

# JEAN-FERDINAND SUSINI

---

**Adresse :** Bureau 33.1.15A  
292 rue Saint Martin  
75141 PARIS CEDEX 03, France.

**Né le :** 20/06/1971 à Toulon.  
**Situation militaire :** service national accompli  
**Situation familiale :** marié, 2 enfants.

**Tel :** +33 (0)1 58 80 88 22.

**e-mail :** [Jean-Ferdinand.Susini@cnam.fr](mailto:Jean-Ferdinand.Susini@cnam.fr)

**Page Web :** <http://homepage.mac.com/jeanferdinandsusini/>

---

## Maître de Conférences en Informatique

### . Formation :

- **Thèse de l'École des Mines de Paris :** (2001) sous la direction de M. Frédéric BOUSSINOT dans le cadre du projet MIMOSA commun à l'École des Mines de Paris - CMA (Centre de Mathématiques Appliquées) et à l'INRIA.  
Formation doctorale : Automatique, Informatique Temps Réel, Robotique.  
Président du Jury : M. Gérard BERRY  
Rapporteurs : Mme Florence MARANINCHI, M. Gilles MULLER  
Examineurs : Jean-Bernard STEFANI, Laurent HAZARD
  - *Sujet : L'Approche Réactive en Java : sémantique et implémentation des SugarCubes et de Junior.*
  - *Mots clés : programmation synchrone/réactive, parallélisme, concurrence, Java, systèmes distribués, migration de code, sémantique formelle, conception de langages (Junior, SugarCubes, Rsi-Java,...).*
- **DEA Réseaux et Systèmes distribués** (à l'ESSI) : *filière réseaux*, mention : ABien (1996). Étude et conception des systèmes de communication des réseaux informatiques modernes et des systèmes distribués.
  - Stage au CMA dans le cadre du projet MEIJE commun avec l'INRIA-Sophia
  - *Sujet : Étude des scripts réactifs et de leur utilisation potentielle dans le Web.*
- **DEA de Physique et Génie des matériaux :** *option optoélectronique*, mention : ABien (1994), École des Mines de Paris - Université Nice Sophia-Antipolis.
- **Maîtrise de Physique :** (1993), Université Nice Sophia-Antipolis. Stages réalisés à l'Institut Non Linéaire de Nice :
  - Réalisation de simulation d'expériences physiques interactives en Objective-C sur Station NeXT et environnement UNIX.
  - Interfaçage et pilotage d'expériences de physique (optique quantique) par station UNIX. Asservissement des instruments de mesure (oscilloscopes, détecteurs d'intensité...) et pilotage des éléments de contrôle (alimentations électriques, moteurs pas à pas,...).
- **Licence de Physique :** (1992), Université Nice Sophia Antipolis
- **DEUG A :** Math-Physique-Chimie mention : ABien (1991), Université de Corse.
- **Baccalauréat :** série C, mention : Bien (1989)

## • Expériences :

- Maître de Conférences en Informatique Conservatoire National des Arts et Métiers (situation actuelle depuis septembre 2004).
- ATER (demi-poste) à l'Université de Toulon et du Var (de septembre 2003 à août 2004).
- Maître Assistant Associé à l'École des Mines de Nantes (janvier à août 2003) pour une période de 8 mois au sein de l'équipe LOAC du département Informatique. J'ai travaillé sur l'étude des performances du langage BOSSA sous Linux et l'intégration de nouvelles politiques d'ordonnancement. J'ai également été chargé de TP et TD dans divers enseignements au sein de l'École. Poursuite des travaux sur la machine virtuelle réactive et les SugarCubes.
- Attaché de Recherche à l'École des Mines de Paris (au CMA, 8 mois : mai 2002 à dec. 2002) : développement de l'Approche Réactive sur systèmes embarqués (GBA, Palm, ...), portage des FairThreads sur GBA et développement de la machine virtuelle ReactiveSpirit.
- Ingénieur ARMINES (18 mois : nov. 2000 à avr. 2002) sur projet européen PING.
- Encadrement de stages de DEA dans le projet RP (1999,2000,2001).
- Enseignements à l'ESSI : cours dispensés dans le cadre d'un module d'option commun à 2 DEA (Informatique et RSD), à la 3ème année de l'ESSI et à la formation continue de l'ESSI.
- Enseignements à l'ISIA : chargé des TP du cours sur l'Approche Réactive dispensé par F. BOUSSINOT. Cours dispensés à l'ISIA sur la programmation réactive en Java. Encadrement de mini-projets ISIA.
- Stagiaire puis Ingénieur Expert INRIA (4 mois puis 6 mois), chargé du développement de l'approche réactive sur le Web : (juillet 96 - avril 97), détaché un mois au sein de la société Soft-Mountain à Lyon.
  - Étude des outils de programmation réactive (Reactive-Java, Reactive-Boxes...) édités par la société Soft-Mountain.
  - Développement, à l'aide de ces outils, des techniques de programmation par "Icobjs" au dessus du langage Java.
- Service National effectué de septembre 94 à juin 95, détaché dans un établissement scolaire où j'ai dispensé des cours de Physique et de Mathématiques de la Seconde jusqu'au BTS. J'ai également encadré des élèves de BTS dans un projet d'informatisation des rondes de surveillance dans une centrale thermique EDF.

