

---

# Curriculum Vitae

---

## Julie Josse

Née le 10 novembre 1983, célibataire.  
Nationalité : française.

### Situation professionnelle

Maître de conférences au laboratoire de mathématiques appliquées d'Agrocampus Ouest, centre de Rennes, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011.  
Institut de Recherche en Mathématique de Rennes IRMAR ; UMR CNRS 6625.

### Coordonnées professionnelles

Laboratoire de mathématiques appliquées d'Agrocampus Ouest  
65 rue de Saint-Brieuc - CS 84215 35042 Rennes Cedex  
Téléphone : 02 23 48 58 74  
E-mail : [julie.josse@agrocampus-ouest.fr](mailto:julie.josse@agrocampus-ouest.fr)  
Web : <http://www.agrocampus-ouest.fr/math/josse>

## Parcours universitaire

---

- 2007–2010    **Doctorat de mathématiques appliquées, soutenance le 22 octobre 2010.**  
Titre : “ *Prise en compte des données manquantes en analyse exploratoire des données* ”.  
Directeurs de thèse : Jérôme Pagès (Pr, Agrocampus) et François Husson (Mcf, Agrocampus).  
Jury : Michael Greenacre (Pr, Univ. Barcelona, président), Henk Kiers (Pr, Univ. Groëningen, rapporteur), Gérard Govaert (Pr, Univ. Compiègne, rapporteur), Pieter Kroonenberg (Pr, Univ. Leiden), Annie Morin (Mcf, IRISA, Rennes).
- 2004–2006    **Master Statistique appliquée pour l'entreprise, mention Très Bien,** Université Rennes II.
- 2003–2004    **Licence MASS, mention Bien,** Université Rennes II.
- 2001–2003    **Deug MASS, mention Bien,** Université de Bretagne Occidentale, Brest.

## Expériences professionnelles

---

- **Janvier 2011** - Maître de conférences au laboratoire de mathématiques appliquées d'Agrocampus Ouest.
- **Octobre 2006 - décembre 2010**. Ingénieur d'études au laboratoire de mathématiques appliquées d'Agrocampus Ouest.
- **Février 2006 - Août 2006**. Stage de recherche au laboratoire de Statistique de l'Université de Rennes II sous la direction d'Eric Matzner-Løber : modèles additifs et application à la prévision des pics d'ozone.
- **Mai - Août 2005**. Stage à l'Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA) Rennes sous la direction de Teddy Furon : tatouage robuste de descripteurs d'images.
- **Juillet - Septembre 2004**. Aide statisticienne à l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) à Plouzané (Brest) dans l'unité de service "Acoustique pour l'Halieutique" : classification automatique d'échogrammes.

## Enseignements

---

### Ecole d'ingénieurs, Agrocampus, Rennes

- TD de statistique générale (cours J. Pagès) en licence 3 (**48h/an**) : statistique descriptive, estimation ponctuelle et par intervalle de confiance, comparaison de moyennes, analyse de la variance, 2006-2007, 2011.
- TD et TP (sur **R**) de modèle linéaire et analyse de données (cours J. Pagès) en licence 3 (**52h/an**) : régression linéaire, plan d'expérience, analyse en composantes principales, 2006-2011.

### Ecole d'ingénieurs, AgroParisTech, Massy, Paris

- Cours sur l'Analyse Factorielle Multiple en M2 parcours sciences des aliments (**3h**) 2011.

### Master Statistique pour l'entreprise, Université Rennes 2

- TD et TP (sur **R**) d'analyse des données (cours de J. Bénasséni) en M2, (**12h/an**) : ACP, AFC, AFCM, AFM, STATIS, 2007-2011.

### Master Géographie, Université Rennes 2

- TD de statistique générale (cours de N. Jégou) en M1, (**18h**), 2010.

### Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique (EHESP)

- TD de biostatistique (cours de M. Berra), (**18h**), 2010.

