

Fabrice ROSSI  
Né le 19 février 1971  
Nationalité française

E-mail : [Fabrice.Rossi@telecom-paristech.fr](mailto:Fabrice.Rossi@telecom-paristech.fr)  
Site web : <http://apiacoa.org/>

## Postes occupés

<b>depuis sep. 2008</b>	Maître de conférences à Télécom ParisTech
<b>2005 – 2008</b>	Chercheur à l'INRIA (CR 1) au sein du projet AxIS (détachement)
<b>2003 – 2005</b>	Chercheur en délégation à l'INRIA au sein du projet AxIS
<b>1997 – 2003</b>	Maître de conférences (section 26) à l'Université Paris-IX Dauphine
<b>1995 – 1997</b>	Allocataire moniteur normalien (Paris-IX Dauphine)
<b>1993 – 1996</b>	Thèse réalisée chez Thomson-CSF/SDC (Thales) : application des réseaux de neurones au traitement du signal radar
<b>1992 – 1993</b>	Service national en tant que Scientifique du contingent, poste à Thomson-CSF/SDC (Thales)

## Formation et diplômes

<b>février 2007</b>	Qualification aux fonctions de professeur dans les section 26 (mathématiques appliquées) et 27 (informatique)
<b>novembre 2006</b>	Habilitation à diriger des recherches en mathématiques appliquées (Paris Dauphine) Titre : « Contribution à l'analyse des données complexes ». Coordinateur : Pierre Cazes. Rapporteurs : Younès Bennani, Philippe Besse, Marie Cottrell et Patrick Gallinari. Examineurs : Yves Lechevallier et Suzanne Pinson
<b>décembre 1996</b>	Doctorat en mathématiques appliquées (Paris Dauphine, thèse obtenue avec les félicitations du jury) Titre : « Calcul de différentielles dans les réseaux de neurones généralisés : algorithmes, complexité, implantation logicielle et applications ». Directeur : Michel Schmitt. Rapporteurs : Michel Cosnard et Gérard Dreyfus. Examineurs : Jean-Pierre Aubin, Stéphane Canu et Kim Pham
<b>septembre 1992</b>	DEA d'informatique fondamentale (mention très bien, Paris VII)
<b>1990 – 1995</b>	Élève de l'École Normale Supérieure de la rue d'Ulm (concours mathématiques)
<b>1988 – 1990</b>	Classes préparatoires au Lycée Louis Le Grand

# Recherche

## Thèmes de recherche

- ▶ **Aspects théoriques l'apprentissage automatique**
  - Approximation universelle
  - Apprentissage statistique
- ▶ **Sélection de variables**
- ▶ **Modèles neuronaux**
  - Perceptron multi-couches
  - Machines à vecteurs de support et autres machines à noyaux
  - Cartes auto-organisatrices de Kohonen
- ▶ **Analyse de données complexes**
  - Graphes
  - Données fonctionnelles et temporelles
  - Tableaux de dissimilarités
- ▶ **Domaines applicatifs**
  - Réseaux sociaux
  - Surveillance continue
  - Spectrométrie

## Publications

Liste complète en page 16 et suivantes.

## Décompte

- ▶ **Revue avec comité de lecture**
  - 11 articles dans des revues internationales
  - 5 articles dans des revues francophones
  - 3 éditoriaux pour des numéros spéciaux
- ▶ **Ouvrages collectifs**
  - 1 ouvrage collectif
  - 4 chapitres dans des ouvrages collectifs
- ▶ **Conférences avec comité de lecture et publication des actes**
  - 42 articles pour des conférences internationales
  - 20 articles pour des conférences nationales et/ou francophones

## Facteurs d'impact<sup>1</sup>

Journal	Nombres d'articles	Impact 2005	Impact 2006
<i>Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems</i>	3	1.77	2.45
<i>Neural Networks</i>	2	1.665	2
<i>Neurocomputing</i>	4	0.79	0.86
<i>Neural Processing Letters</i>	1	0.701	0.753

<sup>1</sup>Ces valeurs, extraites du *Journal Citation Reports (ISI Web of Knowledge)*, n'ont pas grand sens, mais elles plaisent à certains.

Journal	Nombres d'articles	Impact 2005	Impact 2006
<i>Comptes rendus de l'Académie des Sciences</i> – Série I	2	0.469	0.443

## Citations

Les citations indiquées ont été obtenues à partir de *Google Scholar*, de *Citeseer*, du *Web of science* et des sites des éditeurs, puis vérifiées individuellement<sup>2</sup>. Les citations présentes dans des articles qui partagent au moins un auteur avec l'article cité ne sont pas comptabilisés<sup>3</sup>. Les nombreuses<sup>4</sup> citations de l'ouvrage collectif [B-1] ne sont pas incluses car elles correspondant à l'utilisation d'une bibliothèque logicielle et pas à celle d'un travail de recherche original.

Article	Citations dans des revues et livres	Citations dans des actes
[AI-1]	1	0
[AI-2]	2	0
[AI-3]	8	0
[AI-4]	6	4
[AI-5]	1	3
[AI-6]	9	2
[AI-7]	11	5
[AI-9]	7	2
[AI-10]	6	2
[AN-3]	1	1
[CI-23]	1	6
[CI-24]	1	1
[CI-26]	1	0
[CI-28]	0	2
[CI-30]	6	5
[CI-31]	0	1
[CI-33]	4	6
[CI-35]	0	2
[CI-36]	0	1
[CI-39]	4	1
[CI-42]	0	1
[CN-11]	1	3
[CN-16]	1	0
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>48</b>

## H-index : 8

<sup>2</sup>Cette vérification est indispensable, tant les chiffres fournis par les différents services sont farfelus. A titre d'exemple, l'article [AI-7] est cité 34 fois d'après *Google Scholar* contre 16 vraies citations, alors que l'article [AI-10] est introuvable sur *Google Scholar* malgré ses 8 citations réelles. La liste exhaustive des citations est disponible à l'url suivante : <http://apiacoa.org/publications/>

<sup>3</sup>Sont en particulier exclues les citations par des articles dont je ne suis pas auteur, mais dont un des auteurs était co-auteur de l'article cité.

<sup>4</sup>224 d'après *Google Scholar*...

## Activités éditoriales et animation scientifique

### Comités éditoriaux

<b>2009</b>	Co-éditeur du numéro spécial de la Revue des Nouvelles Technologies de l'Information (RNTI) consacrée aux journées de la société française de statistiques
<b>depuis 2007</b>	Membre du comité éditorial de la revue <i>Neural Processing Letters</i>
<b>depuis 2007</b>	Membre du comité éditorial de la revue <i>Neurocomputing</i>
<b>depuis 2007</b>	Membre du comité éditorial du Journal de la société française de statistiques
<b>2007</b>	Co-éditeur du numéro spécial de <i>Neurocomputing</i> consacré à l' <i>European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN) 2007 [E-1]</i>
<b>2006</b>	Co-éditeur du numéro spécial de <i>Neurocomputing</i> consacré à ESANN 2006 [E-2]
<b>2005</b>	Co-éditeur du numéro spécial de <i>Neurocomputing</i> consacré à ESANN 2005 [E-3]
<b>depuis 2004</b>	Membre du comité éditorial de la revue <i>MODULAD</i>
<b>2004</b>	Membre du comité de lecture de la Revue des Nouvelles Technologies de l'Information (RNTI) pour le numéro spécial consacré aux 11èmes rencontres de la Société Francophone de Classification
<b>depuis 2002</b>	Membre du comité éditorial du <i>Journal of Symbolic Data Analysis</i>

