

Lorenzo HERMEZ



Doctorant
Informatique, Données, IA
Télécom SudParis, Institut Polytechnique de Paris

+33-658066533
✉ lorenzo.hermez[at]telecom-sudparis.eu
GitHub
LinkedIn

DIPLOMES ET FORMATIONS

- **Institut Polytechnique de Paris, Télécom SudParis** 2022-2025
Doctorat: Apprentissage profond multitâches [...] rééducation neuro-fonctionnelle Informatique, Données, IA
- **Institut Polytechnique de Paris, Télécom SudParis** 2019-2022
Diplôme d'ingénieur généraliste dans le numérique Modélisations, Statistiques et Applications
- **Lycée Faidherbe, Lille** 2017-2019
Classe préparatoire aux concours des grandes écoles d'ingénieur Mathématiques - Physique

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

- **Télécom SudParis - Institut Polytechnique de Paris** 2024 -
Chargé d'enseignements (M1): Artificial Intelligence for Data Science Evry, France
 - Introduction au machine learning (régressions linéaires/logistiques, clustering, GMM, SVM, PCA,...)
 - Introduction au deep learning (feed Forward Networks, descentes de gradient, optimizers)
 - Exemples pour l'analyse quantifiée de la marche
- **Réseau de Transport d'Electricité (RTE)** 02/2022 - 08/2022
Research Associate: Caractérisation des profils de consommation électrique Paris - La Défense
 - Visualisation et caractérisation de données dans un espace latent interprétable avec Keras
 - Reconstruction et génération de séries temporelles à l'aide d'Auto-Encodeurs Variationnels
 - Mesure de similarités / dissimilarités des profils de consommation en dimension réduite
- **Télécom SudParis - Institut Polytechnique de Paris** 10/2021 - 01/2022
Étude d'architectures neuronales stochastiques pour la régénération de données Evry, France
 - Analyse de l'état de l'art
 - Etude de méthodes d'estimations non-supervisées et interprétables
 - Application d'architectures de type Auto-Encodeur Variationnel
- **Allianz France** 01/2021 - 06/2021
Modélisation et prédiction des températures en France Evry, France
 - Visualisation de données géographiques avec Python (geojson)
 - Modélisation et prédiction des températures en France en utilisant les séries temporelles de la librairie pandas
 - Interpolation spatiale pour modéliser leur comportement à l'échelle nationale

PROJETS PERSONNELS

- **Professeur particulier** 2018-
Mathématiques et Physique
 - Aide à la préparation du brevet et baccalauréat
 - Rédaction de leçons pour les licences 1 et 2 de mathématiques

COMPÉTENCES ET CENTRES D'INTERETS

Langues: Français, Anglais (920/990 au TOEIC), Allemand (Intermédiaire)

Techniques: Machine Learning, Deep Learning, Data Mining, Modélisation bayésienne, Probabilités et statistiques, Traitements du signal

Outils Informatiques: R, Python (Scikit-Learn, Tensorflow, Pytorch, Pandas, Keras, Numpy, Scipy, Seaborn, Plotly, Jupyter, ...), Git

Centres d'intérêts: Football, Gastronomie, Mathématiques et variétés françaises

PUBLICATIONS

- L. Hermez, A. Halimi, N. Houmani, S. Garcia-Salicetti, O. Galarraga, and V. Vigneron.
Clinical gait analysis: Characterizing normal gait and pathological deviations due to neurological diseases.
Sensors, 23(14), 2023. ISSN 1424-8220.
- L. Hermez, N. Houmani, S. Garcia-Salicetti, O. Galarraga, and V. Vigneron.
Gait deviation and neurological diseases: a comparative study of quantitative measures.
In *11th IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering (EHB 2023)*, Budapest, Romania, November 2023.
- L. Hermez, N. Houmani, S. Garcia-Salicetti, O. Galarraga, and V. Vigneron.
An enhanced characterization of gait deviations in Hemiparesis by combining knee and ankle kinematics.
Gait & Posture, 113:91–92, 2024. ISSN 0966-6362.
- L. Hermez, N. Houmani, S. Garcia-Salicetti, O. Galarraga, and V. Vigneron.
Gait Deviation Assessment: from Signal to Image Analysis.
In *13th International Conference on Image Processing Theory, Tools and Applications (IPTA 2024)*, Rabat, Morocco, October 2024. (Accepted)