### Formation continue

- Formation "Statistique avec le logiciel R", (**4 formations de 8h**), 2010-2011. Public : entreprises, Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), enseignants-chercheurs.

### Activités d'encadrement

- Co-encadrement avec François Husson d'un stage M2 recherche sur le thème : *Evaluation de méthodes d'imputation multiple*, janvier-juin 2011.
- Tuteur pédagogique de stages de in d'études M2 (4 étudiants), 2011.
- Co-encadrement avec François Husson de projets d'ingénieurs (M2), décembre-février 2010.

## Thèmes de recherche

---

Mes activités de recherche sont axées autour de deux thèmes privilégiés :

- Prise en compte des données manquantes
- Contribution à l'analyse de tableaux multiples

Ce travail a donné lieu à six articles. En voici le détail.

## Publications

---

### Livre

- PA. Cornillon, A. Guyader, F. Husson, N. Jégou, J. Josse, M. Kloareg, E. Matzner-Løber, L. Rouvière. *R for Statistics*, Chapman & Hall. A paraître en juin 2012.
- PA. Cornillon, A. Guyader, F. Husson, N. Jégou, J. Josse, M. Kloareg, E. Matzner-Løber, L. Rouvière (2008, 2010). *Statistiques avec R*, Presses Universitaire de Rennes.

### Articles

6. Josse, J. & Husson, F. (2011). Selecting the number of components in PCA using cross-validation approximations. *Computational Statistics and Data Analysis*. A paraître.
  5. Josse, J., Chavent, M., Liqueur, B. & Husson, F. (2011). Handling missing values with Regularized Iterative Multiple Correspondence Analysis. *Journal of Classification*. A paraître.
  4. Josse, J., Pagès, J. & Husson, F. (2011). Multiple Imputation in PCA. *Advances in Data Analysis and Classification*. **5 (3)**, 231-246.
  3. Josse, J., Pagès, J. & Husson, F. (2009). Données manquantes en analyse en composantes principales. *Journal de la Société Française de Statistique (SFdS)*. **150 (2)**, 28-51.
  1. Josse, J., Pagès, J. & Husson, F. (2008). Testing the significance of the RV coefficient. *Computational Statistics and Data Analysis*. **53**, 82-91.
- Lê, S., Josse, J. & Husson, F. (2008). FactoMineR : an R package for multivariate analysis. *Journal of Statistical Software*. **25 (1)**, 1-18.

### Articles en révision

## Congrès, Séminaires

---

J'ai présenté mon travail lors de 20 exposés dans des congrès nationaux ou internationaux et lors de 10 séminaires ou groupes de travail. En voici le détail.

## Congrès avec actes (avec comité de lecture)

- Josse, J., Husson, F. & Pagès, J. (2010). Variabilité des dimensions en ACP. SFdS, Marseille, France, Mai 24-28, 8 pages.
- Husson, F., Josse, J., & Pagès, J. (2010). Analyse de données avec R. Complémentarité des méthodes d'analyse factorielle et de classifications. SFdS, Marseille, France, Mai 24-28, 8 pages.
- Josse, J., Husson, F. & Pagès, J. (2009). Apport de l'ACP probabiliste pour la gestion des données manquantes en ACP. SFdS, Bordeaux, France, Mai 25-29, 8 pages.
- Josse, J., Husson, F. & Pagès, J. (2008). Testing the significance of the RV coefficient, Application to napping data. 10èmes journées Européennes Agro-industrie et méthodes statistiques (AGROSTAT), Louvain-la-Neuve, Belgique, January 23-25th, 6 pages.
- Josse, J., Husson, F. & Pagès, J. (2007). Testing the significance of the RV coefficient. IASC conference on statistics for data mining, learning and knowledge extraction, Aveiro, Portugal, August 30th - September 1st, 8 pages.
- Josse, J. & Matzner-Lober, E. (2007). Prévisions des pics d'ozone à Lorient. XXXIX journées de la Société Française de Statistique (SFdS), Angers, 11-15 juin, 8 pages.
- Morand, E., Josse, J. & Pagès, J. (2007). Missing values in multiple multivariate dataset. XXII Applied Stochastic Models and Data Analysis (ASMDA) conference, Chania, Crete, Greece, May 29th - June 1st, 8 pages.
- Furon, T., Josse, J. & Le Squin, S. (2006). Some theoretical aspects of watermarking detection. Security, Steganography, and Watermarking of Multimedia Contents VIII, San Jose, CA, USA, January, 12 pages.

