

# Thomas Bouvier

Doctorant chercheur dans l'équipe KerData

Univ Rennes, CNRS, Inria, IRISA

+33 6 78 44 42 17  
contact@thomas-bouvier.io  
thomas-bouvier.io  
22/12/1996

## Formation

- Auj. **Doctorant**, *Univ Rennes, CNRS, Inria, IRISA*, Rennes, France.
- Jan 2021 Apprentissage profond distribué, méthodes d'apprentissage incrémental, traitement de flux (fast data), traitement de données massives (big data).  
Encadrants : Alexandru Costan & Gabriel Antoniu de l'équipe KerData.  
Argonne National Laboratory (ANL), détachement à l'été 2022 à Chicago (États-Unis), apprentissage continu distribué. Encadré par Bogdan Nicolae.
- 2019 **Élève ingénieur**, *Institut National des Sciences Appliquées (INSA)*, Rennes, France.
- 2014 Spécialisation en Électronique et Informatique Industrielle.  
Blekinge Institute of Technology (BTH), semestre d'hiver 2018 à Karlskrona (Suède), intelligence artificielle appliquée et apprentissage machine.

## Expérience

- 2020 **Inria**, *Ingénieur données*, Rennes, France.  
Développement et documentation de KerAnalytics, un framework unifié de stockage et traitement de données en temps réel. C++, Java, Docker.
- Juil 2019 **Snips (acquis par Sonos)**, *Stage ingénieur logiciel*, Paris, France.
- Jan 2019 Développement et test d'applications vocales. Définition des arbres de décisions, amélioration des modèles de langue. Développement d'une application web facilitant l'installation et la configuration du moteur de reconnaissance de Snips, typiquement installé sur une plateforme edge. Node.js, TypeScript, React.
- Août 2018 **Thales**, *Stage ingénieur logiciel*, Paris, France.
- Mai 2018 Développement d'une fonctionnalité d'analyse spectrale temps réel embarquée dans un modem. Définition des flux d'entrée/sortie, intégration sur cible DSP et développement de l'IHM. C, C++, Qt.

## Publications

### Articles de conférence

- Mai 2024 **Efficient Data-Parallel Continual Learning with Asynchronous Distributed Rehearsal Buffers**, *ACM/IEEE CCGrid 2024*, Philadelphia, United States.  
Auteurs : Thomas Bouvier, Bogdan Nicolae, Hugo Chaugier, Alexandru Costan, Ian Foster, Gabriel Antoniu.
- Mai 2021 **Heterogeneity-aware Deep Learning Workload Deployments on the Computing Continuum**, *IEEE IPDPS 2021, PhD forum*, Portland / Virtuel, USA.  
Auteurs : Thomas Bouvier, Alexandru Costan, Gabriel Antoniu.

J'ai évalué des publications pour IEEE IPDPS, ACM/IEEE CCGrid, ACM/IEEE Supercomputing, IEEE BigData, ACM HPDC, ainsi que pour le journal Springer Computing.

## Enseignement & médiation scientifique

- Jan 2024 **Université de Rennes**, *Enseignant*.
- Sept 2021 Stream processing 12 heures (cours et TPs), M2 @ INSA  
Bases de données (orienté optimisation) 30 heures (TPs), M1 @ ISTIC  
Stream processing 12 heures (cours et TPs), M2 @ INSA  
Initiation à l'algorithmique et à la POO 42 heures (cours et TPs), L1 @ INSA (filière internationale)  
Bases de données (orienté requêtes) 36 heures (cours et TPs), L2 @ INSA (double diplôme Sciences Po)
- Auj. **La Fresque du Climat**, *Facilitateur*.
- Mars 2021 La Fresque du Climat propose des ateliers adaptés à tous les publics pour sensibiliser aux enjeux du changement climatique.

---

## Associations

- Auj. **Trouver une Fresque**, *Association*, France.  
Déc 2022 Développeur principal. "Trouver une Fresque" est un moteur de recherche recensant les ateliers de type *Fresque* (vulgarisation scientifique) en France. 20K+ visiteurs par mois.
- Auj. **CodeCarbon**, *Association*, France.  
Jan 2022 Développeur. Le but du projet CodeCarbon est d'estimer les quantités de carbone émise par du code intensif. Python, MPI.
- Déc 2020 **Insapp**, *Association*, Rennes, France.  
Sept 2016 Développeur principal dans une équipe de 4 membres. Le but de l'application Insapp est de promouvoir les associations étudiantes du campus. Développement de l'API REST, du backend, de l'interface d'administration et du client Android. Go, Kotlin, MongoDB, Docker.

---

## Compétences

### Informatique

Système	Linux, Docker, Spack, Ansible	Distribué	MPI, Kafka, Flink, Hadoop, Horovod
Ingénierie	Structures de données, bases de données, algorithmes, performance	Dev	C, C++, Python, Java
ML	PyTorch, MLOps, notebooks	Outils	Git et workflows collaboratifs

### Langues

Français	Langue maternelle	Anglais	Compétence professionnelle complète
----------	-------------------	---------	-------------------------------------