

# Candidature stage M2 intitulé

## Nouvelles méthodes statistiques de descente d'échelle

VIN Charles

✉ charles.vin@outlook.fr

☎ +33 7 79 49 56 52

🌐 <https://charles.vin/>

## Formations

- 22-24 • **Master d'informatique, parcours Données, Apprentissage, Connaissances (DAC)**  
*Sorbonne Université - Paris*  
Enseignements pertinents :
  - [Traitement de signal](#) avec [MatLab](#).
  - UEs d'ouverture de [M2 mathématiques](#) : apprentissage statistique et optimisation convexe.
- 19-22 • **Licence - Mathématiques et Informatiques appliquées au Sciences Humaines et Sociales**  
- mention très bien - *Département Mathématiques - Université de Lille*  
Enseignements pertinents :
  - Statistiques décisionnelles : Travaux pratiques en [R](#).

## Expériences

- 23-S2 • **Projet de recherche - N. Baskiotis & V. Guigue - ISIR - Paris**
  - Développement d'un [réseau de neurone convolutif](#) pour la classification d'insectes.
  - Utilisation des approches à base de gradient et les cadres LIME et SHAP.
  - Reprise, adaptation et documentation du projet.
  - Suivi d'expérience et évaluation des différents modèles avec WandB.

[Pytorch](#) [CNN](#) [LIME](#) [SHAP](#) [WandB](#)
- 22-S2 • **Projet - Réseau de Neurone DIY**
  - Développement d'une bibliothèque de réseau de neurones entièrement en Numpy
  - Implémentation de modules essentiels (couches linéaires, des convolutions 1D, ...) pour la création, l'entraînement et l'évaluation de réseaux neuronaux.
  - Optimisation des performances grâce à une utilisation avancée de Numpy pour des calculs efficaces
- 22-été • **Stage - Filboost & SCALAB - Lille**
  - [Traitement des signaux](#) EMG/ECG bruts et des données de la tâche expérimentale.
  - Visualisation des données.
  - Utilisation de tests statistiques pour découvrir des différences entre les groupes expérimentaux.
  - Présentations et rapports pour [communiquer les résultats](#) de manière efficace.

[Pandas](#) [Seaborn](#) [Traitement de signal](#) [Tests statistiques](#)

## Compétences

### Informatique :

- (Arch) Linux
- Organisation : Notion
- Web front-end (React, Svelte)
- Office, Photoshop, Premiere/After Effect
- LaTeX

### Data Science :

- ML : SVM, Réseau de neurones, Processus Gaussien, Méthode non supervisé, Réseau Bayésien, Arbre de décision
- Image : Image Classification, Vision Transformers, GANs, Segmentation & Detection, Diffusion models

## Divers

- Projet DIY : portable smart TV, smart plant, portable secondary monitor, 3D-Print, ...
- Plantes, jardinage et vie autonome.
- Bénévolat : Festivals et soirées de musiques électroniques.

- Sport : course à pied, escalade, bivouac.
- Cuisine : meal prepping & home cooking.
- Emploi saisonnier : vigie, animateur du numérique, agent technique.