## • Liste des Publications :

- *RFID et l'internet des choses*. Sous la direction de P. URIEN, H. CHABANNE, J.-F. SUSINI, Traité IC2, Hermes Science 2010. Traduction en langue anglaise à paraître courant 2011.
- *HIP-Tags Architecture Implementation for the Internet of Things* P. URIEN, S. ELRHARBI, D. NYAMY , H. CHABANNE, T. ICART, F. LECOCQ, C. PÉPIN, K. TOUMI, M. BOUET, G. PUJOLLE, P. KRZANIK, J.-F. SUSINI, First Asian Himalayas International Conference on Internet AH-ICI2009, 3-5 November, 2009, Kathmandu, Nepal.
- *HIP tags, a privacy architecture for networking in the Internet of Things* P. URIEN, H. CHABANNE, C. PÉPIN, T. ICART, M. BOUET, V. GUYOT, G. PUJOLLE, E. GRESSIER and J.-F. SUSINI, The Third International Conference on Systems and Networks Communications (ICSNC 2008) October 26-31, 2008 - Sliema, Malta.

- *HIP-Tags, a new paradigm for the Internet Of Things*. P. URIEN, S. ELRHARBI, D. NYAMY, H. CHABANNE, T. ICART, C. PÉPIN, M. BOUET, D. De O. CUNHA, V. GUYOT, P. KRZANIK, J.-F. SUSINI, IFIP Wireless Days Conference 2008, Dubai -- United Arab Emirates -- Nov. 2008
- *HIP tags, a Privacy Architecture for Networking in the Internet of Things* *HIP tags in the Internet of Things*. D. NYAMY, S. ELRHARBI, P. URIEN, H. CHABANNE, T. ICART, C. PÉPIN, M. BOUET, D. O. CUNHA, V. GUYOT, G. PUJOLLE, J.-F. SUSINI, In NAEC 2008 Networking and Electronic Commerce Research Conference 2008, Lake Garda, Italy, Sept. 2008
- *HIP-based RFID Networking Architecture*. P. URIEN, H. CHABANNE, C. PÉPIN, M. BOUET, D. de OLIVEIRA CUNHA, V. GUYOT, G. PUJOLLE, P. PARADINAS, E. GRESSIER and J.F. SUSINI. In WOCN '07, 2007.
- *The T2TIT research project: Introducing HIP RFIDs for the IoT*. P. URIEN, H. CHABANNE, C. PÉPIN, M. BOUET, D. de OLIVEIRA CUNHA, V. GUYOT, G. PUJOLLE, P. PARADINAS, E. GRESSIER and J.F. SUSINI, In 1st International Workshop on System Support for the Internet of Things [WoSSIoT'07], workshop of EuroSys 2007, March 2007, Lisbon, Portugal.
- *Health Care Integrated Ambient Systems*. W. LABIDI, J.-F. SUSINI, P. PARADINAS et M. SETTON. In AmI.d 07, Sophia-Antipolis, sept., Springer, 2007.
- *The Reactive Programming Approach on top of Java/J2ME*. J.F. SUSINI. In JRTE'S'06, Paris, sept., pp. 227 - 236, 2006.
- *A framework for simplifying the development of kernel schedulers : design and performance evaluation*. L.P. Barreto, J.L. Lawall, G. Muller, and J.F. Susini, rapport technique 03/02/INFO, École des Mines de Nantes, 2003.
- *A Reactive Behavior Framework for Dynamic Virtual Worlds*, F. BOUSSINOT, F. DANG TRAN, L. HAZARD, J.-F. SUSINI, Proc. ACM. Web3D'2001 Paderborn Germany.
- *Java Threads and SugarCubes*, F. BOUSSINOT, J.-F. SUSINI, SOFTWARE Practice and Experience, 2000, Vol 30 : p. 545-566.
- *Implémentation de l'approche réactive en Java : les SugarCubes v2*, J.-F. SUSINI, Proc.MSR'99
- *Distributed Reactive Machines*, J.-F. SUSINI, L. HAZARD, F. BOUSSINOT, Proc. RTCSA '98.
- *The SugarCubes Toolbox: A Reactive Java Framework*, F. BOUSSINOT, J.-F. SUSINI, SOFTWARE Practice and Experience, dec 1998, Vol. 28(14) p. 1531-1550.
- *Programmation réactive d'applications distribuées*, F. BOUSSINOT, G. DOUMENC, L. HAZARD, Y. MAINGUY, J.-B. STEFANI et J.-F. SUSINI, Proc. NOTERE'97, Édition TASC, Univ. de Pau, pp.239-254.

