

# Alexis Roussel

## Curriculum Vitae

CRESE, Université de Franche-Comté  
30 Avenue de l'Observatoire, 25009 Besançon  
☎ 06 11 23 14 63  
✉ alexis.roussel@univ-fcomte.fr  
🌐 [sites.google.com/view/alexisroussel/home](https://sites.google.com/view/alexisroussel/home)  
🌐 [linkedin.com/in/alexis-roussel-8577b51ba](https://www.linkedin.com/in/alexis-roussel-8577b51ba)



### Doctorat

2021–present **Analyse du choix médical en situation de pénurie**, Centre de Recherche sur les Stratégies Economiques (CRESE), Besançon, Sous la direction de Mostapha Diss et Marc Deschamps.

### Education

2019–2021 **Master de Modélisation Statistique**, UFR Sciences et Techniques, Besançon, Statistiques bayésiennes, chaînes de Markov, biostatistiques, Machine learning, Big data, réseaux de neurones, sondages, série temporelle.

2011–2013 **CPGE Scientifique**, Lycée Victor Hugo, Besançon, MPSI, MP.

### Diplômes

2021 **Master de Modélisation Statistique**, UFR Sciences et Techniques, Besançon.

2017 **Master d'Analyse fonctionnelle**, UFR Sciences et Techniques, Besançon.

2016 **Master MEEF en mathématiques**, ESPE, Besançon.

2016 **Agrégation de mathématiques**, UFR Sciences et Techniques de Besançon, Admis rang 186, option Modélisation.

2014 **Licence de Mathématiques fondamentales**, UFR Sciences et Techniques, Besançon, Mention Très Bien.

2011 **Baccalauréat Scientifique**, Lycée Victor Hugo, Besançon, Mention Bien et Européenne, Spécialité mathématiques et Sciences de l'ingénieur.

### Expériences professionnelles

2017–2019 **Professeur agrégé stagiaire de Mathématiques**, Lycée Pergaud et Jules Haag.

Mars à Août 2021 **Stagiaire Data Scientist**, Orange, Belfort, Implémentation d'intervalles de confiance pour FluxVision (redressement, sondages) sous Python.

Avril à Juin 2020 **Stagiaire**, Laboratoire FEMTO-ST, Besançon, Prédiction d'un score ODX de patientes atteintes de cancer du sein par Random Forest sous Rstudio.

### Travaux de recherche

2023 **A. Roussel, R. Biard, M. Deschamps et M. Diss**, *Modeling medical material shortage using Markov processes.*

2023 **R. Biard, M. Deschamps, M. Diss et A. Roussel**, *Assessing available care time and nursing shortage in a hospital.*

2024 **A. Roussel et M. Diss**, *Social welfare of patients queuing in hospitals.*

2023 **A. Roussel**, *Application R-shiny en lien avec mon premier article.*  
<https://shortage.shinyapps.io/shortage/>

---

## Conférences et workshops

- Décembre 2023 **Journée interdoctorale, MSH, Dijon**, Modeling medical material shortage using Markov processes.
- Novembre 2023 **New Developments in Games and Social Choice, Besançon, France**, Participation au comité d'organisation du workshop.
- Mai 2023 **Journée du CRESE, CRESE, Besançon**, Modeling medical material shortage using Markov processes.
- Mai 2022 **Journée du CRESE, CRESE, Besançon**.
- Octobre 2021 **Radio, France Culture**, La méthode Scientifique.

---

## Enseignements en Travaux Dirigés à l'UFR SJEPEG de Besançon

- 2023–2024 **Mathématiques pour économistes et gestionnaires 3, L2 Economie-gestion**, Calculs matriciels, déterminant, inverse d'une matrice (pivot de Gauss, méthode de Cramer), fonctions de deux variables réelles, gradient, matrice hessienne, convexité, optimisation.
- 2023–2024 **Introduction à la microéconomie, L1 Economie-gestion**, Théorie du producteur, concurrence pure et parfaite, technologie et facteurs de production, coûts des firmes.
- 2023–2024 **Remise à niveau en microéconomie, L3 Economie-gestion**, Concurrence pure et parfaite, monopoles et oligopoles (Cournot, Bertrand, duopole de Stackelberg, cartel) .
- 2022–2023 **Microéconomie, L1 Economie-gestion**, Théorie du consommateur, contraintes de budget, préférences et utilité, courbes d'indifférence.
- 2022–2023 **Statistiques et probabilités, L2 Economie-gestion**, Lois de probabilités classiques, discrètes et continues, fonctions de densités et de répartition, espérance, variance, loi jointe, loi marginale.
- 2022–2023 **Statistiques inférentielles, L2 Economie-gestion**, Quantile de lois normales et de Student, inférence d'un paramètre, théorème centrale limite, intervalles de confiance, tests d'hypothèse.
- 2021–2022 **Institutions, Master 2 Ingénierie-Economie**, Présentation d'un article de D. Card.

---

## Compétences

- Logiciels Word, Excel, Python, SAS, R, C++, MySQL
- Anglais Courant (TOEIC : 925)
- Allemand basique
- Loisirs Badminton, voyages