### Comités scientifiques de conférences

<b>depuis 2009</b>	Membre du comité de programme de l' <i>International Workshop on topological learning (Topolearn)</i>
<b>depuis 2009</b>	Membre du comité de programme de l' <i>International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning (IDEAL)</i>
<b>depuis 2008</b>	Membre du comité de programme de l' <i>International Workshop on Hybrid Artificial Intelligence Systems (HAIS)</i>
<b>2008</b>	Membre du comité de programme de <i>International Conference on Artificial Neural Networks (ICANN 2008)</i>
<b>2008</b>	Organisateur d'une session sur les machines à vecteurs de support et autres méthodes à noyaux pour les Journées MAS de la SMAI (Rennes)
<b>depuis 2007</b>	Membre du comité scientifique de l' <i>European Symposium on Time Series Prediction (ESTSP)</i>
<b>2006</b>	Organisateur d'une session spéciale sur la visualisation en <i>data mining</i> pour ESANN 2006
<b>2006</b>	Membre du comité de programme de l' <i>IEEE International Conference on Engineering of Intelligent Systems (ICEIS 2006)</i>
<b>depuis 2005</b>	Membre du comité scientifique de l' <i>European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN)</i>

### Rapporteur

<b>2009</b>	Rapporteur pour les conférences ECML/PKDD 2009, ICANN 2009, ICML 2009, IWANN 2009, KDD 2009, MASHS 2009, SFC/CLADAG 2008 (actes post conférence)
-------------	--

## Rapporteur (suite)

- 2008** Rapporteur pour les conférences IEEE ICDM 2008 et EGC 2009
- 2007** Rapporteur pour les conférences IWANN 2007 et ICANN 2007
- 2006** Rapporteur pour la conférence ICANN 2006
- 2005** Rapporteur pour les conférences GfKI 2005, ICANN 2005, SSTIC 2005, EGC 2005
- 2004** Rapporteur pour les conférences ECML 2004 et pour l'atelier « fouille de données complexes dans un processus d'extraction de connaissances » de la conférence EGC 2004
- depuis 2004** Rapporteur pour les revues suivantes (44 articles révisés) : *AI Communications*, *BMC Bioinformatics*, *Computational Geosciences*, *Computational Statistics*, *Computational Statistics and Data Analysis*, *Control and Intelligent Systems Journal*, *Data & Knowledge Engineering*, *Econometric Reviews*, *Information Sciences*, *International Journal of Computer Applications in Technology*, *IEEE Transactions on Neural Networks*, *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, *Neural Networks*, *Neural Processing Letters*, *Neurocomputing*, *Revue Modulad*, *Revue des Nouvelles Technologies de l'Information*, *Revue de Statistique Appliquée*, *Scandinavian Journal of Statistics*, *Transactions on internet reseach*, *Technometrics*

## Animation scientifique

- depuis 2009** Vice président du groupe Data-Mining et Apprentissage de la Société française de statistique
- depuis 2009** Membre du conseil scientifique du GIS Paristic

## Conférences, séminaires et mobilité

### Conférences invitées

- mai 2009** « Méthodes de classification organisée pour la recherche de communautés dans les réseaux sociaux » [CN-1] : conférence invitée à la journée Statistique et Traitement Informatique des Données, satellite des journées de la SFdS (avec Nathalie Villa)
- juin 2008** « *Mining a medieval social network by kernel SOM and related methods* » [CI-8] : conférence invitée au congrès Modèles et Apprentissages en Sciences Humaines et Sociales (avec Nathalie Villa et Quoc-Dinh Truong)
- janvier 2008** « Introduction à l'apprentissage statistique » : conférence invitée au premier Workshop du Réseau Africain de Statistique Mathématique et ses Applications (RASMA)
- juin 2007** « Discrimination de fonctions par machines à vecteurs de support » : conférence invitée aux 5-ème journées de statistique fonctionnelle et opérationnelle, STAPH (avec Nathalie Villa)

## Conférences invitées (suite)

- mai 2006** « *Visualization Methods for Metric Studies* » [CI-20] : conférence invitée à l'*International Workshop on Webometrics, Informetrics and Scientometrics*
- mai 2005** « *Classification in Hilbert Spaces with Support Vector Machines* » [CI-24] : conférence invitée à la 11-ème conférence *Applied Stochastic Models and Data Analysis, ASMDA* (avec Nathalie Villa)
- septembre 2002** « Modélisation supervisée de données fonctionnelles par perceptron multi-couches » [CN-15] : conférence invitée aux neuvièmes journées de la Société Francophone de Classification (avec Briec Conan-Guez)
- septembre 2002** « Traitement neuronal de données fonctionnelles : approche directe et approche par représentation régulière » : conférence invitée dans une session des journées MAS 2002 (avec Briec Conan-Guez)

## Séminaires et *Workshops*

- octobre 2009** « Réduction de dimension en spectrométrie par classification supervisée » : *workshop* du GDR-Santé, Université Paris V
- février 2009** « *Topologically Ordered Graph Clustering* » : séminaire *Dagstuhl* « *Similarity-based learning on structures* » organisé par M. Biehl, B. Hammer, S. Hochreiter, S. C. Kremer et T. Villmann
- décembre 2008** « *Exploratory Analysis of Functional Data via Clustering and Segmentation* » : *Computer Science Seminars*, Université Libre de Bruxelles (Belgique)
- octobre 2008** « *A patch approach for dissimilarity data clustering in a streaming context* » : *International workshop on Data Stream Management and Mining, Beijing, China*
- mars 2008** « Cartes auto-organisatrices pour données non vectorielles » : séminaire du Samos (CES-Matisse), Université Paris I
- février 2008** « Machines à noyaux et données fonctionnelles » : séminaire probabilités et statistiques, institut Camille Jordan, Université Lyon I
- février 2008** « *An Introduction to Functional Data Analysis* » : *Colloquium Informatica, Institute for Mathematics and Computing Science*, Université de Groningen (Pays Bas)
- novembre 2007** « Cartes auto-organisatrices et données non vectorielles » : séminaire du BILab, ENST
- octobre 2007** « Machines à vecteurs de support et données fonctionnelles » : séminaire de l'Institut de Mathématiques de Bourgogne, Université de Dijon
- octobre 2007** « *Kernel Self Organizing Map for graph clustering and visualization* » : séminaire du groupe *Large Graphs and Networks* de l'UCL (Louvain-la-Neuve, Belgique)
- mars 2007** « *Dissimilarity Clustering* » : séminaire *Dagstuhl* « *Similarity-based Clustering* » organisé par M. Biehl, B. Hammer, M. Verleysen et T. Villmann