## • Réalisations de logiciels :

- **SugarCubes** : Frameworks Java permettant le développement de systèmes réactifs au dessus de Java (Logiciel INRIA jusqu'à la version 3.0.3).  
<http://www-sop.inria.fr/mimosa/rp/SugarCubes/>  
 Depuis septembre 2004, ce logiciel est développé au Laboratoire CEDRIC du CNAM. La version 3.1 est distribuée à l'adresse suivante : [3.0](#). Une version 4.0 est également proposée encore phase de mise au point. Enfin une version adaptée à la téléphonie mobile sous environnement JavaME est également proposée baptisé SugarCubes Lite : [SCL](#)

- **Junior** : Framework Java alternatif pour l'implémentation de systèmes réactifs au dessus de Java (logiciel INRIA co-développé avec L. HAZARD de France Télécom R&D et F. BOUSSINOT).  
<http://www-sop.inria.fr/mimosa/rp/Junior/>  
La version actuelle des SugarCubes offre une API compatible avec Junior.
- **Web-Icobjs** : Expérimentations d'un modèle d'objet graphique permettant la construction graphique de comportements et d'animations.  
<http://www-sop.inria.fr/meije/rc/WebIcobj/index-english.html>
- **Logiciels non encore distribués** :
  - Les scripts réactifs en Java (au dessus de SugarCubes v4)
  - Les Icobjs au dessus de SugarCubes v3, utilisés dans les expérimentations d'Alexander Samarin :  
<http://www-sop.inria.fr/mimosa/rp/SimulationInPhysics/index.html>
  - La machine virtuelle réactive (implémentation en C d'un interprète réactif très efficace et compacte) + expérimentation sur GameBoy Advance (Console de jeu vidéo portable de Nintendo)

## • **Autres activités de Recherche et Responsabilités Collectives :**

- Responsable local au CEDRIC du projet ANR PARTOUT (depuis janvier 2009)  
Encadrement de deux stagiaires en Master 2
- Responsable local au CEDRIC du projet ANR T2TIT (de janvier 2007 à novembre 2009)  
Encadrement d'un stagiaire ingénieur et d'un stage en Master 2
- Membre du Bureau de l'ASF : ACM-SIGOPS de France (Trésorier depuis septembre 2008)
- Membre du comité d'organisation de la conférence Eurosys 2010 au CNAM Paris (avril 2010)
- Élu suppléant au conseil de formation du CNAM (2010)
- Élu suppléant au conseil d'administration du CNAM (2010)  
Membre de la commission disciplinaire des usagers du CNAM.  
Membre de la commission disciplinaire des personnels enseignants su CNAM.
- Élu titulaire au conseil de laboratoire du CEDRIC (2010)
- Mandats passés :
  - Membre nommé du bureau de la spécialité informatique de 2008 à 2010 (instance disparue en 2010)
  - Membre élu du conseil du Pôle STIC 2008 à 2010 (instance disparue en 2010)
  - Membre suppléant nommé au conseil de laboratoire du CEDRIC (2009-2010)

