

Sid Ali HAMIDECHE

INFORMATIONS PERSONNELLES

DATE DE NAISSANCE : 15 Mars 1994
ADRESSE : 78180 Montigny-le-Bretonneux, France
TÉLÉPHONE : +33 6 05 78 81 96
EMAIL : sid-ali.hamideche@protonmail.com, didousidali@gmail.com
LINKEDIN : <https://www.linkedin.com/in/sid-ali-hamideche-350071151/>
GITHUB : <https://github.com/didosidali>
SITE WEB : <https://didosidali.github.io/website>

EXPÉRIENCE

- Juin 2020 - Décembre 2024** Ingénieur de recherche & Doctorant at **Nokia Bell Labs & Université de Rennes, Massy / Nozay / Rennes, France**
- Recherche sur l'utilisation contextuelle des réseaux mobiles pour les systèmes au-delà de la 5G/6G, en se concentrant sur les comportements utilisateurs et les facteurs environnementaux impactant la connectivité et la qualité de service.
 - Implémentation de modèles de détection de l'environnement utilisateur dans les réseaux mobiles, en utilisant des techniques avancées d'apprentissage automatique (LSTM, CNN) appliquées à des mesures radio brutes (RSRP, RSRQ).
 - Développement de modèles de classification pour détecter les applications et services utilisés (streaming, jeux, VoIP) à partir de caractéristiques extraites de signaux radio mobiles.
 - Application de méthodes d'apprentissage profond pour extraire automatiquement des caractéristiques à partir de grands ensembles de données radio 3GPP, améliorant la généralisation des modèles.
 - Étude et prototypage de stratégies d'apprentissage fédéré pour un entraînement distribué et respectueux de la vie privée dans les réseaux mobiles de nouvelle génération.
 - Conception et développement d'un outil Android de collecte de données en temps réel sur les signaux radio mobiles (RSRP, RSRQ, etc.) pour entraîner et évaluer des modèles IA.
- Tools:** Python, PyTorch, scikit-learn, Java (Android), TensorFlow, Docker, Kubeflow
- Novembre 2019 - Janvier 2020** Ingénieur logiciel at **Altim France, Boulogne-Billancourt, France**
- Étude de techniques de traitement d'image pour la détection de luminance à partir de capteurs multiples, avec analyse de la lumière ambiante et estimation adaptative de la luminosité.
 - Recherche de méthodes d'amélioration de l'intensité lumineuse dans des conditions de faible luminosité à l'aide de fusion de capteurs.
 - Prototypage d'API web REST pour des fonctionnalités backend de base.
- Tools:** C++, Python, OpenCV, JavaScript
- Mars 2019 - Septembre 2019** Stage en vision par ordinateur et apprentissage automatique at **VEDECOM, Versailles, France**
- Étude d'approches d'apprentissage non supervisé et auto-supervisé pour la classification et la segmentation d'obstacles dans les scénarios de conduite autonome.
 - Exploration de techniques pour apprendre des représentations visuelles pertinentes à partir de données de conduite non annotées, afin de permettre la compréhension des objets sans annotations manuelles.
- Tools:** Python, PyTorch, C++, OpenCV, scikit-learn, CUDA
- Juin 2019 - Août 2019** Ingénieur R&D at **HB Technologies, Alger, Algérie**
- Contribution à l'implémentation d'applets JavaCard pour cartes à puce dans des cas d'usage variés.
 - Participation au développement web frontend d'applications web.
 - Expérimentation de techniques OCR avec Tesseract : prétraitement d'image, extraction de texte à partir de documents scannés, annotation légère.

Tools: Java, JavaCard, JavaScript

Février 2017 -
Juin 2017

Stage en traitement d'image at **Laboratoire de Recherche en Intelligence Artificielle (LRIA)**,
Alger, Algérie

- Poursuite du stage précédent
- Expérimentation de techniques de traitement d'image pour la description et la classification de formes, en utilisant des caractéristiques géométriques et basées sur les contours.
- Implémentation de techniques de récupération de formes similaires et développement d'une interface utilisateur graphique (GUI) pour la recherche et visualisation dans une base d'images.