## Séminaires et *Workshops* (suite)

- mars 2007** « Analyse de l'usage et graphes » : séminaire du groupe *Large Graphs and Networks* de l'UCL (Louvain-la-Neuve, Belgique)
- juin 2005** « *Classification in Functional Spaces with Support Vector Machines* » : séminaire du groupe *Machine Learning* de l'UCL (Louvain-la-Neuve, Belgique)
- mars 2005** « Une implémentation efficace du SOM sur tableau de dissimilarités » : séminaire du projet CORTEX (LORIA)
- décembre 2004** « *Artificial Neural Networks for Functional Data Analysis* » : *workshop* sur l'analyse de données du laboratoire d'informatique de l'Université UFPE de Recife (Brésil)
- novembre 2004** « Algorithmes neuronaux pour le traitement des données fonctionnelles » : séminaire du groupe SMASH de l'équipe GRIMM (Université Toulouse 2 Le Mirail)
- novembre 2004** « *Web Usage Mining with the Median Self Organizing Map* » : séminaire du groupe *Machine Learning* de l'UCL (Louvain-la-Neuve, Belgique)
- janvier 2004** « Méthodes neuronales et données fonctionnelles » : séminaire du plan d'action neuronal du CEA
- octobre 2003** « L'analyse des données fonctionnelles comme outil pour le traitement des séries temporelles » : séminaire du projet CADDY (ACI Masse de données)
- septembre 2003** « Modélisation de données fonctionnelles par perceptron multi-couches » : séminaire du groupe *Machine Learning* de l'UCL (Louvain-la-Neuve, Belgique)
- décembre 2002** « Une adaptation des perceptrons multi-couches comme modèle non linéaire pour variables fonctionnelles » : séminaire du laboratoire de statistiques et de probabilité (Toulouse)
- décembre 2002** « Consistance de l'estimation des paramètres d'un modèle non linéaire sur données fonctionnelles » : séminaire du groupe STAPH (statistique fonctionnelle) du laboratoire de statistiques et de probabilité (Toulouse)
- mars 2002** « Traitement neuronal de données fonctionnelles » : séminaire du SAMOS (Paris I)
- février 2002** « Traitement efficace de contraintes en classification par une approche symbolique » : séminaire mathématiques discrètes et sciences sociales (Paris I, EHESS, ESSEC et ENST)
- octobre 2001** « Traitement neuronal de données fonctionnelles » : séminaire de la société française de statistique (demi-journée sur les méthodes neuronales)
- avril 2001** « Traitements de contraintes expertes en classification par l'introduction d'un ordre sur les descriptions de groupe d'individus » : séminaire du LISE (Paris Dauphine)

## Mobilité

- 2006** Chercheur invité pour 15 jours à l'UFPE de Recife (Brésil)
- 2006–2007** Chercheur invité pour un mois à l'Université Catholique de Louvain (Belgique)

## Mobilité (suite)

- 2004** Chercheur invité pour 15 jours à l'UFPE de Recife  
**2004–2005** Chercheur invité pour un mois à l'Université Catholique de Louvain

## Projets financés

### Projet ANR

- 09 – 11** Participation au projet ANR VIROSCOPY (programme SYSCOMM 2008)

### Projet européen

- jan. 01 – déc. 03** Responsable pour Paris-IX Dauphine du projet européen ASSO (IST-2000-25161) : réalisation d'un nouvel outil logiciel d'analyse de données destiné aux instituts officiels de statistiques (ASSO : Analysis System of Symbolic Official data)

### Autre financement

- 2009** Participation au projet « Apprentissage et Réseaux : Propagation de l'information au sein d'un réseau social : modélisation et inférence statique » financé par l'Institut Télécom dans l'appel futur et rupture 2008

## Contrats

### Contrats avec des entreprises

- décembre 2002** Conception pour la société Cardiweb d'un système de billetterie géré par un *cluster* et implémenté en Java (technologie J2EE)
- octobre 2002** Expertise pré-investissement pour AGF *Private Equity* : étude d'un système d'agents d'interposition pour les systèmes répartis
- juillet 2002** Expertise pré-investissement pour AGF *Private Equity* : étude d'une solution de haute disponibilité pour serveurs *blades*
- mars 2002** Expertise pré-investissement pour AGF *Private Equity* : analyse d'un logiciel destiné au pilotage d'applications s'appuyant sur le *Grid computing*
- mars 2002** Étude d'un projet d'évolution du logiciel SPAD (société Decisia) par l'introduction d'un mécanisme de *plugins* décrits par des fichiers XML
- mai 2001** Expertise pré-investissement pour CPR *Private Equity* : étude d'un moteur de recherche sur documents XML
- mai 2001** Expertise pré-investissement pour CPR *Private Equity* : étude d'une solution d'indexation répartie de documents par méthodes neuronales
- juin 2000** Analyse des données du programme de marketing direct de la société Unilever (calcul du chiffre d'affaire incrémental engendré par le programme à partir de données issues d'un panel de foyers)

## Conseil

- avril 2008** Conception d'un code d'évaluation de l'information mutuelle entre deux variables pour Isthma
- février 2008** Aide à la conception d'un système d'analyse de l'usage des serveurs de Goojet
- septembre 2007** Participation à la conception par Isthma d'une méthode de rapprochement entre les résultats de sondages établis sur deux panels de nature différente
- décembre 2006** Expertise pré-investissement pour AGF *Private Equity* : analyse d'un moteur de recommandation de sites web basé sur du *collaborative filtering*
- décembre 2006** Expertise pré-investissement pour Elaia : étude d'un générateur de documents basés sur des *templates*
- septembre 2006** Expertise pré-investissement pour Elaia : étude d'un système d'indexation pour *data warehouse*
- avril 2006** Expertise pré-investissement pour AGF *Private Equity* : analyse d'un moteur de recommandation de produits basé sur du *collaborative filtering*
- juillet 2005** Participation à la conception par Isthma d'une méthode de redressement pour la société Ac Nielsen permettant de prendre en compte une modification massive d'un panel consommateurs
- septembre 2004** Aide à la conception d'un annuaire d'entreprise (Active Directory) pour la société Orsyp
- juillet 2004** Expertise pré-investissement pour AGF *Private Equity* : étude d'un système d'analyse automatique d'images pour l'aide au diagnostic médical
- mars 04 – sep. 04** Participation à l'audit par Isthma des méthodologies de mesure du chiffre d'affaire incrémental engendré par les différents programmes de marketing direct déployés par la société Unilever en Europe
- février 2004** Analyse statistique des résultats d'une étude de la corrosion engendrée par divers produits de lavage pour la société Unilever

## Développement logiciel et valorisation

### Développement logiciel

- depuis 2007** Développement d'un *package* R, *yasomi*, fournissant une implémentation intégrée de divers modèles de SOM sur données non vectorielles (cf [CI-2, CI-8, CI-11, CI-12, CI-13, CN-1])
- depuis déc. 2004** Développement d'une bibliothèque Java<sup>5</sup> pour un algorithme SOM rapide sur tableau de dissimilarités (cf [AI-5, CI-16, CI-23, AN-1, CI-15])
- depuis 1999** Membre à titre privé de l'équipe de développement de la GSL (la *Gnu Scientific Library*, une bibliothèque d'algorithmes de calcul scientifique implémentée en C<sup>6</sup>, responsable des algorithmes de minimisation multidimensionnelle (cf [B-1]))

---

<sup>5</sup><http://gforge.inria.fr/projects/somlib/>

<sup>6</sup><http://www.gnu.org/software/gsl/>

## Développement logiciel (suite)

**1992 – 1996** Développement pour Thomson-CSF (Thales) du logiciel NSK (*Neural Simulator Kernel*), une implémentation en C++ de divers modèles neuronaux, utilisé pour traiter des signaux radar (cf [CI-41, CN-20])

## Valorisation

**2003 – 2005** Participation au suivi par l'UMR CEREMADE de la création de l'entreprise Isthma par Frédéric Vautrain. Co-inventeur d'un brevet qui protège certains aspects de l'offre d'Isthma [B-1]

