

COMPÉTENCES

Programmation IA & Données	Python, TensorFlow, PyTorch, Scikit-learn, SQL, NoSQL (MongoDB), Docker, Kubernetes, Git. Machine Learning, Deep Learning, Vision par Ordinateur, Séries Temporelles, NLP, LLMs, RAG Pipelines, Data Pipelines (ETL, Feature Engineering, Monitoring).
Outils GenAI Dev & Déploiement	HuggingFace Transformers, LangChain, Vector DBs (FAISS), OCR + LLM Pipelines, Prompt Engineering. Dashboard Web (Django), API (REST, Flask), CI/CD, MLOps, Microservices, Monitoring (Prometheus, Grafana).
Cloud	AWS SageMaker, Scaleway, Airflow, Docker Compose, Kubernetes.
Soft Skills	Gestion de Projet, Leadership, Rédaction Technique, Communication.
Langues	Français (Natif), Anglais (B2), Ghomalah.

FORMATION

Doctorat en informatique, Aix-Marseille Université.	10/2019 — 03/2023
Sujet : Apprentissage profond pour l'aide au diagnostic de mélanomes (Vidéo de présentation version courte).	
Mots clés : Apprentissage profond, Traitement d'image, Classification et segmentation d'images, machine learning.	
Master 2 en ingénierie du véhicule et mécatronique, ENSISA Mulhouse.	09/2018 — 08/2019
Principaux UEs : Electronique, programmation, traitement numérique du signal, capteurs et actionneurs, microcontrôleurs.	
Mention : Très Bien (Major de promo).	
Ingénieur en mécatronique, Ecole nationale supérieure polytechnique de Douala.	09/2012 — 08/2017
Principaux UEs : Electronique, programmation, automatique, commande de puissance, Intelligence artificielle.	
Mention : Assez Bien.	

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Chercheur en IA – Data Scientist Senior	Août 2023 — Présent
<i>DMS Logistics</i> — Pilotage de solutions IA pour optimiser la logistique conteneurisée, entraînant une hausse de 10% de l'efficacité . — Conception et déploiement d'un moteur d'analyse basé sur la GenAI (RAG) permettant l'exploration en langage naturel des indicateurs CO2. — Développement d'un pipeline de traitement documentaire alliant OCR et LLMs pour extraire des données structurées de documents scannés. — Mise en œuvre de modules de prévision de séries temporelles intégrés à la plateforme SaaS pour anticiper les KPI logistiques. — Déploiement de services scalables avec FastAPI, Docker, Kubernetes, Airflow sur le cloud Scaleway . — Co-auteur et intervenant lors de conférences sur l'IA appliquée à la logistique.	
Maître de conférences associé	Sep 2022 — Juil 2023
<i>Institut Fresnel</i> — Recherche en vision par ordinateur et imagerie médicale , incluant segmentation 2D/3D et détection d'objets. — Encadrement d'étudiants de Master sur des sujets liés aux réseaux neuronaux, modèles génératifs et IA explicable . — Enseignement en apprentissage profond et traitement du signal . — Co-auteur de publications scientifiques en vision par ordinateur.	
Chercheur en Vision par Ordinateur	Oct 2019 — Août 2023
<i>LIS – Laboratoire d'Informatique et Systèmes</i> — Développement de modèles pour la détection du mélanome à l'aide de CNN et architectures à attention. — Expérimentations en segmentation d'images et fusion multi-modale pour le diagnostic précoce. — Participation à des projets de recherche collaborative axés sur le développement d'algorithmes d'IA pour l'imagerie médicale, notamment le (projet ANR [DIAMELEX]). — Publications dans des revues et conférences de premier plan.	
Stagiaire en IA et Vision par Ordinateur	Avr 2019 — Sep 2019
<i>LIS – Laboratoire d'Informatique et Systèmes</i> — Conception d'un prototype IA pour le diagnostic du cancer de la peau . — Application de réduction de dimension (ACP, RFE) pour optimiser les performances. — Implémentation de modèles (SVM, CNN, MLP) sur des données médicales.	

