

# CV de Stéphane Vialle

Né le : 26/12/1966

E-mail : [Stephane.vialle@supelec.fr](mailto:Stephane.vialle@supelec.fr)

Adresse professionnelle :

Supelec  
2 rue Edouard Belin  
57070 Metz

Tel : 03 87 76 47 20 (bureau)

Adresse personnelle :

2 rue Cuvion  
57070 Metz

Tel : 03 87 76 33 99 (domicile)



## Position actuelle :

- **Professeur d'informatique à SUPELEC.**
- **Responsable Régional de la Spécialité informatique au CNAM de Lorraine.**
- **Enseignant à l'Université de Strasbourg en M2 RISE, et en M2 ILC (filière de formation par apprentissage).**
- **Enseignant sur les campus de Metz et de Gif de SUPELEC, en formation initiale et continue.**
- Responsable de l'équipe de recherche « Information, Multimodalité, Signal » (IMS) de SUPELEC (participant à l'UMI Georgia Tech-CNRS 2958)
- Membre de l'équipe projet INRIA « AlGorille »
- Responsable de l'action « Réseau Grand Est » (RGE) du GDR « Architecture, Systèmes, Réseaux » (GDR 725 de l'INS2I et de l'INSIS du CNRS).

## Formation :

- 2002 : HDR d'informatique de l'Université Henri Poincaré – Nancy-I
- 1996 : Doctorat d'informatique de l'Université Paris-XI – Orsay
- 1990 : Diplôme d'ingénieur SUPELEC
- 1987 : DUT de génie Electrique II de l'Université Joseph Fourier - Grenoble-I

## Parcours professionnel

- Depuis octobre 2010 : Responsable de l'équipe de recherche IMS de SUPELEC
- Depuis mars 2010 : Membre de l'UMI Georgia Tech – CNRS 2958
- Depuis janvier 2005 : Responsable de l'action RGE du GDR ASR
- Janvier 2005 : Professeur 2<sup>nd</sup> classe à Supélec
- Depuis octobre 2003 : Responsable Régional de Spécialité informatique au CNAM de Lorraine
- Janvier 2003 : Professeur adjoint à Supélec
- Janvier 1996 : Chef de travaux 2<sup>nd</sup> classe à Supélec (ancienne dénomination de SUPELEC)
- Janvier 1993 : Ingénieur-Enseignant 1<sup>ère</sup> classe à Supélec (ancienne dénomination de SUPELEC)
- Août 1990 : Ingénieur-Enseignant 2<sup>nd</sup> classe à Supélec (ancienne dénomination de SUPELEC)

Rmq : Novembre 2004 à mars 2010 : Représentant du personnel au comité de direction de SUPELEC

## Domaine de recherche (voir détails page suivante)

### Calcul parallèle et distribué

- ✓ Conception d'algorithmes de calcul sur architectures hétérogènes (CPUs et GPUs), et sur architectures à large échelle (Grid et supercalculateurs).
- ✓ Conception d'environnements et outils de développement parallèles et tolérants aux pannes.
- ✓ Modélisation et optimisation des performances énergétiques d'algorithmes parallèles et distribués.

# Activités de recherche

---

## 1. Publications

Voir <http://www.metz.supelec.fr/metz/personnel/vialle/information-vialle/info-publications.html>

## 2. Directions de thèses récentes

- Depuis janvier 2009 : Direction de la thèse de Wilfried Kirshenmann, sur un financement CIFRE ANRT - EDF, et co-encadrée par Laurent Plagne, chercheur à EDF R&D. Thèse de l'Université Henri Poincaré - Nancy-I, et de l'école doctorale IAEM Lorraine. Soutenance prévue début 2012.  
*Sujet* : *Conception de méthodes et outils pour le développement de codes pérennes de calcul intensif. Application à des simulations neutroniques sur architectures parallèles hybrides.*
- Février 2007 – février 2011 : Direction de la thèse de Constantinos Makassikis, financée par un CDD de SUPELEC (fonds propres de SUPELEC), puis par un poste d'ATER de l'Université Nancy-I, et co-encadrée par Virginie Galtier, Professeur adjoint à SUPELEC. Thèse de l'Université Henri Poincaré - Nancy-I, et de l'école doctorale IAEM Lorraine.  
*Sujet* : *Conception d'un modèle et de frameworks de distribution d'applications sur grappes de PCs avec tolérance aux pannes à faible coût.*

## 3. Participations à des projets scientifiques collaboratifs récents

- Depuis novembre 2009 : Participation au COST IC0804 (*Energy efficiency in large scale distributed systems*).  
*Activités* : *Optimisation des performances énergétiques d'algorithmes de calculs sur clusters de GPUs, et modélisations de consommations énergétiques.*
- Décembre 2007 à décembre 2009 : Projet de « conception d'un système multimédia distribué, enrichi et personnalisé » (Mediatic) du pôle de compétitivité Systematic.  
*Activités* : *Participation à la tâche de conception de l'architecture distribuée du système, et à sa coordination.*
- Janvier 2006 à juin 2009 : Projet de « Grilles de Calculs appliquées aux Problèmes de Mathématiques Financières » (GCPMF) du programme ANR CIGC.  
*Activités* : *Conception d'une architecture logicielle distribuée et tolérante aux pannes pour des calculs financiers en « temps contraint ». Conception d'un algorithme distribué en dimension « N » sur cluster de CPUs, et d'un algorithme de « pricing » d'options Européennes sur cluster de GPUs.*

## 4. Collaborations industrielles (contractualisées) récentes :

- THALES Under Water Systems (parallélisation de traitement de signal « sonar » sur GPU)
- CGGVeritas (parallélisation de calculs de géophysique sur GPUs)
- EDF R&D : équipes OSIRIS (contrôle stochastique à grande échelle) et SINETICS (simulations neutroniques parallèles sur GPUs).
- Quartet Financial Systems (parallélisation de calculs financiers).
- SAGEM-Sécurité (système distribué à haute disponibilité).

## 5. Collaborations académiques récentes :

- Communauté Grid5000 (calcul parallèle et distribuée).
- Equipe INRIA MathFi (calculs financiers parallèles).
- Equipe INRIA OASIS (middleware de *Grid computing*).