## • **Enseignements :**

- **Enseignements au CNAM (2004-2011):**
  - Cours Système Cycle A (2004-2005)
  - Cours/TP Informatique Industrielle Cycle A (2004-2006)
  - ED Programmation Système Cycle B (2004-2006)
  - ED Réseaux couches basses Cycle B (2004-2008)
  - ED Réseaux et compléments Cycle B (2004-2005)
  - Cours Java MicroSystèmes Cycle C (2004-2006)
  - ED Architecture des machines Cycle A (2005-2006)

- Cours Temps Réel Asynchrone (2005-2007)
  - Cours Langues Synchrones Master (2005-2011)
  - ED Réseaux couches hautes Cycle B (2005-2011)
  - Cours/ED module Système DUT-1 (2006-2010)
  - ED Sécurité Cycle B (2006-20011)
  - Cours/ED module Système DUT-2 (2008-2011)
  - Cours/ED réseaux licence professionnelle (2008-2011)
  - Cours/ED applications réparties cycle C (2007-2008)
  - Cours/ED Vérification de programmes Master (2007-2011)
  - ED Sécurité Master (2008-2009)
  - Cours/ED module Système 2 DUT-1 (2009-2010)
  - Cours/ED Programmation Web côté serveur Cycle A (2009-2011)
  - Projet Web (2009-2011) Cycle A
- **Enseignements à l'UTV (2003-2004) :**
    - Cours Infographie 2D (Responsable J.-P. ZANOTTI)(4 séance de 2h), TP (3 séance de 3h, 2 groupes)
    - TP du module "Compilation" de maîtrise d'informatique (Responsable J. LE MAÎTRE)
    - TP du module "base de données" de licence d'informatique (Responsable J. LE MAÎTRE)
    - TP/TD du module "Java" de licence d'informatique (Responsable E. BRUNO)
- **Enseignements à l'École des Mines de Nantes (2003) :**
    - TP Emoose 10h ~10 élèves
    - TP et TD du cours Structures de Donnée FI-1, 1 groupe ~20 élèves 17,5 heures
    - TP et TD du cours Systèmes et Réseaux FI-2, 1 groupe ~20 élèves 22,5 heures
    - TP du cours Systèmes et Réseaux avancé FI-3, 1 groupe ~20 élèves. 15 heures
    - Responsable de la journée de soutenance des projets OSE FI-3.
    - Encadrement de projets OSE FI-4 (3 projets).
- **Enseignements à l'ESSI (Sophia-Antipolis) (2001-2003) :**
    - Cours dispensés dans le cadre d'un module d'option commun à 2 DEA (Informatique et RSD), à la 3ème année de l'ESSI et à la formation continue de l'ESSI : "Objets Réactifs en Java". 3 fois 3h heures en 2001 (coef 1,5 => 13,5heures), 3 fois trois heures en 2002 (coef 1,5 => 13,5heures) et 1 fois 3 heures en 2003 (coef 1,5 => 4,5heures) ; nb d'étudiants concernés ~25 chaque année.
- **Enseignements à l'ISIA (École d'application des l'École des Mines de Paris, basée à Sophia-Antipolis) (1997-1998) :**
    - Chargé des TP du cours sur l'Approche Réactive dispensé par F. BOUSSINOT, une quinzaine d'étudiants, durée 4h. 1997
    - Cours sur la programmation réactive en Java, une quinzaine d'étudiants, durée 3h. 1998.
    - Encadrement de mini-projets ISIA (3 étudiants), 3 semaines de stages. 1998.
    - Co-encadrement de mini-projets ISIA (1 étudiant). 2000-2001
- **Co-encadrement de stages de DEA dans le projet RP (1999-2002) :**
    - Navid NIKAEIN (1999), Etude d'une architecture distribuée pour l'implémentation d'un système de migration d'agents basé sur l'Approche Réactive et plus spécifiquement sur les SugarCubes.
    - Raul ACOSTA-BERMEJO(2000), reprise des travaux sur le migration de code en SugarCubes puis en Junior.
    - Christian BRUNETTE (2001), Etude de l'application de l'Approche Réactive à la simulation de mondes virtuels répartis de grandes dimensions.
    - Alexander SAMARIN (2002), Réalisation d'un Framework réactif au dessus des SugarCubes, dédiés à la simulation de phénomènes physiques en utilisant la souplesse de la programmation par Icobjs.