# Enseignement et encadrement

## Enseignement et vulgarisation

### Postes d'enseignant

<b>depuis sep. 2008</b>	Maître de conférences à Télécom ParisTech
<b>2005 – 2007</b>	Vacataire (10 heures de cours/TD)
<b>2003 – 2005</b>	Pas d'enseignement (chercheur à temps plein)
<b>1997 – 2003</b>	Maître de conférences (environ 300 heures de cours/TD annuelles) Responsable de l'enseignement d'informatique pour l'UFR mathématique de la décision
<b>1995 – 1997</b>	Moniteur (environ 80 heures de cours/TD annuelles)
<b>1991 – 1995</b>	Vacataire (environ 90 heures de cours/TD annuelles)

### Conception d'enseignements

<b>depuis 2009</b>	Participation au G12 chargé de la réforme de la BCI de Télécom Paris-Tech
<b>1997</b>	Conception d'un nouveau programme d'initiation à la programmation s'appuyant sur la programmation orientée objet en Java pour le DEUG MASS de Paris Dauphine

### Enseignements d'informatique

<b>depuis 2008</b>	Langage Java (Télécom ParisTech, 11 TH, INF 103)
<b>depuis 2008</b>	Optimisation de code pour les CPU actuels (Télécom ParisTech, 2 TH, INF 227)
<b>depuis 2009</b>	SI décisionnels et Gestion de la Relation Client (Télécom ParisTech, 16 TH, INFMDI 348)
<b>février 2007</b>	<i>Information visualization and machine learning</i> (cours de 6h pour l'école doctorale <i>Computational Intelligence and Learning</i> de l'UCL)
<b>2005 – 2007</b>	Analyse de données et modélisation par réseaux de neurones (cours en Master 1 IMSV, 10 h/an, Paris V)
<b>2002 – 2003</b>	Services web (cours en Master 2, 36 h/an, Paris Dauphine) : présentation de SOAP, WSDL et UDDI, illustration en Java, etc.
<b>2001 – 2003</b>	Systèmes répartis (cours en Master 1, 36 h/an, Paris Dauphine) : présentation des RPC (langage C), de RMI et de CORBA (langage Java)
<b>2001 – 2003</b>	Réseaux de neurones (cours en Master 2, 36 h/an, Paris Dauphine) : cours général sur les réseaux de neurones (modèles RBF et perceptrons multi-couches, sélection de modèle, etc.)

## Enseignements d'informatique (suite)

- 1999 – 2003** XML (cours en Master 1, 67 h/an, Paris Dauphine) : étude du langage, des DTD et des schémas, des API SAX et DOM (langage Java) et du langage XSLT
- 1998 – 2001** Programmation orientée objet, *design patterns* et programmation *multi-thread* en Java (cours en Master 1, 36 h/an, Paris Dauphine)
- 1997 – 2002** Programmation orientée objet en Java (cours, TD et TP en Licence 2, formation MASS, 80 h/an, Paris Dauphine)
- 1997 – 2002** Initiation à la programmation et à l'algorithmique en Java (cours, TD et TP en Licence 1, formation MASS, 136 h/an, Paris Dauphine)
- 1995 – 1997** Initiation à la programmation et à l'algorithmique en Pascal (cours et TD en Licence 1 et 2, formation MASS, 60 h/an, Paris Dauphine)
- 1991 – 1995** Programmation et méthodes numériques en Pascal, préparation à l'épreuve d'informatique des concours des écoles d'ingénieurs (cours et TP en classes préparatoires, 90 h/an, Lycée Louis Le Grand)

## Enseignements de mathématiques

- depuis 2009** Apprentissage statistiques et fouille de données (Télécom ParisTech, MDI 343)
- depuis 2008** Optimisation continue (Télécom ParisTech, 8 TH, MDI 224)
- Novembre 2008** *An introduction to statistical learning theory* (cours de 6h pour l'école doctorale *Computational Intelligence and Learning* de l'UCL)
- 2002 – 2003** Statistiques (TD en Licence 3, formation MASS, 20 h/an, Paris-IX) : simulation, estimation, *bootstrap*, méthodes de Monte-Carlo, etc.
- 2002 – 2003** Processus (TD en Licence 3, formation GMI, 20 h/an, Paris-IX) : chaînes de Markov et processus de sauts markovien
- 1997 – 1998** Optimisation (TD en Master 1, formation Mass, 20 h/an, Paris-IX) : conditions d'optimalité de Kuhn-Tucker, algorithmique, etc.
- 1997 – 1998** Statistiques (TD en Licence 1, formation Mass, 20 h/an, Paris-IX) : statistiques descriptives et initiation aux probabilités

## Vulgarisation

- 2003 – 2006** Collaborateur du *GNU/Linux Magazine France* : rédaction de 11 articles sur l'intelligence artificielle et sur les logiciels libres
- 2003** Collaborateur de *Multi-System & Internet Security Cookbook* : rédaction de 2 articles sur la sécurité informatique

## Encadrement

### Encadrement doctoral

- depuis avril 2008** Thèse de Matthieu Durut : classification de masses de séries temporelles pour l'apprentissage statistique (thèse CIFRE, société LOKAD)
- depuis oct. 2005** Thèse de Alzenny Da Silva : analyse de l'usage des sites web. Participation à l'encadrement de la thèse dirigée par Yves Lechevallier (INRIA, projet AxIS)

## Encadrement doctoral (suite)

- oct. 03 – juin 04** Thèse de Aïcha El Golli : « Extraction de données symboliques et cartes topologiques : application aux données ayant une structure complexe ». Participation à l'encadrement de la thèse dirigée par Yves Lechevallier (INRIA, projet AxIS)
- 1998 – 2002** Thèse de Briec Conan-Guez : « Modélisation supervisée de données fonctionnelles par perceptron multi-couches ». Direction sous la supervision de Edwin Diday (CEREMADE) et Yves Lechevallier (INRIA, projet AxIS)
- 1997 – 2002** Thèse de Jean-Pascal Aboa Yapo : « Méthodes de segmentation sur un tableau de variables aléatoires ». Participation à l'encadrement de la thèse dirigée par Edwin Diday et Richard Emilion (CEREMADE)
- 1998 – 2000** Thèse de Frédérick Vautrain : « Analyse de contraintes expertes en classification automatique ». Direction sous la supervision de Edwin Diday (CEREMADE)

## Comité de thèse

- depuis janv. 2008** Thèse de Benjamin Auder : évaluation probabiliste de l'intégrité d'une cuve de réacteur sous sollicitations thermohydraulique et mécanique couplées. Travaux dirigés par Gérard Biau (Université Paris VI)
- depuis déc. 2006** Thèse de Victor Onclinx : *Nonlinear data projection on manifolds*. Travaux dirigés par Michel Verleysen (Université Catholique de Louvain, Belgique)
- depuis oct. 2005** Thèse de Catherine Krier : modèles non-linéaires et apprentissage pour l'analyse de données spectrométriques. Travaux dirigés par Michel Verleysen (Université Catholique de Louvain, Belgique)
- oct. 03 – oct. 07** Thèse de Nicolas Delannay : « Aspects of probabilistic modelling for data analysis ». Travaux dirigés par Michel Verleysen (Université Catholique de Louvain, Belgique)

## Participation à des jurys de thèse

- juillet 2009** Rapporteur de la thèse de Karina Zapién Arreola (dirigée par Stéphane Canu et Gilles Gasso, INSA Rouen) : « Algorithme de Chemin de Régularisation pour l'apprentissage Statistique »
- décembre 2008** Thèse de Patrick Meyer (dirigée par Gianluca Bontempi, Université Libre de Bruxelles) : « *Applications of Interaction Information in Machine Learning and Bioinformatics* »
- octobre 2007** Thèse de Nicolas Delannay (dirigée par M. Verleysen, Université Catholique de Louvain) : « *Aspects of probabilistic modelling for data analysis* »
- janvier 2007** Thèse de Damien François (dirigée par M. Verleysen, Université Catholique de Louvain) : « *High-dimensional data analysis: optimal metrics and feature selection* »

