



# Julien Girard-Satabin

Ingénieur - Chercheur

- 10 Juin 1994
- 137 rue d'Alésia  
Paris, France
- +33 6 95 02 95 23
- <https://julien.girard-satabin.fr>
- [julien@canevas.eu](mailto:julien@canevas.eu)

## Compétences

### Informatique

- **Fonctionnel** (Haskell, OCaml)
- **Machine learning** (Caffee, TensorFlow, Torch)
- **Vérification formelle** (SMT)
- **Orienté objet** (C++, Java, VB)
- **Script** (Python, Bash)
- **Bases de données** (Microsoft Access, SQL)
- **Calcul scientifique et modélisation** (MatLab, Simulink, Dymola)
- **Gestion de version** (git, GitLab)
- **Autohébergement** (serveur mail, serveur de discussion RocketChat, Nextcloud)
- **Suite Office** (Excel, Word, PowerPoint)
- Habitué à travailler sous environnement Linux

### Langues

- **Français** (langue maternelle)
- **Anglais** (aptitude professionnelle, 970/990 au TOEIC)
- **Japonais** (notions)

## Éducation

- 2018-2021 **Doctorant** *Laboratoire de Sécurité et Sûreté des logiciels, CEA, Saclay, France*  
Travail sur la vérification et validation de réseaux de neurones, conception d'un compilateur SMTLIB vers ONNX
- 2018 (6 mois) **Stagiaire** *Laboratoire Vision et Ingénierie du Contenu, CEA, Saclay, France*  
Étude sur l'apprentissage par transfert et l'universalité dans les réseaux de neurones
- 2017-2018 **Master COMASIC** *Université Paris-Saclay*  
Cours en interprétation abstraite et model-checking
- 2014-2018 **Étudiant en cycle ingénieur** *ENSTA ParisTech, Palaiseau, France*  
Majeure commande, contrôle, sûreté de fonctionnement

## Dissémination

- 2020 **Intervenant** *PFIA 2020*  
Élaboration et présentation d'un tutoriel sur la vérification formelle de réseaux de neurones profonds
- 2019 **Équipe d'organisation** *DigiCosme ForMaL Spring School*  
Membre du comité scientifique, élaboration de tutoriels d'initiation à l'apprentissage profond et à la génération d'exemples adverses, présentation d'un cas d'étude sur les ODE Nets
- 2018 **Séminaire d'équipe** *INRIA TAU*  
Préparation et présentation d'un séminaire d'une heure et demie présentant les méthodes formelles à un public non expert

## Publications

- ECAI 2020 J. Girard-Satabin, G. Charpiat, Z. Chihani, M. Schoenauer, *CAMUS : A Framework to Build Formal Specifications for Deep Perception Systems Using Simulators*
- BMVC 2018 J. Girard-Satabin, Y. Tamaazousti, H. Leborgne, C. Hudelot, *Learning Finer-class Networks for Universal Representations*
- SII 2016 K. Nakashima, J. Girard-Satabin, Y. Iwashita, R. Kurazume, *Automatic Houseware Registration System for Informationally Structured Environment*

## Expérience professionnelle

- 2021 **Ingénieur-Chercheur** *CEA LIST, Palaiseau, France*  
Participe à l'effort de recherche de l'équipe chargée de la sûreté des IA. Référent technique et organisationnel pour deux projets à portée nationale.
- 2018-2020 (2 ans) **Enseignant vacataire** *ENSTA Paris, IUT Orsay Palaiseau, France*  
Dispense de TD de programmation en C à des élèves de 1e année de l'ENSTA Paris et introduction à la conception d'interfaces humain-machine à l'IUT d'Orsay
- 2017 (6 mois) **Ingénieur-chercheur stagiaire** *EDF, Saclay, France*  
Écriture d'un protocole de simulation de réseaux électriques
- 2016-2017 (6 mois) **Architecte système stagiaire** *Naval Group, Brest, France*  
Implémentation d'un outil de maîtrise d'interfaces

## Loisirs et intérêts

- Lecture (science-fiction, sociologie)
- Écriture (jeu de rôle, nouvelles)
- Développement de jeu vidéo
- Escalade
- Improvisation théâtrale
- Autohébergement de services de logiciels libres (mail, cloud personnel)