

## Violaine Louvet

Ingénieur de recherche, CNRS, Institut Camille Jordan  
UMR CNRS 5208, 43 boulevard du 11 novembre 1918, 69622 Villerubanne Cedex  
Téléphone: 04 72 44 85 23, Fax: 04 72 43 16 87  
louvet@math.univ-lyon1.fr

### Parcours et Expériences

- 2003 **Ingénieur de Recherches CNRS**, Institut Camille Jordan, Université Lyon 1.  
1999-2003 **Ingénieur de Recherches CNRS**, Laboratoire de Mathématique d'Orsay.  
1998-1999 **Ingénieur Etudes et Développement**, société AUSY.  
1995-1998 **Thèse de Doctorat** de l'Université de Franche Comté (Dir. Pierre Lesaint), Direction des Etudes et Recherches, EDF, « *Etudes numériques de problèmes de diffusion neutronique en présence de singularités.* », Mention Très Honorable avec Félicitations du Jury.  
1993-1994 **D.E.A. de mathématiques appliquées**, Université de Franche Comté, Mention Bien

### Principales responsabilités et collaborations scientifiques

- 2008- Membre fondateur de l'équipe **INRIA NUMED** en cours de création.  
2008- Membre de l'**ANR BIMBO** (partenaire des Workpackage 1 : Atherosclerotic plaque rupture et Workpackage 2 : Arterial Wall mechanics).  
2007- Membre du GDR MABEM.  
2006-2007 Co-encadrement de stages de Master 2, Ecole Centrale Paris.  
2003-2007 Membre de l'ACI Nouvelles Interfaces des Mathématiques « Modélisation des Milieux Réactifs : vers de nouveaux outils de simulation pour les problèmes multi-échelles », responsables avec M. Massot, Ecole Centrale Paris, Stéphane Descombes, ENS Lyon.  
2005-2006 Participation au BQR « Diagnostic et modélisation des leucémies », responsable V. Volpert, Institut Camille Jordan.  
2005 Responsable français du **contrat de coopération franco-marocain** (projet 17783) avec le CNRST et l'ENS de Fès : «Développement de codes de calcul pour l'analyse de criticité des réacteurs nucléaires et la simulation numérique des flux des eaux souterraines".  
2004 **Contrat de Recherche avec SME/SNPE**, responsable M. Massot, en collaboration avec Thierry Dumont, sur la modélisation numérique du couplage entre la convection naturelle et l'explosion thermique dans des réservoirs de matériaux énergétiques (9 mois - 25 kEuros HT).

### Sélection de publications et communications

- [1] **V. Louvet, S. Descombes, T. Dumont, J. Beaulaurier, F. Laurent-Nègre, M. Massot.** Operator Splitting Techniques for Multi-Scale Reacting Waves And Application to Low Mach Number Flames with Complex Chemistry, SIAM Numerical Combustion, Monterey 2008.
- [2] **S. Descombes, T. Dumont, V. Louvet, M. Massot,** On the local and global errors of splitting approximations of reaction-diffusion equations with high spatial gradients, International Journal of Computer Mathematics, Special Issue on Splitting Methods for Differential Equations, Ed. Q. Sheng (2007)
- [3] **T. Dumont, V. Louvet and M. Massot,** Nonlinear coupling of thermal explosion and natural convection : numerical simulation in cylindrical geometries, SIAM Numerical Combustion, Grenade, Avril 2006.
- [4] **C. Dumontet, V. Louvet, A. Pleza, G. Ciuperca, M. Mafouz,** Leukemia diagnostics with flow cytometry, MMBM Conference, Bedlewo, Juin 2005

### Activités de valorisation et de soutien à la recherche

- 2008 Responsable de l'ANGD (formation CNRS) « Informatique scientifique pour le calcul », 15 jours, 30 personnes.  
2008 Co-responsable de l'ANGD ENVOL « Formation pour le dEveloppementEt la ValOrisation des Logiciel en environnement de recherche », 1 semaine, 72 personnes.

- 2008- Membre du comité de pilotage du projet CIRA (Calcul Intensif en Rhône-Alpes).
- 2008- Responsable du projet Relier (**Référencer les développements Logiciels Internes de l'Enseignement supérieur et de la Recherche**, <http://www.projet-plume.org/relier/>), pour la promotion, la valorisation et la pérennisation des codes réalisés dans les laboratoires de recherche.
- 2007- Responsable de la thématique Mathématiques du projet Plume (Promouvoir les Logiciels Utiles Maîtrisés et économiques, <http://www.projet-plume.org>)
- 2003- Animatrice du **Groupe Calcul** (<http://calcul.math.cnrs.fr>), structure du GDS 2754 Mathrice du CNRS. Réseau d'échanges pour la communauté française du calcul, liste de diffusion, site web, organisation de journées de formation, de journées scientifiques.
- 1999- Membre du GDS Mathrice (<http://www.mathrice.org/>), réseau des informaticiens des laboratoires de mathématiques (participation au projet de portail web pour les mathématiques, à la gestion de l'annuaire des informaticiens, membre du comité de réflexion du GDS).

Participation à des jurys de concours CNRS et Ministère.  
Membre élu C au conseil de laboratoire.