Tools: C++, QT, OpenCV, MySQL

Février 2015 -
Juin 2015

Stage en traitement d'image at **Laboratoire de Recherche en Intelligence Artificielle (LRIA)**,
Alger, Algérie

- Expérimentation de techniques de traitement d'image pour la description et la classification de formes, en utilisant des caractéristiques géométriques et basées sur les contours.
- Implémentation de techniques de récupération de formes similaires et développement d'une interface utilisateur graphique (GUI) pour la recherche et visualisation dans une base d'images.

Tools: C++, QT, OpenCV, MySQL

ÉDUCATION

2020 – 2024	Doctorat en informatique (BAC+8) : apprentissage automatique, réseaux contextuels, réseaux 5G et au-delà at Nokia Bell Labs & Université de Rennes , Massy / Nozay / Rennes, France
2018 – 2019	Master (BAC+5) : apprentissage automatique, information et contenu (AIC) at Université Paris-Saclay , Orsay, France
2015 – 2017	Master (BAC+5) : systèmes informatiques intelligents at Université des Sciences et Technologies Houari Boumediene , Alger, Algérie
2012 – 2015	Licence (BAC+3) : systèmes d'information et ingénierie logicielle at Université des Sciences et Technologies Houari Boumediene , Alger, Algérie

PUBLICATIONS

1. Marie Line Alberi Morel, Illyne Saffar, Kamal Singh, Sid Ali Hamideche, and César Viho. "Improving User Environment Detection Using Context-aware Multi-Task Deep Learning in Mobile Networks". In: *IEEE Transactions on Cognitive Communications and Networking* 8.4 (2022), pp. 1665–1676
2. Sid Ali Hamideche, Marie Line Alberi Morel, Kamal Singh, and Cesar Viho. "Indoor-Outdoor Detection using Time Series Classification and User Behavioral Cognition". In: *2022 14th IFIP Wireless and Mobile Networking Conference (WMNC)*. IEEE. 2022, pp. 7–14
3. Soumeya Kaada, Sid Ali Hamideche, Chloe Daems, and Marie Line Alberi Morel. "Classification with Synthetic Radio Data for Real-life Environment Sensing". In: *2023 IEEE 97th Vehicular Technology Conference (VTC2023-Spring)*. IEEE. 2023, pp. 1–7
4. Sid Ali Hamideche, Marie Line Alberi Morel, Kamal Singh, and César Viho. "Federated Representation Learning for Indoor-Outdoor Detection in beyond 5G networks". In: *Workshop on AI-enabled Localization and Resource Allocation for Wireless@ Globecom2023*. 2023
5. Karthika Sathesh, Kamal Singh, Sid Ali Hamideche, Marie Line Alberi-Morel, and César Viho. "User Environment Detection Using Long Short-Term Memory Autoencoder". In: (in press, 2024)
6. Sid Ali Hamideche, Marie Line Alberi Morel, Kamal Singh, and César Viho. "Federated Representation Learning for Encrypted Application Type Classification in Beyond 5G RAN". in: *2025 IEEE 22nd Consumer Communications & Networking Conference (CCNC)*. 2025, pp. 1–7. DOI: [10.1109/CCNC54725.2025.10976139](https://doi.org/10.1109/CCNC54725.2025.10976139)

OUTILS & COMPÉTENCE

Langages de programmation: Python, JavaScript, Typescript, C/C++, Java, lua, Zig, Rust, PHP

Science des données & apprentissage automatique: NumPy, pandas, Matplotlib, scikit-learn, Octave, PyTorch, TorchRL, Hugging Face, LlamaIndex, LangGraph, LangChain, TensorBoard, OpenCV, TensorFlow, Kubeflow

Développement frontend: HTML5, CSS, React, Tailwind CSS, Vue.js, jQuery, Bootstrap

Développement backend: Django, Node.js, Express.js, Nginx, WordPress, Hugo

Bases de données: MariaDB, MongoDB, SQLite, PostgreSQL

Documents & design: LaTeX, TikZ, Inkscape, GIMP, LibreOffice

Environnement de développement & autres outils: Bash, Git, Docker, Kubernetes, QEMU, FFmpeg, ImageMagick

LANGUES

- FRANÇAIS : Courant
- ANGLAIS : Courant
- ARABE : Langue maternelle

CENTRE D'INTÉRÊTS ET ACTIVITIÉSS

Technologie, Programmation, Mathématiques, Physique, Sciences
Astronomie, Sports, Football, Voyages, Lecture