



Alice Chillet



Présentation

Je suis docteure en télécommunication, enseignante chercheure contractuelle à l'IUT de Lannion et dans l'équipe GRANIT de l'IRISA (Institut de Recherche en Informatique et Systèmes Aléatoires)

Parcours

- Depuis 01/10/2024 : Enseignante chercheure contractuelle au sein du projet RIS3
- 2021-2024 : Doctorat en télécommunications sur l'identification de dispositifs sensibles par apprentissage de leurs empreintes radiofréquence.
- Enseignement en école d'ingénieur (ENSSAT) pendant le doctorat (~100h)
- 2018-2021 : Diplôme d'ingénieur en systèmes numériques
- Stage recherche 6 mois au CEA List à Saclay (acteur clef de la recherche scientifique et technologique)

Activités au sein de l'IRISA - équipe Granit (Green Radio and Adaptive Nodes for IoT)

RFF et pruning léger

Mes thématiques de recherches s'articulent autour des systèmes de communication numériques sécurisés et économes en énergie.

Il s'agit en particulier de travaux ayant pour objectif **l'identification de dispositifs sensibles par apprentissage de leurs empreintes radio-fréquence.**

Ces travaux visent deux types d'application :

- **la cybersécurité**, en proposant une méthode alternative ou complémentaire aux méthodes classiques d'identification
- **la réduction de la consommation d'énergies** en proposant une solution moins couteuse en transmission.

Par ailleurs j'ai également abordé la réduction de la complexité des solutions d'identification sans détériorer les performances en explorant l'impact de l'élagage et d'autres méthodes d'apprentissage (les TPG).

Mon apport au sein du projet RIS3

Mes recherches visent à réduire la consommation d'énergie des systèmes embarqués communicants, tout en assurant la sécurité des systèmes.

Pour ce qui est de l'enseignement, j'assure des cours de télécommunications sur les trois années du programme BUT Réseaux & Télécommunications de l'IUT de Lannion.

Dans le projet **RIS3**, j'interviens particulièrement au niveau enseignement dans le nouveau programme du cycle universitaire préparatoire aux grandes écoles (CUPGE) en deux ans, visant à mieux préparer les étudiants d'IUT à leur intégration dans les écoles d'ingénieurs et notamment à l'ENSSAT de Lannion.

Publications



Revue Internationale

- **A. Chillet**, R. Gerzaguët, K. Desnos, M. Gautier, E. Lohan, E. Nogues, and M. Valkama "Understanding Radio Frequency Fingerprint Identification with RiFyFi Virtual Databases," in IEEE Open Journal of Communication Society 2024, DOI: [10.1109/OJCOMS.2024.3414858](https://doi.org/10.1109/OJCOMS.2024.3414858)

Travaux de thèse

- E. Bothereau, **A. Chillet**, R. Gerzaguët, M. Gautier, and O. Berder "Investigating Sparse Neural Networks for Radio Frequency Fingerprint Identification", in IEEE Vehicular Technology Conference (VTC), 2024, DOI: [10.1109/VTC2024-Fall63153.2024.10757525](https://doi.org/10.1109/VTC2024-Fall63153.2024.10757525)
- **A. Chillet**, R. Gerzaguët, K. Desnos, M. Gautier, E. Lohan, E. Nogues, and M. Valkama "How to Design Channel-Resilient Database for Radio Frequency Fingerprint Identification?", IEEE International Conference on Communications (ICC) 2024, DOI: [10.1109/ICC51166.2024.10623086](https://doi.org/10.1109/ICC51166.2024.10623086)
- **A. Chillet**, B. Boyer, R. Gerzaguët, K. Desnos, and M. Gautier, "Tangled program graph for radio-frequency fingerprint identification," in IEEE International Symposium on Personal, Indoor, and Mobile Radio Communications (PIMRC), 2023, DOI: [10.1109/PIMRC56721.2023.10294020](https://doi.org/10.1109/PIMRC56721.2023.10294020)

Travaux de stage master recherche

- L. Zaourar, **A. Chillet** and J.-M. Philippe, "A-DECA: An Automated Design Space Exploration Approach for Computing Architectures to Develop Efficient High-Performance Many-Core Processors," 26th Euromicro Conference on Digital System Design (DSD) 2023, DOI: [10.1109/DSD60849.2023.00108](https://doi.org/10.1109/DSD60849.2023.00108)

Conférence nationale

- **A. Chillet**, B. Boyer, R. Gerzaguët, K. Desnos et M. Gautier, "Graphes programmables intriqués pour l'identification d'empreintes Radio-Fréquence". In GRETSI 2023–29ème colloque du Groupement de Recherche en Traitement du Signal et des Images.