



Baptiste CHATELIER
47A Rue de Rennes, Appart. B108
Cesson-Sévigné, 35510, France
07 81 82 90 05
baptiste.chatelier1@gmail.com
[in linkedin](#)
Titulaire du permis B et du PSC1

À PROPOS DE MOI

Ingénieur diplômé de l'INSA de Rennes dans la spécialité Systèmes et Réseaux de Communication, je suis avant tout un passionné de nouvelles technologies et de mathématiques. J'ai entamé début 2023 une thèse dans le domaine du traitement de signal et de l'intelligence artificielle pour la convergence communication/localisation des systèmes de communication.

FORMATION

M2 RECHERCHE : MICROTECHNOLOGIES, ARCHITECTURE, RÉSEAUX ET SYSTÈMES DE COMMUNICATION 2021-2022

INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES DE RENNES

CYCLE INGÉNIEUR SYSTÈMES ET RÉSEAUX DE COMMUNICATION

2019-2022

INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES DE RENNES

CYCLE PRÉPARATOIRE INTÉGRÉ

2017-2019

INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES DE RENNES

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

INSA RENNES, IETR UMR CNRS 6164 - MITSUBISHI ELECTRIC R&D CENTRE EUROPE

Janvier 2023-(en cours)

DOCTORANT CIFRE

- IA frugale pour la convergence communication/localisation.

MITSUBISHI ELECTRIC R&D CENTRE EUROPE

Octobre 2022-Décembre 2022 / Rennes, France

CHERCHEUR JUNIOR

- Développement d'outils de simulation pour la couche physique 5G NR.
- Utilisation de techniques d'intelligence artificielle pour la localisation d'utilisateurs.
- Développement de scripts Python pour le déploiement de simulations Python sur des serveurs de calcul.

INSTITUT DE RECHERCHE TECHNOLOGIQUE B<>COM

Février 2022-Juillet 2022 / Cesson-Sévigné, France

PROJET DE FIN D'ÉTUDES : STAGIAIRE RECHERCHE

- Estimation de canal SISO-OFDM par le biais de techniques d'intelligence artificielle.
- Lauréat du prix Jeunes André Blanc-Lapierre (prix du meilleur stage de fin d'études) du groupe régional Ouest (régions Bretagne et Pays de la Loire) de la SEE (Société de l'électricité, de l'électronique et des technologies de l'information et de la communication).

INSA RENNES, IETR UMR CNRS 6164

2021-Été (5 mois) / Rennes, France

STAGIAIRE RECHERCHE

- Modélisation de canal MU-MIMO en bande millimétrique.
- Analyse de performances MU-MIMO en présence de bruit de phase : Application de la théorie des copules aux télécommunications, Analyse statistique (Tests du χ^2 et de Kolmogorov-Smirnov).

INSA RENNES, IETR UMR CNRS 6164

2020-Été (3 mois) / Rennes, France

STAGIAIRE RECHERCHE

- Évolution logicielle d'une plateforme à formation de faisceaux numériques : Étude de systèmes MIMO, MU-MIMO et de différents précodeurs linéaires. Développement d'estimateurs de phase.

RADIO FREQUENCY SYSTEMS

2019-Été (2 mois) / Trignac, France

OPÉRATEUR SUR LIGNE D'ASSEMBLAGE/EMBALLAGE D'ANTENNES PARABOLIQUES

- Assemblage et emballage d'antennes 3-5 pieds.

RADIO FREQUENCY SYSTEMS

2018-Été (1 mois) / Trignac, France

STAGIAIRE EN SERVICE INDUSTRIALISATION

- Révision et conception de diagrammes de flux de production (flowcharts).

ENSEIGNEMENTS

- Introduction Matlab (TP: 6h).
- Introduction Python/IA (TP: 8h).
- Bases du traitement du signal aléatoire (TP: 8h).
- Systèmes linéaires numériques (TP: 8h).
- Systèmes de communication (TD/TP: 22h).

PUBLICATIONS

- B. Chatelier, L. Le Magoarou, V. Corlay, and M. Crussière, "Model-based learning for location-to-channel mapping," in *2024 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP)*, 2024
- J. M. Mateos-Ramos, B. Chatelier, C. Häger, M. Furkan Keskin, L. Le Magoarou, and H. Wymeersch, "Semi-supervised end-to-end learning for integrated sensing and communications," in *2024 IEEE International Conference on Machine Learning for Communications and Networking (ICMLCN)*, 2024
- T. Yassine, B. Chatelier, V. Corlay, M. Crussière, S. Paquelet, O. Tirkkonen, and L. L. Magoarou, "Model-based deep learning for beam prediction based on a channel chart," in *2023 IEEE Asilomar Conference on Signals, Systems and Computers*, 2023
- T. Yassine, L. Le Magoarou, B. Chatelier, S. Paquelet, and M. Crussière, "Cartographie du canal par réduction de dimension et réseaux triplets," in *2023 GRETSI*, 2023
- B. Chatelier, V. Corlay, C. Ciochina, F. Coly, and J. Guillet, "Influence of dataset parameters on the performance of direct UE positioning via deep learning," in *2023 Joint European Conference on Networks and Communications & 6G Summit (EuCNC/6G Summit)*, 2023, pp. 126–131
- B. Chatelier, L. Le Magoarou, and G. Redieteb, "Efficient deep unfolding for SISO-OFDM channel estimation," in *2023 IEEE International Conference on Communications (ICC)*, 2023, pp. 3450–3455
- B. Chatelier and M. Crussière, "On the impact of phase noise on beamforming performance for mmWave Massive MIMO systems," in *2022 IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC)*, 2022, pp. 1563–1568

COMPÉTENCES

LANGAGES DE PROGRAMMATION	Maîtrisés : Python Matlab \LaTeX Notions : C C++ VHDL Java LabView
LIBRAIRIES	Maîtrisées : Pytorch Numpy Matplotlib Sionna Notions : TensorFlow/Keras
LOGICIELS	Inkscape Advanced Design Systems Suite Office OrCAD PSpice Quartus
LANGUES	Natal: Français Courant: Anglais (TOEIC : 990/990) Intermédiaire: Espagnol

CENTRES D'INTÉRÊT

- Pratique du Jiu-Jitsu Brésilien et du cyclisme sur route.
- Pratique du Sauvetage Sportif en compétition (Natation et Secourisme) : Championnats de France N2 (2015), Championnats de France Short Course (2016), Championnats de France Élite (2016).