musique**

Consultante en imagerie médicale groupe Alten

Chargé de recherche en acoustique musicale à l'IRCAM

L'équipe :

- Aziz Belmiloudi, SMAI
- Annick Boisseau, femmes et mathématiques
- Véronique Chauveau, femmes et mathématiques
- Jean-Pierre Borel, SMF
- Mireille Bougeard, SFdS
- Michel Delecroix, SFdS
- Christiane Guinot, SFdS
- Brigitte Lucquin, coordinatrice du projet
- Yvon Maday, SMAI
- Jean-Louis Piednoir, SFdS
- Marie-Françoise Roy, SMF
- Denis Talay, SMAI,
- Gérard Tronel, année mondiale, ...

Où trouver la brochure ?

- établissements scolaires et universitaires, CIO, SUIO, délégations régionales de l'Onisep
- auprès des 4 associations + sites :
smai.emath.fr smf.emath.fr
www.SFdS.asso.fr www.femmes-et-maths.fr
- 2 sites internet de l'Onisep :
www.onisep.fr www.onisep-reso.fr

Faites la connaître !