

Sebastian STRAUT

MSC COMPUTER VISION STUDENT, LOOKING FOR AN INTERNSHIP OPPORTUNITY

+33 7 50 37 89 42

straut.sebastian@protonmail.com

Paris, France

<https://sebvstian.cafe>

Passionné par la vision par ordinateur, l'apprentissage automatique et le domaine de la vision, je souhaite approfondir mes compétences en recherche en intelligence artificielle et en infographie appliquée. Curieux, analytique et débrouillard, j'ai toujours aimé explorer les problèmes complexes à l'intersection des mathématiques, des algorithmes et du traitement visuel des données.

Formation

Master en mathématiques, vision par ordinateur

Actuellement en cours à l'Université Paris Descartes, France
Spécialisation en vision par ordinateur, avec des cours avancés en **probabilités et statistiques inférentielles**, optimisation convexe et continue, **apprentissage statistique**, deep learning, géométrie algorithmique, big data, data science et traitement du signal.

Licence en mathématiques, informatique et sciences cognitives

De 2022 à 2025 Université de Bordeaux, France
Formation incluant **l'optimisation mathématique**, algèbre linéaire, analyse multivariée, tests d'hypothèses et régression statistique, les statistiques, le machine learning, les **interactions homme-machine**, neuropsychologie, psychophysologie et l'épisémologie.

Baccalauréat avec spécialités en Mathématiques, Physique et Sciences de l'Ingénieur avec option mathématiques expertes

De 2019 à 2022 Lycée Gustave Eiffel, Bordeaux, France

Expérience professionnelle

Research Scientist Intern - Storzyz Paris

De juin à août 2026, **équipe Vizion**

Sujet : **Analyse forensique** d'images pour la lutte contre la désinformation, et développement d'une plateforme basée sur données l'OSINT

- Détection de **deepfakes**, d'inpainting et de retouches d'images
- Analyse automatisée d'images en temps réel
- Manipulation de flux de données massifs avec Spark/MongoDB

Research Scientist Intern - Centre Inria Bordeaux

De mai 2025 à juillet 2025, **équipe Manao**

Sujet : Alignement de l'espace latent dans les encodeurs/décodeurs pour la compression d'images.

Exploration des architectures de réseaux neuronaux SOTA

- Implémentation **VAE** pour la génération de **nouvelles images**
- Utilisation d'un **cluster GPU** pour l'entraînement de modèles
- Je travaille sur un article technique concernant la compression neuronale.

IT Support Agent - Université de Bordeaux (CREMI)

De septembre 2024 à avril 2025

Déploiement d'un agent **LLM (architecture RAG)** pour documents universitaires (Génération Augmentée par Récupération)

Projets personnels & universitaires

- Reconstruction d'images par méthodes de Monte-Carlo** par Chaînes de Markov. sebvstian.cafe/Markov/markov.html
Rapport complet: sebvstian.cafe/assets/TER.pdf
- Je travaille **actuellement** sur une pipeline de segmentation (U-Net) sur le dataset BraTS pour la **reconstruction volumétrique** du cerveau à partir de coupes IRM 2D.
- Modélisation mathématique de **descripteurs spatiaux** pour la **prédiction de relations spatiales** entre deux objets d'une images. sebvstian.cafe/RLM/index.html
- Je développe également un pipeline de **vision augmentée** pour visualiser la géométrie occluse (voir à travers les murs) en implémentant des algorithmes RTG-SLAM pour la **cartographie environnementale** instantanée.
- J'ai déployé un serveur Linux personnel pour héberger des **LLM locaux** (deepseek-r1, 7b), accessibles à distance via un domaine personnalisé et un **proxy inverse** (Nginx).

Compétences techniques

Programmation & ML

Python, C++, Java, PyTorch, TensorFlow, Keras, OpenCV, MediaPipe, LangChain

Mathématiques

Probabilités, **statistiques inférentielles**, algèbre linéaire, analyse multivariée, **optimisation convexe/continue**, traitement du signal, tests d'hypothèses et régression statistique.

Infrastructure

Cluster HPC/GPU (Plafrim), Slurm, Docker, tunnel SSH, Linux/Bash, Git/GitHub, Nginix, Kubernetes, MongoDB, Spark, MySQL

Expériences

Musique : Bassiste du groupe universitaire "Espace -120" de l'université de Bordeaux. Travail collaboratif et dynamique.

Escalade : Pratique régulière en bloc. Planification et résolution de problèmes (lecture de voie).

Course à pied : Semi-marathon de Bresse dombes complété en 2025. Plan d'entraînement rigoureux, dépassement de soi.

Langues

- o **Anglais** Courant
- o **Français** Langue Maternelle
- o **Espagnol** Operationnel
- o **Mandarin** En apprentissage