## Congrès avec résumé

- Josse, J., Chavent, M., Liquet, B. & Husson, F. (2011). Multiple correspondence analysis with missing values : a comparative study. Joint Conference of the German Classification Society (GfKl), with the International Federation of Classification Societies (IFCS), Frankfurt, Germany, August 30th - September 1st.
- Josse, J. & Husson, F. (2011). missMDA : a package to handle missing values in and with multivariate exploratory data analysis methods. useR! 2011 (The R user Conference), Warwick, England, August 15-20th.
- Josse, J., Chavent, M., Liquet, B. & Husson, F.(2011). Dealing with missing values in multiple correspondence analysis. International Classification Conference, St Andrew, Scotland, July 11-15th.
- Josse, J., Chavent, M., Liquet, B. & Husson, F.(2011). Handling missing values with regularized iterative multiple correspondence analysis. Conference Correspondence Analysis and Related Methods (CARME), Rennes, February 8-11th.
- Josse, J., Husson, F. & Pagès, J. (2008). Missing values in multiple multivariate analysis. Annual conference of the Société Française de Statistique (SFdS) and the Statistical Society of Canada (SSC), Ottawa, Canada, May 25-29th.
- Husson, F. , Josse, J. & Lê, S. (2008). FactoMineR, an R package for exploratory data analysis for teaching and research. Annual conference of the Société Française de Statistique (SFdS) and the Statistical Society of Canada (SSC), Ottawa, Canada, May 25-29th.
- Josse, J. Lê, S. & Husson, F. (2007). Multivariate Analysis with the FactoMineR package. useR! 2007 (The R user Conference), Iowa State University, Ames, Iowa, August 8-10th.

- Coll, C., Josse, J., Benoit, D., Lebourges-Dhaussy, A., Josse, E., de Morais, L.T. , Simier M., & Laë R. (2005). How to recognize the fish in the trees? Methodological reflections for the fish population assessment in an artificial reservoir. ICES Working Group on Fisheries Acoustics Science and Technology (WGFAST), Rome, Italy, April 19-22th.

## Séminaires et groupes de travail

- Séminaire devant des enseignants chercheurs de l'école d'Agronomie et de l'INRA, Agrocampus Rennes, 3 octobre 2011. Prise en compte des données manquantes.
- Séminaire de statistique de l'équipe psychometrie, Université de Leiden, Pays-Bas, 20 juin 2011. Missing values in exploratory data analysis.
- Séminaire de l'équipe de l'IUT de Caen Département STID, Caen, 22 mars 2011. Prise en compte des données manquantes en ACP : imputation simple et multiple.
- Séminaire de statistique de l'équipe Mathématiques et Informatique Appliquées (MIA), Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), Jouy-en-Josas, 8 mars 2011. Prise en compte des données manquantes en ACP : imputation simple et multiple.
- Séminaire statistique et informatique pour les sciences humaines et sociales, Université Paris 1, Paris, 25 février 2011. Présentation de FactoMineR.
- Séminaire statistique à l'institut de mathématiques de Bordeaux (IMB), Bordeaux, 8 mars 2010 (F. Husson). Données manquantes en ACP, de l'imputation simple à l'imputation multiple.
- Séminaire statistique à l'institut de recherche mathématique avancée (IRMA), Strasbourg, 7 octobre 2008. Données manquantes en AFM.
- Groupe de travail en biostatistique à l'Institut Elie Cartan, Nancy, 13 juin 2008. Données manquantes en AFM.
- Séminaire de l'INED, Paris, 5 juin 2008. FactoMineR, une librairie de fonctions R en analyse des données pour l'enseignement et la recherche.
- Groupe de travail en Analyse de Données à Agrocampus, Rennes, 23 mai 2007. Données manquantes en tableaux multiples.

