



## Enseignant-Chercheur en Science de la donnée

Spécialité : Apprentissage à partir de données incertaines

### Formation

- 2010–2014 **Thèse de doctorat d'Informatique**, soutenue le 28 Mai 2014 à l'Université Technologique de Compiègne (UTC) et financée par le CIRAD.
- **intitulé** : "Apprentissage à partir de données et de connaissances incertaines. Application à la prédiction de la qualité du caoutchouc"
  - **directeurs de thèse** : Thierry Denoeux, Sébastien Destercke
  - **laboratoires** : Heudiasyc (UTC, CNRS) – IATE et MISTEA (CIRAD-INRA-SupAgro-UM2)
  - **jury** : Yves Grandvalet (président), Didier Dubois et Arnaud Martin (rapporteurs), Jérôme Sainte-Beuve, Mathieu Serrurier, Tristan Mary-Huard, Eric Gohet, Brigitte Charnomordic
  - **description** : dans un cadre d'apprentissage supervisé, construction d'arbres de décision à partir de données imparfaites représentées par des fonctions de croyance avec une application agronomique de prédiction de la qualité du caoutchouc à partir de données climatiques et culturelles
- 2008–2009 **Master 2 de Statistique**, Université Paris 6 Pierre et Marie Curie.
- 2006–2007 **Master 2 de Modélisation Aléatoire et Statistique en Finance**, Université Paris 7 René Diderot.

### Expérience professionnelle

- Depuis 2017 **Enseignant-Chercheur en Science de la donnée**, IMT Mines-Alès, LGI2P (équipe KID), Apprentissage automatique, types de données : discrètes, textes, images, incertaines.
- 2015–2017 **Enseignant vacataire d'Analyse de données**, Université de Montpellier, Ecole de Maïeutique, 100h, Mémoire de fin d'étude : Encadrement du recueil et de l'analyses de données.
- Fév. à Déc. **Ingénieur de Recherche en R**, INRA, LEPSE, équipe MAGE.
- 2016 analyse/optimisation/ré-écriture d'un script R d'import et de traitement des données issues de la plateforme Phenodyn (M3P)
- 2015 **Enseignant vacataire de Statistique**, SupAgro, M2A3, 40h.  
Initiation à R, statistiques descriptives, tests, régression linéaire
- 2015 **Développement du système de recommandation de l'application mobile hapiwine**, (sommelier mobile), modélisation et implémentation du système de recommandation de vins à partir de notes utilisateurs et de connaissance experte.
- 2013–2015 **Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche (ATER)**, Université de Montpellier 1, UFR de Médecine, Orthophonie et Maïeutique, 192 heures.
- TD de préparation au **C2i** (Certificat informatique et internet) et TP de certification
  - TD de **Statistique**
- 2010–2012 **Enseignant vacataire de Statistique**, cursus ingénieur (UTC) et L3 de Psychologie (Université de Montpellier 3 Paul Valéry), UFR 6, 96 heures.  
probabilités de base, estimation, intervalles de confiance, tests, régression linéaire

- 2009–2010 **Chargé de suivi d'activité en banque d'investissement**, CALYON Credit Agricole CIB, Paris, 6 mois (stage).  
Département RISQUES en suivi d'activité - desk exotique Action : mise en production des risques, calcul et analyse du PNL, des grecques et de la VaR.
- 2007–2008 **Chargé d'études actuarielles**, PREMIUM CONSULTING, Paris, 1 an (stage puis CDD).  
Développement d'une nouvelle activité de Finance IAS 32 et 39 (couverture de taux), études actuarielles IAS 19 (indemnités de fin de carrière) et IFRS 2 (stock options).

## Publications

### Articles de conférence internationale avec actes et comité de lecture :

- N. Sutton-Charani, A. Imoussaten, S. Harispe, J. Montmain, **Evidential Bagging : Combining Heterogeneous Classifiers in the Belief Functions Framework**, 17<sup>th</sup> International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems (*IPMU 2018*), Cadix, Spain, June 11-15, 2014
- N. Sutton-Charani, S. Destercke, T. Denoeux, **Training and evaluating classifiers from evidential data : application to E2M tree pruning**, 3<sup>rd</sup> International Conference on Belief Functions (*BELIEF 2014*), Oxford, UK, Septembre, 2014
- N. Sutton-Charani, S. Destercke, T. Denoeux, **Application of E2M decision trees to rubber quality prediction**, 15<sup>th</sup> International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems (*IPMU 2014*), Montpellier, France, Juillet 15-19, 2014
- N. Sutton-Charani, S. Destercke, T. Denoeux, **Learning decision trees from uncertain data with an evidential EM approach**, 12<sup>th</sup> International Conference on Machine Learning and Applications (*ICMLA 2013*), Miami, USA, Décembre 4-7, 2013
- N. Sutton-Charani, S. Destercke, T. Denoeux, **Classification Trees Based on Belief Functions**, in Proc. of the 2<sup>nd</sup> 521 International Conference on Belief Functions (*BELIEF 2012*), Compiègne, France, April, 2012

### Articles de conférence francophone avec actes et comité de lecture :

- N. Sutton-Charani, S. Destercke, T. Denoeux, **Arbres de classification construits à partir de fonctions de croyance**, 21<sup>eme</sup> Rencontres Francophones sur la Logique Floue et ses Applications (*LFA 2012*), Compiègne, France, Novembre 15-16, 2012

## Communications

- **conférences internationales** : IPMU 2018, IPMU 2014, ICMLA 2013, BELIEF 2012
- **conférence francophone** : LFA 2012
- **séminaires** : EUROMOV (Université de Montpellier) 03/05/2018, laboratoires LGI2P (École des Mines d'Alès) 20/10/2016, HEUDIASYC (équipe Décision-Image) 25/09/2012, MISTEA (INRA-SupAgro) 05/01/2012, IATE (CIRAD-SupAgro) 20/10/2011

## Activités scientifiques

- reviews d'articles pour la revue IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics et pour la conférence IPMU 2014
- membre de *Belief Functions and Applications Society* (BFAS) et de *The Society for Imprecise Probability : Theories and Applications* (SIPTA)

## Compétences informatiques

Langages : **R (Shiny), Python, MATLAB, C, VBA**  
Logiciels : **SAS, Office, LaTeX**

## Langues

Anglais **courant**  
Italien, Espagnol **scolaire**