



# Julie Scholler

Enseignante  
en Mathématiques



Tours, France



[juliescholler.gitlab.io](https://juliescholler.gitlab.io)

Contact et réseaux sociaux



## En bref

J'enseigne la Statistique Inférentielle et les Mathématiques en licence d'Économie [IEC](#), l'Analyse de Données (analyse factorielle, classification non supervisée, classification supervisée) en Master [M<sup>2</sup>En](#), ainsi que l'utilisation du langage R pour la production de documents complets d'analyse de données. J'utilise notamment ces compétences pour étudier et suivre la réussite de mes étudiants.

## Compétences

Analyse de Données

R

LaTeX

Python

Les échelles vont de débutant à expert.  
Détails en fin de document.

## Intérêts

liés à mes enseignements

- Le livre : je soutiens Framasoft et je suis adhérente à l'April
- La Science et l'esprit critique

## Expériences

- depuis 2013 Enseignante en Mathématiques et Statistiques Université de Tours  
Mathématiques, Statistiques et langage R en Licence d'Économie [IEC](#) et Analyse de Données en Master [M<sup>2</sup>En](#)  
*Détails dans la section Enseignements*
- depuis 2008 Interrogatrice en classes préparatoires Tours-Nancy  
différentes filières : PCSI, BCPST, ECS, ECE
- 2009-2013 Monitorat et ATER en Mathématiques Nancy-Metz  
Master Probabilités et Statistiques Appliquées, Licence de Mathématiques dont classe préparatoire universitaire, écoles d'ingénieurs

## Formations

- 2009-2013 Doctorat de Mathématiques Université de Lorraine  
*Percolation de premier passage en environnement aléatoire*
- 2008-2009 Master 2 Mathématiques parcours Recherche Université de Lorraine  
Mémoire sur la percolation de premier passage
- 2008 Agrégation externe de Mathématiques  
option Probabilités et Statistiques

## Projets en cours

- depuis 2017 Étude et analyse de la réussite des étudiants de Licence d'Économie de Tours  
production de rapports annuels, objectifs : analyse de l'évolution

## Activités administratives

- depuis 2018 Responsable de la deuxième année de Licence d'Économie de Tours  
coordination, maquettes, jurys, conseils de perfectionnement
- 2010-2013 Représentante élue des doctorants de Mathématiques pour l'école doctorale IAEM  
participation aux réunions, retour des attentes des étudiants, coordination pour l'évaluation AERES
- 2011 Organisatrice des journées Metz-Nancy IAEM-Maths  
journées des doctorants en Mathématiques, exposés, repas de fin d'année

## Publications scientifiques

- 2012 On the Time Constant in a Dependent First Passage Percolation Model  
ESAIM P&S, lien
- 2013 Percolation de premier passage en environnement aléatoire  
Thèse

## Activités diverses

- 2010-2015 Participation à MATH.en.JEANS  
Chercheuse pour des ateliers, chairwoman sur les congrès, coordinatrice locale, relectrice d'articles, école d'été
- 2009-2013 Promotion des Mathématiques et des Sciences  
Fêtes de la Sciences, exposition sur les Mathématiques
- 2013 Journées Hubert Curien - Science & You  
Colloque et ateliers autour de la communication scientifique
- 2012 Journées nationales APMEP  
Association des professeurs de mathématiques du public
- 2010-2013 Colloques, séminaires et groupes de travail  
Exposé aux journées MAS du groupe Modélisation Aléatoire et Statistique de la Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles  
Participation et exposés aux séminaires de l'équipe de Probabilités de l'IECL et au groupe de travail de probabilités discrètes



# Julie Scholler

Enseignante  
en Mathématiques

Tours, France

juliescholler.gitlab.io

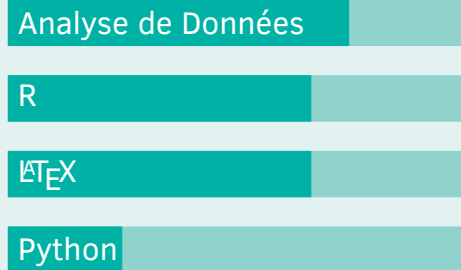
Contact et réseaux sociaux



## En bref

J'enseigne la Statistique Inférentielle et les Mathématiques en licence d'Économie  $\mathbb{ECS}$ , l'Analyse de Données (analyse factorielle, classification non supervisée, classification supervisée) en Master  $M\mathbb{E}n$ , ainsi que l'utilisation du langage R pour la production de documents complets d'analyse de données. J'utilise notamment ces compétences pour étudier et suivre la réussite de mes étudiants.

