

# THALIS ROCHA PESTANA

## SCIENCE DES DONNÉES / INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Passionné par l'Intelligence Artificielle, je suis convaincu que cette technologie a le potentiel de redéfinir notre avenir. Mon travail est guidé par une curiosité incessante et un désir d'explorer des solutions innovantes. Je serais ravi de discuter de la manière dont mon enthousiasme et mes compétences peuvent contribuer à la réussite de votre équipe.



+33 7 81 99 44 82



Palaiseau, Île de France



thalis.rochapestana@telecom-paris.fr



/thalisrocha



/thalisrocha

## FORMATION

### Diplôme d'Ingénieur - Traitement d'Images / Science des données & IA

Télécom Paris • 2022–Présent

- Lauréat de la bourse BRAFITEC (Brésil-France Ingénieurs Technologie) fondée sur les performances académiques et l'engagement communautaire.

### Formation d'Ingénierie électrique (équivalent License)

Université Fédérale d'Espírito Santo - UFES • Vitoria, Brésil • 2017–2022

- Lauréat de trois bourses basées sur les performances académiques et l'engagement communautaire.

Mémoire de fin d'études : [Lien du projet](#).

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

### TotalEnergies

Stagiaire • Mars – September 2024

- Développement d'une architecture multi-échelle pour améliorer la qualité visuelle et la contrôlabilité des images microscopiques de batteries générées.

Plus d'informations sur l'entreprise: [Lien](#).

### Station F - Abundant Earth

Stagiaire • Octobre 2023 – Mars 2024

- Exploitation des images multispectrales pour l'extraction de métriques de l'écosystème par réseaux convolutionnels.

Plus d'informations sur la startup: [Lien](#).

### Innovare

Analyste de Données Junior • Avril–Août 2022 • Vitoria - Brésil

- Contribution à l'équilibre financier des entreprises régionales en transformant leurs données économiques en visuels interactifs avec Power BI.
- Nettoyage et analyse de vastes ensembles de données pour extraire des indicateurs économiques essentiels.

Plus d'information sur l'entreprise: [Lien](#).

### UFES- LabTel

Stagiaire Recherche • 2019 – 2022

- Développement d'une application smartphone pour la décodification de données dans un Système de Communication par Lumière Visible (6G).

Plus d'information sur le laboratoire: [Lien](#).

## PROJETS

### Architecture GAN d'Apprentissage One-shot pour l'augmentation de données

Progressive Learning, Pytorch/Tensorflow, HPC system, Generative AI

- Implémentation d'une architecture d'apprentissage progressif pour la génération d'images à partir d'un seul échantillon. Recherche et implémentation d'améliorations pour répondre à des contraintes spécifiques, en collaboration avec une équipe multidisciplinaire.

### Extraction de Métriques de l'Écosystème à partir de Données Multispectrales par Réseau Convolutionnel

Hyperspectral Imagery, Python, Machine Learning

- Utilisation de données hyperspectrales pour dériver des paramètres d'indication de santé des écosystèmes et les corrélérer avec les occurrences d'espèces.

### Normalized Google Distance Word Prediction

Python, GPT-2, TensorFlow, Google API

[\[Lien du Projet\]](#)

- Développement d'un système de prédiction de mots pour des phrases incomplètes utilisant GPT-2, Normalized Google Distance (NGD) et les méthodologies Normalized Compression Distance (NCD).

### HyCoNet - Super Résolution Hyperspectrale

Hyperspectral Image, Pytorch, Deep Learning

[\[Lien du Projet\]](#)

- Utilisation de PyTorch pour reproduire et valider le modèle HyCoNet, améliorant la résolution d'image hyperspectrale par fusion HSI-MSI sans nécessité de connaissances préalables. Le modèle incorpore trois réseaux autoencodeurs couplés et deux couches convolutionnelles spécialement conçues pour apprendre adaptativement les paramètres pendant la formation.

<