



## Sofia JIJON ALBAN

Née le 13/09/87 à Quito – Équateur  
Nationalité française par naturalisation

Actuellement demeurant à Paris  
1 enfant (né le 10/01/2020)

✉ [sofia.jijon@gmail.com](mailto:sofia.jijon@gmail.com)  
✉ [sofia.jijon-alban@lecnam.net](mailto:sofia.jijon-alban@lecnam.net)

🔗 <https://sjijon.github.io>

## Interêts scientifiques

- Modélisation des maladies infectieuses
- Épidémiologie comportementale
- Théorie des jeux
- Méthodes numériques
- Contrôle des maladies infectieuses
- Science ouverte

## Diplômes

### 2021. Doctorat en Epidémiologie

Spécialité : Biomathématiques  
Sorbonne Université  
Paris - France

### 2015. Master en Mathématiques et Applications

Spécialité : Mathématiques de la Modélisation ; Parcours : mathématiques appliquées aux sciences biologiques et médicales.  
Sorbonne Université  
Paris - France

### 2013. Licence Mathématiques

Escuela Politécnica Nacional  
Quito - Ecuador

## Situation actuelle

### Sep. 2020 – Déc. 2021. Postdoctorante au Cnam

**Unité de recherche :** Modélisation, épidémiologie et surveillance des risques sanitaires (MESuRS – EA4628)

**Sujet de recherche :** Estimation du risque d'infection au SRAS-CoV-2 parmi les soignants résidant dans les hôpitaux de quarantaine égyptiens

**Financement :** ANRS COV19 (15 mois)

## Expérience en enseignement et recherche

### Sep. 2019 – Août 2020. Attachée temporaire d'enseignement et de recherche (ATER Doctorante) à Sorbonne Université (SU)

**Enseignement :** UFR 927 – Biologie.

TD de Mathématiques et Statistiques pour la Biologie, niveau L2 (42h). TD de Mathématiques, niveau L1 (52h).

**Recherche :** Laboratory of Computational and Quantitative Biology (LCQB – UMR 7238 CNRS & SU).

Groupe : Modélisation mathématique en biologie.

### Sep. 2015 – Jul. 2021. Doctorante à Sorbonne Université

**Sujet de thèse :** *La prévention des maladies infectieuses : une approche par la théorie des jeux.*

Disponible à <https://theses.fr/s267442>

**Encadrants :** Romulus BREBAN (Institut Pasteur) et Virginie SUPERVIE (Inserm)

**Unité de recherche :** Institut Pierre Louis d'Épidémiologie et de Santé Publique (IPLESP – UMRS 1136 SU & Inserm)

**Mention d'interdisciplinarité :** Thèse inscrite au Réseau doctoral en santé publique (RDSP) coordonné par la EHESP.

**Financement :** (2018–2019) Allocation nominative de l'ANRS (12 mois). (2015–2018) Contrat doctoral avec SU obtenu via concours du RDSP (classée 1ère).

## Publications

### Articles

Jijón, S., Molina J.-M., Costagliola D., Supervie V., Breban R. (2021) Can HIV epidemics among MSM be eliminated through participation in PrEP rollouts? *AIDS*, 35(4) :2347–2354, November 15, 2021.  
doi : [10.1097/QAD.0000000000003012](https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000003012)

Jijón, S., Supervie, V., and Breban, R. (2017). Prevention of treatable infectious diseases : a game-theoretic approach. *Vaccine*, 37(40) :5339–5345. doi : [10.1016/j.vaccine.2017.08.040](https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.08.040) .

Jijón, S. and Merino, P. (2013). [Reduction of a population spreading problem using the Proper Orthogonal Decomposition method]. *Revista Politécnica*, 32(3) :1–10.