## Participation à des jurys de thèse (suite)

- octobre 2005** Thèse de Nathalie Villa (dirigée par L. Ferré, Université Toulouse II – le Mirail) : « Éléments d'apprentissage en statistique fonctionnelle - Classification et régression fonctionnelles par réseaux de neurones et Support Vector Machine »
- juin 2004** Thèse d'Aïcha El Golli (Université Paris Dauphine)
- septembre 2003** Thèse de Nabil Benoudjit (dirigée par M. Verleysen, Université Catholique de Louvain) : « *Variable selection and neural networks for high-dimensional data analysis: Application in spectrometry* »
- décembre 2002** Thèse de Briec Conan-Guez (Université Paris Dauphine)
- décembre 2002** Thèse de Mathieu Vrac (dirigée par A. Chedin et E. Diday, Université Paris Dauphine) : « Analyse et modélisation de données probabilistes par décomposition de mélange de copules et applications à une base de données climatologiques »
- novembre 2002** Thèse d'Aurélien de Reynies (dirigée par E. Diday, Université Paris Dauphine) : « Classification et discrimination en Analyse de Données Symboliques. Contribution à l'exploitation de scénarios d'accidents routiers »
- mars 2002** Thèse de Jean-Pascal Aboa Yapo (Université Paris Dauphine)
- décembre 2000** Thèse de Frédéric Vautrain (Université Paris Dauphine)

## Suivi de stage

- avril 09 – oct. 09** Octavio Razafindramanana (Paris Dauphine) : stage de master 2 recherche à EDF (classification et segmentation de courbes)
- oct. 05 – fév. 06** Nicomedes Cavalcanti (CIn, UFPE, Brésil) : participation au développement de la Somlib

# Activités administratives

## Fonctions administratives

- 2000 – 2003** Directeur adjoint de l'UFR Mathématique de la décision (Université Paris Dauphine) et membre du conseil d'UFR. Responsable des enseignements d'informatique
- 2000 – 2003** Membre suppléant de la commission paritaire d'établissement de Paris Dauphine

## Fonctions électives

- 2001 – 2005** Membre du conseil de laboratoire du CEREMADE
- 2000 – 2005** Membre de la commission de spécialistes de mathématiques (26) de l'Université Paris Dauphine

## Autres fonctions d'intérêt général

- 1997 – 2003** Administrateur du réseau du groupe de recherche viabilité, jeux et contrôle (système linux)
- 1998 – 2000** Organisateur du séminaire de l'équipe LISE du CEREMADE (équipe d'analyse des données, 9 membres permanents)

# Publications (liste exhaustive)

## Articles de revues internationales avec comité de lecture

- [AI-1] R. Boulet, B. Jouve, F. Rossi, and N. Villa. Batch kernel SOM and related Laplacian methods for social network analysis. *Neurocomputing*, 71(7-9) :1257-1273, March 2008.
- [AI-2] C. Krier, F. Rossi, D. François, and M. Verleysen. A data-driven functional projection approach for the selection of feature ranges in spectra with ica or cluster analysis. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 91(1) :43-53, March 2008.
- [AI-3] F. Rossi, D. François, V. Wertz, and M. Verleysen. Fast selection of spectral variables with b-spline compression. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 86(2) :208-218, April 2007.
- [AI-4] D. François, F. Rossi, V. Wertz, and M. Verleysen. Resampling methods for parameter-free and robust feature selection with mutual information. *Neurocomputing*, 70(7-9) :1276-1288, March 2007.
- [AI-5] B. Conan-Guez, F. Rossi, and A. El Golli. Fast algorithm and implementation of dissimilarity self-organizing maps. *Neural Networks*, 19(6-7) :855-863, July-August 2006.
- [AI-6] F. Rossi and N. Villa. Support vector machine for functional data classification. *Neurocomputing*, 69(7-9) :730-742, March 2006.
- [AI-7] F. Rossi, A. Lendasse, D. François, V. Wertz, and M. Verleysen. Mutual information for the selection of relevant variables in spectrometric nonlinear modelling. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 80(2) :215-226, February 2006.
- [AI-8] F. Rossi and B. Conan-Guez. Theoretical properties of projection based multilayer perceptrons with functional inputs. *Neural Processing Letters*, 23(1) :55-70, February 2006.
- [AI-9] F. Rossi, N. Delannay, B. Conan-Guez, and M. Verleysen. Representation of functional data in neural networks. *Neurocomputing*, 64 :183-210, March 2005.
- [AI-10] F. Rossi and B. Conan-Guez. Functional multi-layer perceptron : a nonlinear tool for functional data analysis. *Neural Networks*, 18(1) :45-60, January 2005.
- [AI-11] A. El Golli, B. Conan-Guez, and F. Rossi. Self organizing map and symbolic data. *Journal of Symbolic Data Analysis*, 2(1), November 2004.

## Articles de revues nationales avec comité de lecture

- [AN-1] B. Conan-Guez and F. Rossi. Accélération des cartes auto-organisatrices sur tableau de dissimilarités par séparation et évaluation. *Revue des Nouvelles Technologies de l'Information*, pages 1-16, June 2008. RNTI-C-2 Classification : points de vue croisés. Rédacteurs invités : Mohamed Nadif et François-Xavier Jollois.
- [AN-2] N. Villa and F. Rossi. Un résultat de consistance pour des svm fonctionnels par interpolation spline. *Comptes Rendus Mathématiques*, 343(8) :555-560, Octobre 2006.
- [AN-3] A. El Golli, F. Rossi, B. Conan-Guez, and Y. Lechevallier. Une adaptation des cartes auto-organisatrices pour des données décrites par un tableau de dissimilarités. *Revue de Statistique Appliquée*, LIV(3) :33-64, 2006.
- [AN-4] F. Rossi and B. Conan-Guez. Un modèle neuronal pour la régression et la discrimination sur données fonctionnelles. *Revue de Statistique Appliquée*, LIII(4) :5-30, 2005.

- [AN-5] F. Rossi and B. Conan-Guez. Estimation consistante des paramètres d'un modèle non linéaire pour des données fonctionnelles discrétisées aléatoirement. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences - Série I*, 340(2) :167–170, January 2005.

## Editoriaux

- [E-1] F. Rossi, M. Biehl, and C. Angulo. Progress in modeling, theory, and application of computational intelligence. *Neurocomputing*, 71(7–9) :1117–1119, March 2008.
- [E-2] M. Biehl, E. Merényi, and F. Rossi. Advances in computational intelligence and learning. *Neurocomputing*, 70(7–9) :1117–1119, March 2007.
- [E-3] J. J. Steil, G. C. Cawley, and F. Rossi. New issues in neurocomputing. *Neurocomputing*, 69(7–9), 2006.

## Ouvrage collectif

- [B-1] M. Galassi, J. Davies, J. Theiler, B. Gough, G. Jungman, M. Booth, and F. Rossi. *GNU Scientific Library Reference Manual*. Network Theory Ltd., second edition, February 2003.