## Compétences



Les échelles vont de débutant à expert. Détails en fin de document.

## Intérêts

liés à mes enseignements

- Le libre : je soutiens Framasoft et je suis adhérente à l'April
- La Science et l'esprit critique

## Enseignements

### Master Économiste d'Entreprise $M\mathbb{E}n$

depuis 2019 Analyse de données - Big Data  $M\mathbb{E}n$  2  
Introduction aux réseaux de neurones  
Utilisation avancée de R : ggplot2, tidyverse, flexidashboard, shiny, calcul parallèle

depuis 2016 Data Mining  $M\mathbb{E}n$  1  
Classification supervisée : estimation de l'erreur d'un modèle par rééchantillonnage, arbres de décision, forêts aléatoires, boosting  
Théorie, pratique sous R et projets

depuis 2016 Analyse de données exploratoire  $M\mathbb{E}n$  1  
Analyse factorielle des correspondances multiples, classification non supervisée (partitionnement et classification hiérarchique)  
Théorie, interprétation, pratique sous R et projets

### Licence d'Économie

depuis 2019 Statistique Bayésienne  $\mathbb{ECS}$  3  
Regard critique sur les tests d'hypothèses en statistique fréquentiste, concepts de base de la statistique bayésienne, estimation paramétrique dans le cas de familles de lois conjuguées, introduction aux tests bayésiens

depuis 2014 Langage R  $\mathbb{ECS}$  2 et 3  
Introduction à R et mise en pratique des notions de statistiques descriptives dont les graphiques, puis de statistique inférentielle  
Création de rapports avec RMarkdown en html et en pdf via  $\mathbb{L}\mathbb{T}\mathbb{E}\mathbb{X}$

depuis 2017 Mathématiques pour l'économiste  $\mathbb{ECS}$  2  
Suites récurrentes : ordre 1 linéaires et non linéaires, linéaires d'ordre 2 à coefficients constants  
Équations différentielles : ordre 1 linéaires et non linéaires autonomes, ordre 2 à coefficients constants

depuis 2013 Statistique Inférentielle  $\mathbb{ECS}$  2  
Estimation paramétrique : qualités des estimateurs, méthode du maximum de vraisemblance  
Intervalle de confiance, tests paramétriques

2013-2018 Probabilités  $\mathbb{ECS}$  1 et AES 2  
Probabilités conditionnelles, variables aléatoires discrètes et continues

depuis 2018 Statistique Descriptives  $\mathbb{ECS}$  1  
Analyse de données descriptives univariée et bivariée

2012-2013 Statistique Inférentielle Master PSA  
Théorie de l'estimation ponctuelle, théorie des tests de Neyman-Pearson, modèle linéaire, pratique des séries temporelles sous R

## Compétences

### Analyse de Données

- Statistiques descriptives et exploratoires multidimensionnelles dont analyse factorielle et classification non supervisée
- Statistique Inférentielle : estimations et tests d'hypothèses fréquentistes, estimations et tests bayésiens, utilisation de rééchantillonnage
- Apprentissage statistique : classification et régression supervisées dont bagging, forêts aléatoires, boosting, SVM, réseaux de neurones

### Langage R

- Analyse de données avec, en autres, les packages caret, dplyr, tidyr, ggplot2
- Création de rapports en différents formats avec R Markdown, flexidashboard, shinydashboard, Sweave

### $\mathbb{L}\mathbb{T}\mathbb{E}\mathbb{X}$ et TikZ

- Création de rapports d'analyse de données, de photocopies de cours, de TD et diaporamas avec classes personnelles

### Python

- Compétences basiques, en cours d'exploration