

## INFORMATIQUE SCIENTIFIQUE ET NUMÉRIQUE

De formation scientifique centrée sur les mathématiques, j'ai évolué vers le développement logiciel et l'informatique, donc l'analyse numérique, dont récemment le traitement d'image et vidéo.

Je m'intéresse en particulier aux détails d'implémentation, à la qualité logicielle, aux standards et aux techniques portables et flexibles dans un contexte de R&D scientifique.

Je suis également engagé dans des initiatives indépendantes au sujet d'Internet, des outils libres et de la liberté de communication. Et je me sens un peu chez moi au Japon.

---

## EXPÉRIENCE

### 08 - ... • Développement d'une suite logicielle de traitement d'images

*CMLA, ENS Cachan et MAP5, Université Paris5 Descartes*

- architecture logicielle pour la suite megawave
- contrôle qualité, standards de développement et distribution

### 05 - 08 • Analyse numérique et traitement d'images

*Laboratoire Jacques-Louis Lions, Université Paris6 Pierre et Marie Curie*

- traitement d'images et vidéos (2D/3D) restauration, reconstruction
- interpolation, détection de géométrie, évolution par courbure
- outils Python/SciPy, maillages, courbures et ensembles de niveau

### 05 • Contrôle du calcul numérique (stage)

*LIP6, Université Paris6 Pierre et Marie Curie*

- contrôle stochastique des erreurs d'arrondi numérique
- implémentation Matlab/C++ de la bibliothèque Cadna

### 01 • Simulation numérique (stage)

*INSEE*

- étude numérique d'un modèle économique dynamique de grande dimension
- développements techniques et algorithmiques de simulation et optimisation

### 00 • Back-office change (placements et fonds)

*Paribas Asset Management*

### 99 - 06 • Chargé de cours d'informatique, Universités Paris6, Paris7 et prépa économique

Chargé de TD de mathématiques, Universités Paris6, Paris1 et Université de Montréal

---

## COMPÉTENCES

### langages et logiciels

*génériques* • Python, C/C++, Fortran77/95, shell

*numériques* • NumPy/SciPy, BLAS/LAPACK, Cadna, Matlab/Scilab  
VTK, MayaVi, ParaView

*annexes* • outils GNU, XHTML/CSS, microformats, LaTeX, SQL, PHP, XOffice

## pratique

- développement* • Recherche de fiabilité, standards et ouverture
  - contrôle qualité (tests unitaires, documentation, profiling)
  - gestion de versions, distribution, packaging
- système* • Administration de plusieurs serveurs personnels
  - services web, mail, sauvegarde, développement, réseau
  - architecture hétérogène (x86, HP-PA, ARM)

## langues

- français* • Langue maternelle
- anglais* • Usage courant écrit et oral
  - Expériences professionnelles internationales, pratique quotidienne scientifique et technique
- japonais* • Conversation courante, lecture et écriture simple, JLPT niveau 3
  - Un an de vie au Japon, usage quotidien aujourd'hui

---

## FORMATION

- 05 - 08 • **Doctorat d'analyse numérique et informatique** (en cours)
  - Laboratoire Jacques-Louis Lions, Université Paris6 Pierre et Marie Curie*
  - traitement de vidéo et imagerie médicale : maillages, reconstruction, évolution
  - *direction* : Pascal Frey et Simon Masnou
- 04 - 05 • **Master de mathématiques et informatique** (DEA)
  - Université Paris6 Pierre et Marie Curie*
  - fiabilité des calculs, grands systèmes numériques, parallélisme, maillages
  - *stage* : LIP6, implémentation du contrôle stochastique des erreurs dans Matlab
- 00 - 01 • **Master de mathématiques, modélisation et optimisation** (DEA)
  - Université Paris1 Panthéon-Sorbonne*
  - optimisation, théorie des jeux, information et décision
  - *stage* : INSEE, étude et simulation numérique d'un modèle économique
- 98 - 00 • Maîtrise de mathématiques, *Université de Montréal*
  - Licence de mathématiques, *Université Paris7 Denis Diderot*
  - dynamique, stabilité, analyse numérique et statistique, recherche opérationnelle
- 95 - 98 • Baccalauréat scientifique puis classes préparatoires mathématiques

---

## PERSONNALITÉ

- vie associative* • Administrateur et trésorier de Globenet (hébergeur web et FAI associatif) depuis 2004
  - organisation collective et coordination
  - communication, documentation, support technique
  - législation, éthique et usage de l'Internet

Membre des associations FDN, Ouvatton, Apinc, Afpy, April, EFF
- japon* • Connaissance du pays, de la langue et de la culture
  - plusieurs séjours prolongés (18 mois)
  - expériences professionnelles et nombreux contacts
  - intérêt pour la littérature, l'histoire, la culture populaire et les arts martiaux