## Chapitres d'ouvrages collectif

- [BC-1] M. Verleysen, F. Rossi, and D. François. Advances in feature selection with mutual information. In T. Villmann, M. Biehl, B. Hammer, and M. Verleysen, editors, *Similarity-Based Clustering*, volume 5400 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 52–69. Springer Berlin / Heidelberg, 2009.
- [BC-2] B. Hammer, A. Hasenfuß, and F. Rossi. Median topographic maps for biomedical data sets. In T. Villmann, M. Biehl, B. Hammer, and M. Verleysen, editors, *Similarity-Based Clustering*, volume 5400 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 92–117. Springer Berlin / Heidelberg, 2009.
- [BC-3] A. Da Silva, Y. Lechevallier, F. Rossi, and F. De Carvalho. Clustering dynamic web usage data. In N. Nedjah, L. de Macedo Mourelle, and J. Kacprzyk, editors, *Innovative Applications in Data Mining*, volume 169/2009 of *Studies in Computational Intelligence*, chapter 4, pages 71–82. Springer Berlin / Heidelberg, 2009.
- [BC-4] F. Rossi and B. Conan-Guez. Multi-layer perceptron and symbolic data. In E. Diday and M. Noirhomme-Fraiture, editors, *Symbolic Data Analysis and the SODAS Software*, chapter 20, pages 373–391. Wiley, January 2008.

## Thèse

- [T-1] F. Rossi. *Calcul de différentielles dans les réseaux de neurones généralisés : algorithmes, complexité, implantation logicielle et applications*. Thèse de doctorat, Université Paris IX Dauphine, Décembre 1996.

## Habilitation à diriger des recherches

- [H-1] F. Rossi. *Contribution à l'analyse des données complexes*. Habilitation à diriger des recherches (mémoire de synthèse), Université Paris Dauphine, Novembre 2006.

## Conférences internationales avec comité de lecture et publication des actes

- [CI-1] G. Ebrard, M. A. Fernández, J.-F. Gerbeau, F. Rossi, and N. Zenzemi. From intra-cardiac electrograms to electrocardiograms : Models and metamodels. In N. Ayache, H. Delingette, and M. Sermesant, editors, *Proceedings of the 5th International Conference on Functional Imaging and Modeling of the Heart (FIMH 2009)*, number 5528 in Lecture Notes in Computer Science, pages 524–533, Nice, France, June 2009. Springer Berlin / Heidelberg.
- [CI-2] F. Rossi and N. Villa. Topologically ordered graph clustering via deterministic annealing. In *Proceedings of XVIIth European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN 2009)*, pages 529–534, Bruges, Belgique, April 2009.
- [CI-3] B. Huguene, G. Hébrail, Y. Lechevallier, and F. Rossi. Simultaneous clustering and segmentation for functional data. In *Proceedings of XVIIth European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN 2009)*, pages 281–286, Bruges, Belgique, April 2009.
- [CI-4] C. Krier, M. Verleysen, F. Rossi, and D. François. Supervised variable clustering for classification of nir spectra. In *Proceedings of XVIIth European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN 2009)*, pages 263–268, Bruges, Belgique, April 2009.
- [CI-5] A. Hasenfuss, B. Hammer, and F. Rossi. Patch relational neural gas - clustering of huge dissimilarity datasets. In L. Prevost, S. Marinai, and F. Schwenker, editors, *Proceedings of the Third IAPR Workshop on Artificial Neural Networks in Pattern Recognition (ANNPR 2008)*, volume 5064 of *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, pages 1–12, Paris, France, July 2008.
- [CI-6] F. Rossi and Y. Lechevallier. Constrained variable clustering for functional data representation. In *Proceedings of the first joint meeting of the Société Francophone de Classification and the Classification and Data Analysis Group of the Italian Statistical Society (SFC-CLADAG 2008)*, Caserta, Italy, June 2008.
- [CI-7] N. Villa and F. Rossi. Recent advances in the use of svm for functional data classification. In F. Ferraty and S. Dabo-Niang, editors, *Functional and Operatorial Statistics : Proceedings of 1st International Workshop on Functional and Operatorial Statistics (IWFOS 2008)*, Contributions to Statistics, pages 273–280, Toulouse, France, June 2008. Physica-Verlag HD.
- [CI-8] N. Villa, F. Rossi, and Q.-D. Truong. Mining a medieval social network by kernel som and related methods. In *Proceedings of MASHS 2008 (Modèles et Apprentissages en Sciences Humaines et Sociales)*, Créteil, France, June 2008.
- [CI-9] F. Rossi and N. Villa. Consistency of derivative based functional classifiers on sampled data. In *Proceedings of XVIIth European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN 2008)*, pages 445–450, Bruges, Belgium, April 2008.
- [CI-10] A. Da Silva, Y. Lechevallier, F. Rossi, and F. De Carvalho. Construction and analysis of evolving data summaries : an application on web usage data. In L. Mourelle, N. Nedjah, and J. Kacprzyk, editors, *Seventh International Conference on Intelligent Systems Design and Applications (ISDA 2007)*, pages 377–380, Rio de Janeiro, Brazil, 22-24 October 2007. IEEE Computer Society.
- [CI-11] F. Rossi, A. Hasenfuss, and B. Hammer. Accelerating relational clustering algorithms with sparse prototype representation. In *Proceedings of the 6th International Workshop on Self-Organizing Maps (WSOM 07)*, Bielefeld (Germany), September 2007. ISBN : 978-3-00-022473-7.
- [CI-12] B. Hammer, A. Hasenfuss, F. Rossi, and M. Strickert. Topographic processing of relational data. In *Proceedings of the 6th International Workshop on Self-Organizing Maps (WSOM 07)*, Bielefeld (Germany), September 2007. ISBN : 978-3-00-022473-7.

- [CI-13] N. Villa and F. Rossi. A comparison between dissimilarity som and kernel som for clustering the vertices of a graph. In *Proceedings of the 6th International Workshop on Self-Organizing Maps (WSOM 07)*, Bielefeld (Germany), September 2007.
- [CI-14] A. Da Silva, Y. Lechevallier, F. Rossi, and F. De Carvalho. Clustering strategies for detecting changes on web usage data. In I. Gomes, D. Pestana, and P. Silva, editors, *56th Session of the International Statistical Institute (ISI 2007)*, Lisbon, Portugal, 22-29 August 2007.
- [CI-15] B. Conan-Guez and F. Rossi. Speeding up the dissimilarity self-organizing maps by branch and bound. In A. Sandoval, F. and Prieto, J. Cabestany, and M. Graña, editors, *Proceedings of 9th International Work-Conference on Artificial Neural Networks (IWANN 2007)*, volume 4507 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 203–210, San Sebastián (Spain), June 2007.
- [CI-16] F. Rossi. Model collisions in the dissimilarity SOM. In *Proceedings of XVth European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN 2007)*, pages 25–30, Bruges (Belgium), April 2007.
- [CI-17] C. Krier, F. Rossi, D. François, and M. Verleysen. Feature clustering and mutual information for the selection of variables in spectral data. In *Proceedings of XVth European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN 2007)*, pages 157–162, Bruges (Belgium), April 2007.
- [CI-18] F. Rossi, D. François, V. Wertz, and M. Verleysen. A functional approach to variable selection in spectrometric problems. In S. Kollias, A. Stafylopatis, W. Duch, and E. Oja, editors, *Artificial Neural Networks (Proceedings of 16th International Conference on Artificial Neural Networks, ICANN 2006)*, number 4131 in *Lecture Notes in Computer Science*, pages 11–20, Athens, Greece, September 2006. Springer (Berlin Heidelberg).
- [CI-19] F. Rossi, F. De Carvalho, Y. Lechevallier, and A. Da Silva. Dissimilarities for web usage mining. In V. Batagelj, H.-H. Bock, A. Ferligoj, and A. Žiberna, editors, *Data Science and Classification (Proceedings of IFCS 2006)*, *Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization*, pages 39–46, Ljubljana, Slovenia, July 2006. Springer.
- [CI-20] F. Rossi. Visualization methods for metric studies. In *Proceedings of the International Workshop on Webometrics, Informetrics and Scientometrics*, pages 356–366, Nancy, France, May 2006.
- [CI-21] F. Rossi. Visual data mining and machine learning. In *Proceedings of XIVth European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN 2006)*, pages 251–264, Bruges (Belgium), April 2006.
- [CI-22] T. Kärnä, F. Rossi, and A. Lendasse. Ls-svm functional network for time series prediction. In *Proceedings of XIVth European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN 2006)*, pages 473–478, Bruges (Belgium), April 2006.
- [CI-23] B. Conan-Guez, F. Rossi, and A. El Golli. A fast algorithm for the self-organizing map on dissimilarity data. In *Proceedings of the 5th Workshop on Self-Organizing Maps (WSOM 05)*, pages 561–568, Paris (France), September 2005.
- [CI-24] F. Rossi and N. Villa. Classification in Hilbert spaces with support vector machines. In *Proceedings of the XIth International Symposium on Applied Stochastic Models and Data Analysis (ASMDA 2005)*, pages 635–642, Brest (France), May 2005.
- [CI-25] F. Rossi, A. El Golli, and Y. Lechevallier. Usage guided clustering of web pages with the median self organizing map. In *Proceedings of XIIIth European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN 2005)*, pages 351–356, Bruges (Belgium), April 2005.
- [CI-26] N. Villa and F. Rossi. Support vector machine for functional data classification. In *Proceedings of XIIIth European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN 2005)*, pages 467–472, Bruges (Belgium), April 2005.