## Tutorial

- Josse, J. & Husson, F (2011). Panorama des méthodes d'analyse de données (3h). Journée de l'école doctorale Pierre Louis de santé publique, Epidémiologie et Sciences de l'Information Biomédicale. St Malo, 20 octobre.
- Josse, J. (2011). Analyse Factorielle Multiple. Mise en œuvre des méthodes multi-tableaux via le logiciel R (3h). Atelier de la Société Française de Statistique (SFdS). Paris, 1er avril.
- Josse, J. & Husson, F. (2010). Exploratory data analysis with a special focus on clustering and multiway methods (3h). useR!2010 (The R user Conference), Gaithersburg, Maryland, USA, July 20-23 th.
- Josse, J., Husson, F. & Lê, S. (2008). Exploratory data analysis (3h). useR!2008 (The R user Conference), Dortmund, Germany, August, 11-14th.
- Lê, S., Husson, F. & Josse, J. (2008). Multiway data analysis (3h). useR!2008 (The R user Conference), Dortmund, Germany, August, 11-14th.

## Séjour de recherche à l'étranger

---

- Chercheur invité à l'Université de Leiden (Pays-Bas, avril 2011 - juin 2011), laboratoire de Pieter Kroonenberg.

## Collaboration - travail en cours

---

- Missing values in multi-level simultaneous component analysis. Travail en collaboration avec Marieke Timmerman (Heymans Institute of Psychology, University of Groningen) et Henk Kiers (Université of Groningen).
- Méthodes d'analyses factorielles en grande dimension. Application à des données d'immunologies. Travail en collaboration avec François Husson (Agrocampus Rennes) et Masahiro Ono, (Immunobiology Unit, Institute of Child Health, University College London)
- Apport des approches Bayésiennes dans les méthodes d'analyse de données. Travail en collaboration avec Jean-Baptiste Denis (INRA UNITÉ MIA, Jouy-en-Josas)

## Développement

---

Je participe au développement du package FactoMineR (<http://factominer.free.fr>) du logiciel statistique libre R dédié à l'analyse factorielle et crée par François Husson et Sébastien Lê.

J'ai crée avec François Husson un package missMDA du logiciel statistique libre R pour la gestion des données manquantes en analyse factorielle.

## Organisation de congrès

---

- Membre du comité d'organisation du congrès international Sensometrics, Agrocampus, Rennes, Juillet 2012.
- Membre du comité d'organisation du colloque francophone sur les sondages, Ecole Nationale de la Statistique et de l'Analyse de l'Information ENSAI, Rennes, Novembre 2012.
- Présidente du comité d'organisation du congrès international CARME (Correspondence Analysis and Related Methods), Agrocampus, Rennes, Février 2011 (150 participants). (<http://carme2011.agrocampus-ouest.fr/>)
- Vice-présidente du comité d'organisation du congrès international des utilisateurs du logiciel R useR!2009, Agrocampus, Rennes, juillet 2009 (480 participants). (<http://www.r-project.org/conferences/useR-2009/>)

## Responsabilités scientifiques

---

- Editrice associée de Journal of Statistical Software, Impact Factor 2010 : 2.647. (<http://www.jstatsoft.org/>)
- Co-responsable du séminaire hebdomadaire de l'équipe de statistique de l'IRMAR, UMR CNRS 6625. (<http://perso.univ-rennes1.fr/lionel.truquet/seminaire/seminaire.html>)
- Rapporteur d'articles pour les revues : Modulad, Journal of Classification, BMC Bioinformatics.