### Preprints

Jijón, S., Al Shafie, A., Temime, L., Jean K., El Kassas M. (2020). Risk of incident SARS-CoV-2 infection among healthcare workers in Egyptian quarantine hospitals. *Preprint posted in Medrxiv*.  
doi : [10.1101/2020.12.21.20248594](https://doi.org/10.1101/2020.12.21.20248594)

## Autres contributions scientifiques

### Communications orales

Jijón, S., Molina, J.-M., Costagliola, D., Supervie, V., and Breban, R. Can HIV epidemics be eliminated through voluntary participation to PrEP rollouts?. EACS 2019, 6–9 nov. 2019, à Bâle – Suisse.  
Résumé disponible à EACS 2019 – Abstract book. *HIV Medicine*, 20(S9) :35. doi : [10.1111/hiv.12814](https://doi.org/10.1111/hiv.12814) .

### Sessions posters (sélection)

Jijón, S., Al Shafie A., Temime L., Jean K., El Kassas M. Estimating the risk of incident risk of SARS-CoV-2 infection and the contribution of different transmission routes among healthcare workers residing in Egyptian quarantine hospitals. *Epidemics 8 - International Conference on Infectious Disease Dynamics*, 30 nov.–3 déc. 2021 (à venir).

Jijón, S., Al Shafie A., Temime L., Jean K., El Kassas M. Risk of incident SARS-CoV-2 infection among healthcare workers residing in Egyptian quarantine hospitals. *ICPIC - 6th International Conference on Prevention & Infection Control* (Geneva, Switzerland), 14–17 sept. 2021. \*Poster sélectionné pour le tour guidé “COVID-19 among healthcare workers”; modératrice : *Benedetta Allegranzi (OMS)*.

Jijón, S., Molina, J.-M., Costagliola, D., Supervie, V., and Breban, R. Can HIV epidemics be eliminated through voluntary participation to PrEP rollouts?. Séminaire ANRS, 25–26 nov. 2019.

Jijón, S., Supervie, V., and Breban, R. Prévention des maladies infectieuses : une approche par la théorie des jeux. Présenté à l'Université des Jeunes Chercheurs organisé par Sidaction (Carry-le-Rouet, France), 14–20 oct. 2017.

### Séminaires (sélection)

En tant qu'intervenante :

**2021.** [Estimating the risk of incident risk of SARS-CoV-2 infection and the contribution of different transmission routes among healthcare workers residing in Egyptian quarantine hospitals], Première rencontre de l'Action Coordonnée Modélisation des Maladies Infectieuses de l'ANRS-MIE, 18–19 nov. 2021.

**2017.** [Prevention of infectious diseases in the context of efficient treatment : a game-theoretic approach and an application to HIV epidemic]. Séminaire de mathématiques appliquées organisé par le Centre de Modélisation Mathématique MODEMAT, 23 fév. 2017 à Quito, Equateur.

En tant qu'organisatrice :

**2017.** La causalité en santé publique. Séminaire interdisciplinaire organisé dans le cadre du RDSP, avec la collaboration du CEPN, 13 déc. 2017 à Paris. Site : <https://causalitesantepublique.wordpress.com> .

### Vulgarisation scientifique

**2019.** Can you prevent an epidemic by getting vaccinated?, Pint of Science Festival (Paris), mai 21, 2019.

### Reviews

Reviewer pour les journaux :

Royal Society Open Science et BMC Infectious Diseases

Profil Publons : <https://publons.com/researcher/4268332/sofia-jijon/>

## Outils

### Numérique

- Matlab
- R
- Mathematica

### Édition de textes scientifiques

- L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X
- TikZ
- Mathematica notebooks
- R Markdown

### Control de versions

Git, GitHub

### Web

HTML, WordPress

### Enseignement à distance

- Zoom, Teams, Big blue button
- Moodle

## Langues

- Espagnol (langue maternelle)
- Français (courant)
- Anglais (courant)

## Activités complémentaires

### Composition sur L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

- Création de templates, disponibles librement à <https://github.com/sjijon/TeX-templates>
- (Édition de livre) Cevallos, J. J., Moreno Avilés, H. [Résolution des problèmes de traitement du signal dans les FPGA], Université ESPOCH (Riobamba, Ecuador).