- [CI-27] B. Conan-Guez and F. Rossi. Phoneme discrimination with functional multilayer perceptron. In D. Banks, L. House, F. R. McMorris, P. Arabie, and W. Gaul, editors, *Classification, Clustering, and Data Mining Applications (Proceedings of IFCS 2004)*, pages 157–165, Chicago, Illinois (USA), July 2004. IFCS, Springer.
- [CI-28] A. El Golli, B. Conan-Guez, and F. Rossi. A self organizing map for dissimilarity data. In D. Banks, L. House, F. R. McMorris, P. Arabie, and W. Gaul, editors, *Classification, Clustering, and Data Mining Applications (Proceedings of IFCS 2004)*, pages 61–68, Chicago, Illinois (USA), July 2004. IFCS, Springer.
- [CI-29] F. Rossi and B. Conan-Guez. Functional preprocessing for multilayer perceptrons. In *Proceedings of XIIth European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN 2004)*, pages 319–324, Bruges (Belgium), April 2004.
- [CI-30] F. Rossi, B. Conan-Guez, and A. El Golli. Clustering functional data with the SOM algorithm. In *Proceedings of XIIth European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN 2004)*, pages 305–312, Bruges (Belgium), April 2004.
- [CI-31] N. Delannay, F. Rossi, B. Conan-Guez, and M. Verleysen. Functional radial basis function network. In *Proceedings of XIIth European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN 2004)*, pages 313–318, Bruges (Belgium), April 2004.
- [CI-32] B. Conan-Guez and F. Rossi. Multilayer perceptrons for functional data analysis : a projection based approach. In J. R. Dorronsoro, editor, *Artificial Neural Networks – ICANN 2002*, pages 667–672, Madrid (Spain), August 2002. Springer.
- [CI-33] F. Rossi and B. Conan-Guez. Multilayer perceptron on interval data. In A. S. K. Jajuga and H.-H. Bock, editors, *Classification, Clustering, and Data Analysis (IFCS 2002)*, pages 427–434, Cracow (Poland), July 2002. Springer.
- [CI-34] F. Rossi, B. Conan-Guez, and F. Fleuret. Functional data analysis with multilayer perceptrons. In *Proceedings of IJCNN 2002 (WCCI 2002)*, volume 3, pages 2843–2848, Honolulu, Hawai (USA), May 2002. IEEE/NNS/INNS.
- [CI-35] F. Rossi, B. Conan-Guez, and F. Fleuret. Theoretical properties of functional multilayer perceptrons. In *Proceedings of Xth European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN 2002)*, pages 7–12, Bruges (Belgium), April 2002.
- [CI-36] F. Rossi and F. Vautrain. Expert constrained clustering : A symbolic approach. In J. K. Djamel A. Zighed and J. Zytkow, editors, *Principles of Data Mining and Knowledge Discovery*, pages 605–612, Lyon, September 2000.
- [CI-37] F. Rossi. Geometrical selection of important inputs with feedforward neural network. In D. W. Pearson, N. C. Steele, and R. F. Albrecht, editors, *Int. Conf. on Artificial Neural Nets and Genetic Algorithms*, April 1997.
- [CI-38] F. Rossi. Second Differentials in Arbitrary Feed-Forward Neural Networks. In *Int. Conf. on Neural Networks*, volume I, pages 418–423, Washington (USA), June 1996. IEEE.
- [CI-39] F. Rossi. Attribute suppression with multilayer perceptron. In *CESA Multiconference*, volume Symposium on Robotics and Cybernetics, pages 542–547, Lille (France), July 1996. IMACS.
- [CI-40] C. Gégout, B. Girau, and F. Rossi. Generic Back-Propagation in Arbitrary Feedforward Neural Networks. In D. W. Pearson, N. C. Steele, and R. F. Albrecht, editors, *Int. Conf. on Artificial Neural Nets and Genetic Algorithms*, pages 168–171, Alès (France), April 1995. Springer Verlag.
- [CI-41] C. Gégout, B. Girau, and F. Rossi. NSK, an Object-Oriented Simulator Kernel for Arbitrary Feedforward Neural Networks. In *Int. Conf. on Tools with Artificial Intelligence*, pages 93–104, New Orleans, Louisiana (USA), November 1994. IEEE.

- [CI-42] F. Rossi and C. Gégout. Geometrical Initialization, Parametrization and Control of Multilayer Perceptrons : Application to Function Approximation. In *Proceedings of WCCI ICNN*, volume I, pages 546–550, Orlando, Florida (USA), June 1994. IEEE.

