

# Amandine PEPIOT

Docteure en biomathématiques et ingénieure en mathématiques appliquées.

*A la recherche d'un post-doctorat.*

**E-mail.** voir [ici](#)

**Site.** [apepiot.github.io](https://apepiot.github.io)



## EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES DE RECHERCHE

---

### Doctorat

2019-2024

Sous la direction de Romulus Breban (Institut Pasteur)

**Laboratoire :** IPLESP, UMR-S 1136 Inserm-Sorbonne Université

**Titre de la thèse :** *Éliminer le VIH avec le dépistage volontaire ? Approche par la théorie des jeux.*

**Compétences :** modélisation épidémiologique, analyse numérique, Matlab, théorie de l'utilité

**Financement :** Sidaction (2019-2022), ATER (2022-2024)

**Ecole doctorale** Pierre Louis de santé publique (ED 393)

### Ingénieur de recherche, IPLESP, Paris

2018-2019

- Estimation de l'incidence, de l'épidémie cachée et du délai entre infection et diagnostic du VIH à partir de données départementales sur les nouveaux diagnostics. **Compétences :** modèle de rétrocalcul (*back-calculation model*), R, C++, Matlab.

- Analyse de la faisabilité de l'utilisation de modèles statistiques afin d'obtenir des estimations des indicateurs épidémiologiques de l'infection à VIH en Afrique de l'Ouest (Togo, Burkina Faso, Mali), au niveau national et infrarégional. **Compétences :** R, SAS.

### Stagiaire, IPLESP, Paris

2018

**Sujet :** *Étude de l'impact des autotests sur l'épidémie du VIH chez les hommes qui ont des rapports sexuels avec des hommes en France* [\[rapport\]](#)

**Encadrement :** Virginie Supervie (Inserm) et Romulus Breban (Institut Pasteur)

**Compétences :** modélisation épidémiologique, analyse numérique, Matlab

### Stagiaire, Terres Inovia, Grignon

2017

**Sujet :** *Analyse et mise en place de modèles de prévisions de rendement du colza à l'échelle nationale française*

**Encadrement :** Sébastien Gervois (Terres Inovia)

**Compétences :** séries temporelles, R, Shiny (RStudio)

## ENSEIGNEMENT

---

### Attaché temporaire d'enseignement et de recherche, INSA Toulouse

2022-2024

Chargée de TD/TP en mathématiques théoriques et appliquées pour des étudiants en 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> années d'école d'ingénieurs. *Temps plein.*

### Mission doctorale d'enseignement, Sorbonne Université, Paris

2019-2021

Travaux dirigés de biostatistiques en première année commune aux études de santé (PACES) et cours/TP de modèles de régression en deuxième année de médecine. *Deux années consécutives (64h par an).*

FORMATION

---

<b>Doctorat</b> Sorbonne Université, Paris Diplôme obtenu en décembre 2024.	2019-2024
<b>Echange Erasmus</b> Technische Universität Dresden, Allemagne <i>Théorie et applications des EDP, éléments finis, applications mathématiques en biologie et modélisation des risques</i>	2017-2018
<b>Cycle ingénieur INSA - génie mathématique</b> Institut national des sciences appliquées, Rennes <i>Formation généraliste en mathématiques théoriques et appliquées</i> Diplôme obtenu en 2018.	2015-2018
<b>Classe préparatoire aux grandes écoles MPSI-MP</b> Lycée Victor Hugo, Besançon <i>Mathématiques, physique et sciences industrielles</i>	2013-2015

PUBLICATIONS

---

- Article**, Pepiot A. and Breban R., *Epidemiological strategies based on self-screening tools : A modeling assessment*, soumis, 2024
- Article**, Pepiot A, Supervie V. and Breban R. *Impact of voluntary testing on infectious disease epidemiology : A game theoretic approach*, PLOS ONE, 18(11) : e0293968, November 2023 [[article](#)]

PRÉSENTATIONS ORALES

---

- Poster**, Pepiot A., Supervie V. and Breban R. *Can self-testing end infectious disease epidemics ? A tentative answer through game theory*, ECMTB, Heidelberg, septembre 2022 [[poster](#)]
- Poster**, Pepiot A., Supervie V. and Breban R. *Can self-testing end infectious disease epidemics ? A tentative answer through game theory*, Séminaire annuel de l'école doctorale Pierre Louis de santé publique, Saint Malo, octobre 2021 [[poster](#)]
- Présentation**, Pepiot A., Supervie V. and Breban R. *Impact of voluntary testing on infectious disease epidemiology : a game theoretic approach*, Journée des Jeunes Chercheurs Sidaction, Paris, novembre 2020
- Poster**, Pepiot A., Supervie V. and Breban R. *Vers une élimination des maladies infectieuses avec l'auto-dépistage ? Approche par la théorie des jeux et application à l'épidémie du VIH*. Université des Jeunes Chercheurs Sidaction, Carry-le-Rouet, novembre 2019 [[poster](#)]

COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES

---

## LANGUES VIVANTES

**Français** - langue maternelle  
**Anglais** - bon niveau oral et écrit (TOEIC : 890, 2017)  
**Allemand** - niveau scolaire

## PROGRAMMATION

R, Matlab, Python

## AUTRES

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, suite Office, Git