

# Chanattan Sok

Étudiant au M2 AI2D à Sorbonne Université et en dernière année de l'ENS Rennes

Cherche stage M2 recherche pour mi-Février 2026 à Août 2026 en décision / multi-agents / théorie des jeux - économie / risque.

@ chanattan.sok@ens-rennes.fr

in chanattan

chanattan

+33 7 72 26 35 44

G. Scholar

## COMPÉTENCES

### IA & Décision

RL, incertain, multi-critère

### Programmation

Python, Java, C, C++, Bash, JS

### Optimisation

Modèles, RO, graphes

### Interdisciplinarité

Économie, SHS, innovation

### Systèmes Multi-Agents

JADE, Mesa, GAMA

### Data & SciPy

Numpy, Pandas, SciPy, Matplotlib

### Bases de données

mySQL

### Autres

Organisation, adaptation

## EDUCATION

### M2 AI2D (IA, agents, décision)

▀ Sorbonne Université ━ 2025 – 2026 ┃ Paris

- **Cours** : Modélisation et coordination multi-agents ; Décision dans l'incertain, le risque et multi-critère ; Reinforcement Learning ; Optimisation ; Théorie des Jeux Algorithmique.
- **Projets** : Coordination enchère de satellites, Inférence Bayésienne (FCI), Décision de solutions multi-critères équitables.

## EXPÉRIENCE

### Publications de recherche

▀ Durant les stages

- *Towards an Energy Twin: Simulating Global Warming Potential in Hamburg's Building Stock*, en revue au Journal of Urban Technology (2025) – C. Sok, R. Herzog, A. Grignard.
- *Simulation et résolution de conflits spatiaux entre piétons fondée sur la théorie du choix social*, JFSMA 2025 – C. Sok, O. Simonin.
- *WebAssembly serverless join: A Study of its Application*, SSDBM 2024, Rennes – C. Sok, L. d'Orazio, R. Tekin, D. Tombroff.

### Développeur freelance – Logiciels & simulations

▀ Auto-entrepreneur ━ 2023 – présent ┃ Rennes / Paris

**Keywords:** Développement, simulation, visualisation, Python / Java

- Réalisation d'outils de simulation (socio-économique : vote, émergence collective) avec Java Swing et de visualisation de données en réduction de dimension (Python : t-SNE, K-means).
- Développement d'applications (missions ponctuelles pour indépendants) : scripts de traitement de données, gestion client, optimisation, automatisation (Java).
- Projets personnels : serveur de discussion privé (équivalent Skype), éditeur de carte de jeux isométriques, scrappeurs, jeux 2D (LibGDX, Java, OpenGL).

### Assistant de recherche – Systèmes multi-agents

▀ LIP6 (équipe MAS), Sorbonne Université ━ Sept 2025 – Fév 2026

┃ Paris

**Keywords:** Théorie des jeux, équité, allocation, vote, Python (encadré par N. Maudet, A. Beynier et A. Novaro)

- Analyse de stratégies de manipulation dans un modèle d'allocation équitable itératif (picking sequence) et étude de la convergence vers des équilibres stables et évaluation de l'impact social des comportements avec simulation.

### Chercheur étudiant – IA & LLM multi-agents

▀ DataLab Anticor ━ Août 2025 – 202X ┃ Paris

**Keywords:** LLM, aide à la décision, multi-agents, Python

- Conception d'une architecture de prise de décision assistée par LLM multi-agents (Mixture of Experts) pour évaluer des cas juridiques.

## LANGUES ET CENTRES D'INTÉRÊT

### Langues

Français natif  
Anglais C1  
Allemand notions

### Concours d'éloquence

Finaliste 2023 au concours de l'ENS Rennes

### Enseignement

Tuteur universitaire,  
Lecturer invité aux États-Unis en Master

### Évenementiel

Organisateur & Trésorier  
RJMI 2023 Rennes  
VP club œnologie

### Développement

Gagnant d'hackatons locaux de développement de jeux vidéos.

## Diplôme de l'ENS Rennes

▀ Ecole Normale Supérieure de Rennes ━ 2022 – 2025 ┃ Rennes

- **Cours sélectionnés** : Algorithmique Distribuée ; Complexité Avancée ; Langages de Programmation ; C et réseau ; Logique et Représentation des Connaissances ; Statistiques.
- **1A** : L3, **2A** : M1, **3A** : Année de stages, **4A** : M2 à Sorbonne U.
- **Projets** : RL pour apprendre à cliquer sur un logiciel ; Création d'IA (RL) pour une aide en investissement en bourse fictive.

## Assistant de recherche – Analyse réseaux ferroviaires

▀ LAMSADE & CES, PSL / CNRS ━ Mai 2025 – Août 2025 ┃ Paris

**Keywords:** Graphes, équité, choix social, optimisation, Python (avec J. Lang, A. Novaro et F. Sikora)

- Développement d'un outil d'analyse d'équité sur réseaux ferroviaires européens visualisables : création d'indices d'équité.

## Chercheur Invité – Simulation urbaine

▀ City Science Lab (HCU Hamburg) – MIT Media Lab / IRD ━ Fév 2025 – Mai 2025 ┃ Hambourg

**Keywords:** Modélisation, simulation, urbanisme, Java (GAMA)

- Conception d'un jumeau numérique urbain pour la ville de Hambourg (GAMA) : modélisation d'émissions CO<sub>2</sub> pour l'aide à la décision publique, avec le ministère local de l'Écologie et des Infrastructures.

## Assistant de recherche – Robotique & simulation

▀ Inria & INSA Lyon ━ Sept 2024 – Déc 2024 ┃ Lyon

**Keywords:** Simulation, Python, Mesa, MAS (avec O. Simonin)

- Développement d'une plateforme de simulation de déplacements piétons : résolution de collisions par choix social et théorie des jeux.

## Assistant ingénieur – Langages de programmation

▀ Aarhus University ━ Mai 2024 – Août 2024 ┃ Aarhus

**Keywords:** Scala, Java, compilation (avec M. Madsen)

- Extension du langage fonctionnel Flix dans le compilateur : interopérabilité Java et conception de représentations de types.

## Assistant de recherche – Systèmes multi-agents

▀ LIP6, Sorbonne Université ━ Mai 2023 – Juil 2023 ┃ Paris

**Keywords:** MAS, délibération, simulation, Python

- Développement d'une plateforme générique de délibération avec agents négociant et votant avec préférences ordonnées.