

KISHANTHAN KINGSTON

Ingénieur de recherche en IA/ML

📍 77500, Chelles

🌐 KishanthanKingston

🔗 KishanthanKingston

📞 0009-0009-8882-6096



EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

Ingénieur de Recherche en IA et ML

Institut Pierre-Simon Laplace (IPSL)

📅 Avril 2025 – aujourd'hui

📍 75005, Paris

- Exploitation de **jeux de données climatiques massifs** (ERA5, CERRA, CMIP6, etc.) pour l'**entraînement** et la **validation de modèles**
- Mise en œuvre de **modèles de diffusion** et de **transfer learning**, avec développement de méthodes de **correction de biais** et évaluation de la **plausibilité physique** des projections
- Contribution à une **plateforme interactive** de **génération** et de **visualisation** de projections climatiques haute résolution

Ingénieur de Recherche en segmentation d'images médicales

Dassault Systèmes

📅 Février 2024 – Août 2024

📍 78140, Vélizy - Villacoublay

- Implémentation de filtres de débruitage et de méthodes de segmentation (**Morphological Snakes**, **U-Net**, **nnU-Net**)
- Évaluation des performances à l'aide de **métriques avancées** (Dice, IoU, Hausdorff, PSNR, SNR, SSIM)
- Prétraitement des données incluant la **génération de vérité terrain** par **opérateurs morphologiques** et l'alignement des bases via **histogram matching**
- Co-auteur d'un **article** présenté au **FIMH 2025** et publié sur **Springer Nature**

Ingénieur R&D en traitement du signal et en ML

Institut des Systèmes Intelligents et de Robotiques (ISIR)

📅 Mai 2023 – Août 2023

📍 75005, Paris

- Collaboration avec les médecins de l'hôpital **La Pitié Salpêtrière** pour l'analyse des **signaux de parole** liés à l'**encéphalopathie hépatique**
- Extraction des **caractéristiques prosodiques et acoustiques**
- Entraînement de modèles : **SVM**, **Random Forest**, **Gradient Boosting**, **réseaux de neurones**
- Développement d'un **algorithme de prédiction** pour l'aide à la décision
- Co-auteur d'un **abstract** présenté au congrès **EASL 2024**

COMPÉTENCES

- **Langages de Programmation** : Python, C++, MATLAB/SIMULINK
- **Bibliothèques et Frameworks** : PyTorch, TensorFlow, Keras, Hugging Face Transformers, OpenCV, scikit-image, scikit-learn, Pandas, NumPy

LANGUES

Français - C2

Tamoul - C2

Anglais - B2/C1



FORMATIONS

Master Automatique, Robotique
Parcours Ingénierie des Systèmes Intelligents (ISI) - Mention Bien

Sorbonne Université (UPMC – Paris 6)

📅 Sept 2022 – Août 2024

UE: Intelligence Artificielle, Machine Learning, Deep Learning, Vision par ordinateur, NLP, Interaction Humain-Machine, Programmation Orientée Objet Python et C++, etc.

Licence de Physique - Mention Assez Bien

Université de Paris (Diderot – Paris 7)

📅 Sept 2018 – Août 2022

PROJETS RÉALISÉS

2023 (M2 – 4 mois): Projet de Fin d'études

- Collaboration avec le **CNRS**, **SEABER** et **PRIS-TINE ROBOTICS**
- Automatisation de la **collecte de données** sur la **biodiversité** et la **biomasse**
- Utilisation des modèles **YOLO v8** et **Faster R-CNN**
- Analyse d'**images sonar** de faible résolution issues d'**échosondeurs**

2023 (M2 – 1 mois) : Étude d'une méthode de traitement de langage naturel (NLP)

- Implémentation de l'architecture **CamemBERT** (variante de **BERT**)
- Utilisation de la librairie **Transformers** de **PyTorch**
- Gestion du code sur **GitHub** et utilisation de **GPU** pour le calcul

2023 (M2 – 2 mois): Deep Learning

- Expériences en Deep Learning : **chargement**, **prétraitement** et **compression des données**
- Travail avec **CNN**, **RNN**, **LSTM**, **Q-Learning**, **DQN**, et **Transformers**
- Utilisation de **Jupyter Notebook**, **Google Colab**, **PyTorch**, et **TensorFlow**

2023 (M2 – 2 mois): Segmentation binaire

- **Segmentation** de personnes sur la base de données **COCO**
- Entraînement de modèles **ResNet18**, **ShuffleNet** et **U-Net**
- Utilisation de **Jupyter Notebook** et **PyTorch**