



PATRIK DANIEL

Curriculum Vitae

Coordonnées

🏠 22 Rue Keller, Paris 75011, France

📞 +33 7 68 49 19 21

✉️ patrik.daniel1@gmail.com

Profil

A la recherche d'une offre d'emploi à l'interface des domaines de la recherche et de l'ingénierie et possiblement du management où je pourrais exploiter mes connaissances dans calcul scientifique et programmation

Compétences informatiques

💻 Windows, Linux, Mac OS

⚙️ Matlab, C, C++, LaTeX, Python, SQL, HTML, CSS, Bash

⚙️ MS Visual Studio & SQL Server Management Studio, ANSYS, Wolfram Mathematica, Git, ParaView, MS Office

Langues

Auto-évaluation dans le cadre européen de référence (CECRL)

— [A1] — [A2] — [B1] — [B2] — [C1] — [C2] —

Anglais

— [] — [] — [] — [] — [] — [] —

TOEFL iBT score 107/120

Français

— [] — [] — [] — [] — [] — [] —

Allemand

— [] — [] — [] — [] — [] — [] —

Slovaque (langue maternelle)

— [] — [] — [] — [] — [] — [] —

Centre d'intérêt

👍 Sport, Voyage, Festivals de musique

Formation

Octobre 2015 - présent

La fin envisagée: en début d'année 2019

Doctorant à l'INRIA Paris et ENPC (équipe-projet SERENA)
Titre: **Adaptativité pour les solveurs multi-échelle (multigrille) avec contrôle d'erreur a posteriori pour les écoulements multiphasique en milieu poreux**

Le sujet porte sur l'estimation d'erreur a posteriori basée sur les flux équilibrés dans le cadre des éléments finis adaptatifs (hp-AFEM) avec les solveurs itératifs. En identifiant les différentes composantes d'erreurs totale (l'erreur de discrétisation, l'erreur algébrique, l'oscillation de données) on conçoit des critères d'arrêts "adaptatifs" pour les solveurs linéaires itératifs et pour le processus d'adaptation (le raffinement hp) lui-même.

Encadrants: **Martin Vohralík (INRIA Paris & ENPC)** et **Alexander Ern (ENPC & INRIA Paris)**

2013 - 2015

Université technique slovaque, Bratislava - mathématiques appliquées (Niveau master) Programme: *Modélisation mathématique et calcul scientifique*

Formation dans le domaine des mathématiques appliquées axée prioritairement sur la modélisation numérique et les méthodes modernes (les méthodes numériques, statistiques, optimisation, graphique et visualisation des données, développement des logiciels).

Mémoire de master: **Reconstruction of 3D objects from point clouds using surface evolution**

Encadrante: *Mariana Remešíková*

2010 - 2013

Université technique slovaque, Bratislava - mathématiques appliquées (Niveau bachelor) Programme: *Modélisation mathématique et calcul scientifique*

Mémoire de bachelor: **Shape analysis of 3D objects using the spectrum of the Laplace-Beltrami operator**

Encadrante: *Mariana Remešíková*

Expériences

Parcours académique

Année universitaire 2016/2017

Enseignement, Sorbonne Université:
Suites, intégrales et algèbre linéaire, travaux dirigés, niveau licence 1 (54h)
Calcul matriciel, travaux dirigés, niveau licence 1 (18h)

Journées numériques - *workshop sur les estimateurs d'erreur a posteriori (2 days)* - responsable des travaux pratiques qui accompagnaient le cours de M. Vohralík

Co-organisateur du *Séminaire des doctorants* du centre d'Inria Paris et aussi du *Séminaire interne* de l'équipe projet Serena.

Année universitaire 2014/2015

Junior scientist, *Department of Mathematics and Constructive Geometry, Faculty of Civil Engineering (Slovak University of Technology)*

2015 - présent

Publications

An adaptive hp-refinement strategy with computable guaranteed bound on the error reduction factor, P. Daniel, A. Ern, I. Smears, M. Vohralík, *Accepté pour publication dans la revue Computers & Mathematics with Applications*, **2017**
Reconstruction of surfaces from point clouds using a Lagrangian surface evolution model, M. Remešíková, K. Mikula, M. Medla, P. Daniel, *Scale space and variational methods in computer vision, Lecture Notes in Comput. Sci.*, **2015**

Exposés dans des conférences

The 13th World Congress in Computational Mechanics (WCCM18), New York, USA, 22-27 Juillet, 2018 (exposé et poster)
ENUMATH 2017 - The European Conference on Numerical Mathematics and Advanced Applications, Voss, Norvège 25-29 Septembre, 2017 (exposé)
14th U.S. National Congress on Computational Mechanics (USNCCM14), Montréal, QC, Canada, 17-20 Juillet, 2017 (exposé)
The 15th European Finite Element Fair, Milan, 26-27 Mai, 2017 (exposé)

Expériences professionnelles

Août 2015 - Septembre 2015

IAESTE stage pour les étudiants, Manipal Institute of Technology, India Stage à l'étranger, Sujet: Clustering methods in Image Processing

Juin 2013 - Août 2014

Stage, VÚB a.s. (Le groupe bancaire Intesa Sanpaolo), Bratislava, Slovakia L'appui des tests des implémentations des modèles d'évaluation (PD, LGD, EAD) et des solutions informatiques au sein de la division des risques de la banque. J'ai participé au développement d'un logiciel interne (vérification, validation et communications avec des mathématiciens et des développeurs).