### Conférences nationales avec comité de lecture et publications des actes

- [CN-1] N. Villa and F. Rossi. Méthodes de classification organisée pour la recherche de communautés dans les réseaux sociaux. In *Actes de la journée Statistique et Traitement Informatique des Données, satellite des journées de la Société Française de Statistique (conférence invitée)*, Bordeaux, Mai 2009.
- [CN-2] D. François, C. Krier, F. Rossi, and M. Verleysen. Estimation de redondance pour le clustering de variables spectrales. In *Actes des 10èmes journées Européennes Agro-industrie et Méthodes statistiques (Agrostat 2008)*, pages 55–61, Louvain-la-Neuve, Belgique, January 2008.
- [CN-3] D. François, C. Krier, F. Rossi, and M. Verleysen. Estimation de redondance conditionnelle par plus proches voisins, application au clustering de variables spectrales. In *Actes de la conférence Chimométrie 2007*, pages 43–46, Lyon, France, November 2007.
- [CN-4] A. Da Silva, Y. Lechevallier, F. Rossi, and F. De Carvalho. Groupement de données évolutives dans la fouille d’usage du web. In *39èmes Journées de Statistique de la SFdS*, Angers, France, 11-15 June 2007.
- [CN-5] A. Da Silva, Y. Lechevallier, F. Rossi, and F. De Carvalho. Classifications non supervisées de données évolutives : application au web usage mining. In *Atelier 4 : Flux de données, 7ème journées Extraction et Gestion des Connaissances (EGC 2007)*, pages 31–40, Namur, Belgique, 23 January 2007.
- [CN-6] A. Da Silva, Y. Lechevallier, F. Rossi, and F. De Carvalho. Construction et analyse de résumés de données évolutives : application aux données d’usage du web. In *Actes des 7ème journées Extraction et Gestion des Connaissances (EGC 2007)*, volume II, pages 539–544, Namur (Belgique), Janvier 2007.
- [CN-7] B. Conan-Guez, F. Rossi, and A. El Golli. Un algorithme efficace pour les cartes auto-organisatrices de kohonen appliquées aux tableaux de dissimilarités. In M. Nadif and F.-X. Jollois, editors, *Actes des treizièmes rencontres de la Société Francophone de Classification*, pages 73–76, Metz, France, September 2006.
- [CN-8] N. Villa and F. Rossi. Svm fonctionnels par interpolation spline. In *Actes des 38èmes Journées de Statistique de la SFDS*, Clamart, France, May/June 2006.
- [CN-9] F. Rossi, F. De Carvalho, Y. Lechevallier, and A. Da Silva. Comparaison de dissimilarités pour l’analyse de l’usage d’un site web. In G. Ritschard and C. Djeraba, editors, *Actes des 6ème journées Extraction et Gestion des Connaissances (EGC 2006)*, *Revue des Nouvelles Technologies de l’Information (RNTI-E-6)*, volume II, pages 409–414, Villeneuve d’Ascq, France, January 2006.
- [CN-10] F. Rossi, D. François, V. Wertz, and M. Verleysen. Sélection de groupes de variables spectrales par information mutuelle grâce à une représentation spline. In *Actes de la conférence Chimométrie 2005*, pages 52–55, Villeneuve d’Ascq, France, November–December 2005.
- [CN-11] F. Rossi, Y. Lechevallier, and A. El Golli. Visualisation de la perception d’un site web par ses utilisateurs. In S. Pinzon and N. Vincent, editors, *Actes des 5ème journées Extraction et Gestion des Connaissances (EGC 2005)*, *Revue des Nouvelles Technologies de l’Information (RNTI-E-3)*, volume II, pages 563–574, Paris, France, January 2005. Cépaduès-Éditions.

- [CN-12] A. Lendasse, D. François, F. Rossi, V. Wertz, and M. Verleysen. Sélection de variables spectrales par information mutuelle multivariée pour la construction de modèles non-linéaires. In *Actes de la conférence Chimiométrie 2004*, pages 44–47, Paris, France, Décembre 2004.
- [CN-13] A. El Golli, B. Conan-Guez, F. Rossi, D. Tanasa, B. Trousse, and Y. Lechevallier. Une application des cartes topologiques auto-organisatrices à l’analyse des fichiers logs. In *Actes des onzièmes journées de la Société Francophone de Classification*, pages 181–184, Bordeaux, France, Septembre 2004.
- [CN-14] F. Rossi and B. Conan-Guez. Estimation consistante d’un modèle paramétrique fonctionnel en présence de discrétisation aléatoire. In *Actes des XXXVèmes journées de Statistique de la SFdS*, pages 819–822, Lyon, France, Juin 2003.
- [CN-15] F. Rossi and B. Conan-Guez. Modélisation supervisée de données fonctionnelles par perceptron multi-couches. In *Actes des neuvièmes journées de la Société Francophone de Classification (conférence invitée)*, pages 93–100, Toulouse, France, Septembre 2002.
- [CN-16] B. Conan-Guez and F. Rossi. Approche régularisée du traitement de données fonctionnelles par un perceptron multi-couches. In *Actes des neuvièmes journées de la Société Francophone de Classification*, pages 169–172, Toulouse, France, Septembre 2002.
- [CN-17] F. Rossi and F. Vautrain. Traitement symbolique de contraintes expertes en classification automatique. In A. N. F. Le Ber, J.F. Mari and A. Simon, editors, *Actes des Septièmes journées de la Société Francophone de Classification*, pages 221–227, Nancy, France, Septembre 1999.
- [CN-18] J.-P. Aboa Yapo, B. Tang Ahanda, R. Emilion, and F. Rossi. Deux méthodes de segmentation sur un tableau de données symboliques. In *Actes des Sixièmes journées de la Société Francophone de Classification*, Montpellier, France, Septembre 1998.
- [CN-19] C. Gégout and F. Rossi. Initialisation des Réseaux de Neurones Non Récurrents à coefficients réels par Algorithmes Evolutionnistes. In *Journées internationales sur Les Réseaux Neuromimétiques et leurs Applications*, pages 416–424, Marseille, Décembre 1994. Neuro-Nîmes.
- [CN-20] C. Gégout, B. Girau, and F. Rossi. NSK, un noyau pour la simulation orientée objets de réseaux de neurones. In *Journées internationales sur Les Réseaux Neuromimétiques et leurs Applications*, pages 123–131, Marseille, Décembre 1994. Neuro-Nîmes.

## Brevet

- [B-1] M. Summa, F. Vautrain, M. Barrault, and F. Rossi. Procédé de traitement de données, logiciel associé. Brevet d’invention, February 2004. Institut National de la Propriété Industrielle. Numéro de publication : 2 872 606.

## Vulgarisation

- [V-1] F. Rossi. La reconnaissance de gestes. *GNU/Linux Magazine France*, 63 :58–69, Juillet/Août 2004.
- [V-2] J.-M. Marin and F. Rossi. Découvrez les réseaux bayésiens. *GNU/Linux Magazine France*, 60 :56–65, Avril 2004.
- [V-3] F. Rossi. L’ordinateur peut-il lire dans votre esprit ? *GNU/Linux Magazine France*, 58 :34–44, Février 2004.
- [V-4] F. Rossi. Découvrez les algorithmes évolutionnaires. *GNU/Linux Magazine France*, 57 :42–51, Janvier 2004.

- [V-5] E. Lacombe and F. Rossi. L'intelligence artificielle des jeux de stratégie classiques. *GNU/Linux Magazine France*, 55 :18–31, Novembre 2003.
- [V-6] F. Rossi. L'algorithme A\* ou comment calculer rapidement un chemin optimal. *GNU/Linux Magazine France*, 54 :32–41, Octobre 2003.
- [V-7] F. Rossi. Recherche des chemins optimaux pour les jeux vidéo. *GNU/Linux Magazine France*, 53 :50–58, Septembre 2003.
- [V-8] F. Rossi. L'intelligence collective : des fourmis dans votre linux. *GNU/Linux Magazine France*, 51 :66–75, Juin 2003.
- [V-9] F. Rossi. Filtrage de spam par méthodes probabilistes. *Multi-System & Internet Security Cookbook*, 8 :74–80, Juillet 2003.

## **Informatique et logiciels libres**

- [ILL-1] F. Rossi. Java, .NET et les logiciels libres, 2.0. *GNU/Linux Magazine France*, 87 :16–35, Octobre 2006.
- [ILL-2] F. Rossi. Audiophilie linuxienne. *Linux Pratique*, pages 44–47, Avril/Mai 2006. Hors série 4 spécial multimédia.
- [ILL-3] F. Rossi. Java, .NET et les logiciels libres. *GNU/Linux Magazine France*, 67 :8–17, Décembre 2004.
- [ILL-4] F. Rossi. L'architecture de sécurité de Java. *Multi-System & Internet Security Cookbook*, pages 52–59, Mai 2003.