

Le Laboratoire de Mathématiques de Besançon

Christian Le Merdy



Nous sommes...

47 enseignants-chercheurs

3 chercheurs CNRS

9 personnels techniques

26 doctorants

14 visiteurs



C'est un petit laboratoire

Nous sommes...

47 enseignants-chercheurs

3 chercheurs CNRS

9 personnels techniques

26 doctorants

14 visiteurs



C'est un petit laboratoire
... petit mais costaud !

Les maths en France, ce sont...

73 laboratoires de recherche

400 chercheurs CNRS environ

3000 enseignants-chercheurs environ

+ INRIA, post-doctorants, doctorants, etc.

Que fait un chercheur ?

- Apprendre, comprendre
- Se poser des questions
- Essayer de les résoudre



Que fait un chercheur ?

- Apprendre, comprendre
- Se poser des questions
- Essayer de les résoudre
- **Travailler en interaction**
- **Communiquer ses résultats :**
 - **articles**
 - **exposés, conférences**



Que fait un chercheur ?

- Apprendre, comprendre
- Se poser des questions
- Essayer de les résoudre
- Travailler en interaction
- Communiquer ses résultats :
 - articles
 - exposés, conférences
- **Voyager !**



Le rôle du Laboratoire

- Organisation en équipes



- Invitations, missions



- Organisation de manifestations scientifiques

Exemple : Les Trimestres du LMB



- Formation, diffusion, promotion des maths



Les maths à Besançon : quelles applications ?

- Algèbre, théorie des nombres \longrightarrow cryptographie

Les maths à Besançon : quelles applications ?

- Algèbre, théorie des nombres → cryptographie
- Analyse fonctionnelle → mécanique quantique

Les maths à Besançon : quelles applications ?

- Algèbre, théorie des nombres → cryptographie
- Analyse fonctionnelle → mécanique quantique
- Analyse numérique, → plasmas, médecine
calcul scientifique

Les maths à Besançon : quelles applications ?

- Algèbre, théorie des nombres → cryptographie
- Analyse fonctionnelle → mécanique quantique
- Analyse numérique, calcul scientifique → plasmas, médecine
- Equations aux dérivées partielles → modélisation de phénomènes physiques chimiques ou sociétaux

Les maths à Besançon : quelles applications ?

- Algèbre, théorie des nombres → cryptographie
- Analyse fonctionnelle → mécanique quantique
- Analyse numérique, calcul scientifique → plasmas, médecine
- Equations aux dérivées partielles → modélisation de phénomènes physiques chimiques ou sociétaux
- Probabilités, statistique → mathématiques financières, biologie

À quoi servent les maths ?

- Fournir aux autres sciences un langage efficace et des outils



À quoi servent les maths ?

- Fournir aux autres sciences un langage efficace et des outils



- Développer les technologies qui transforment le quotidien

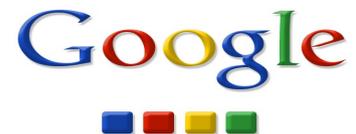


À quoi servent les maths ?

- Fournir aux autres sciences un langage efficace et des outils



- Développer les technologies qui transforment le quotidien



- Défier les grandes problématiques d'aujourd'hui et de demain



À quoi servent les maths ?

- Fournir aux autres sciences un langage efficace et des outils



- Développer les technologies qui transforment le quotidien



- Défier les grandes problématiques d'aujourd'hui et de demain



- Développer la rigueur, le raisonnement, l'intuition

Où sont les mathématiciens ?

- **Enseignement, recherche**
- **Banque, finance, assurance** : maîtriser l'aléatoire pour minimiser les pertes financières
- **Météorologie** : modéliser les phénomènes atmosphériques
- **Astronomie** : trajectoire de sondes, positions des astres
- **Médecine** : traitement de l'information, imagerie
- **Protection des données** : cartes bleues, internet
- Même le **sport** ! (optimisation des performances)