EXPÉRIENCE ACADÉMIQUE

- Enseignant vacataire – Bases de données SQL** **Oct 2024 — Présent**
IUT Réseaux et Télécommunications, Université Aix-Marseille *Marseille, France*
— Animation de **travaux pratiques sur les bases de données SQL** pour des étudiants de DUT Réseaux et Télécommunications.
— Encadrement des étudiants sur la conception de schémas relationnels, requêtes complexes, indexation et normalisation des bases.
— Accompagnement dans la réalisation de **projets appliqués** et d'évaluations visant à renforcer les compétences pratiques attendues en entreprise.
- Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche (A.T.E.R) (volume horaire : 192h/an)** **09/2022 — 08/2023**
Faculté des sciences de l'université d'Aix-Marseille *Marseille, France*
— Fonctionnement des ordinateurs - Licence 1 préparation aux études scientifiques : Travaux dirigés et travaux pratiques
— Programmation - Licence 1 de mathématiques et d'informatique : Travaux pratiques
— Introduction au génie logiciel - Licence 2 d'informatique : Travaux pratiques
— Systèmes embarqués - Master TSI : Travaux dirigés et travaux pratiques
— Base de données VBA - Master IMSA : Cours magistral et Travaux pratiques
— Informatique - Licence 2 en Informatique : Travaux pratiques
— Acquisition et traitement du signal - Master EEEA : Travaux pratiques
— Traitement numérique de la mesure - Licence SPI : Travaux pratiques
- Moniteur (volume horaire : 64h/an)** **10/2019 — 08/2022**
IUT Réseaux et télécommunication, Aix Marseille Université *Marseille, France*
— Chargé de TD de mathématique : Mathématique de transmission.
— Chargé de TD de communication : Rédaction rapport de stage (MS WORD), présentation (MS Powerpoint).
— Chargé de TP d'informatique : Base de données (SQL).
- Enseignant** **10/2018 — 03/2019**
Academia *Mulhouse, France*
— Cours de soutien auprès des élèves des lycées et collèges : Mathématique, Physique et informatique.

PUBLICATION

- Arthur Cartel Foahom Gouabou, et al.** [Forecasting Empty Container availability for Vehicle Booking System Application](#). In : *Proceedings of the 28th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems (KES-2024)*, 2024.
- Faouzi Hakimi, Tarek Khaled, Mohammed Al-Kharaz, **Arthur Cartel Foahom Gouabou**, Kenza Amzil. [Towards a Digital Twin Modeling Method for Container Terminal Port](#). In : *Proceedings of the 28th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems (KES-2024)*, 2024.
- Jilliana Monnier, **Arthur Cartel Foahom Gouabou**, Meryem Serdi, et al. [Automated melanoma detection. An algorithm inspired from human intelligence characterizing disordered pattern of melanocytic lesions improving a convolutional neural network](#). *Journal of the American Academy of Dermatology*, 2024.
- Arthur Cartel Foahom Gouabou, et al.** [Computer Aided Diagnosis of Melanoma using Deep Neural Networks and Game Theory: application on Dermoscopic Images of Skin Lesions](#) In : *International Journal of Molecular Sciences*, 2022, vol. 23, no 22, p.13838.
- Arthur Cartel Foahom Gouabou, et al.** [End-to-End Decoupled Training for Long-tailed Classification applied on Skin Lesion Classification from Dermoscopic images](#) In : *Electronics*, 2022, vol. 11, no 20, p.3275.
- Arthur Cartel Foahom Gouabou, et al.** [Rethinking decoupled training with bag of tricks for long-tailed recognition](#). In : *2022 Digital Image Computing : Techniques and Applications (DICTA)*, 2022, Sydney (Australie) (Oral presentation).
- Jilliana Monnier, **Arthur Cartel Foahom Gouabou**, Meryem Serdi, et al. [Automated detection of melanoma. Comparing a Convolutional Neural Network \(CNN\) approach with an algorithm assessing disorder in the pattern of pigmented lesions, intended to mimick onco-dermatologists visual analysis](#). In : *European Society for Medical Oncology Congress (ESMO)*. Elsevier, 2022.
- Jilliana Monnier, **Arthur Cartel Foahom Gouabou**, Meryem Serdi, et al. [Automated detection of melanoma. Comparing an algorithm based on the characterization of pattern disorder of the lesion, mimicking dermatologist practice, with a convolutional neural network approach](#). In : *European Academy of Dermatology and Venereology Congress (EADV)*, 2022.
- Arthur Cartel Foahom Gouabou, et al.** [HMLoss: une nouvelle fonction de coût robuste au déséquilibre de classe](#). *GRETSI 2022 : XXVIIIème Colloque*, 2022, Nancy (France) (Poster presentation).

(+33) 0610670742
Marseille, France
cartelgouabou@gmail.com

Arthur Cartel Foahom Gouabou

Chercheur en IA - Data Scientist

GitHub: cartelgouabou
Site Web: cartelgouabou.github.io

Jilliana Monnier, **Arthur Cartel Foahom Gouabou**, Meryem Serdi, *et al.* Détection automatique du mélanome : comparaison d'un algorithme fondé sur la caractérisation de l'aspect désordonné de lésions mélanocytaires mimant la pratique des dermatologues, avec une approche par CNN (Convolutional Neural Network) *Annales de Dermatologie et de Vénéréologie-FMC*, 2021, vol. 1, no 8, p. A135.

Arthur Cartel Foahom Gouabou, *et al.* Ensemble Method of Convolutional Neural Networks with Directed Acyclic Graph Using Dermoscopic Images: Melanoma Detection Application *Sensors*, 2021, vol. 21, no 12, p. 3999.

Jilliana Monnier, **Arthur Cartel Foahom Gouabou**, Caroline Gaudy-Marqueste, *et al.* Impact d'un artefact fréquent sur la détection automatique du mélanome à partir d'images dermoscopiques : approche deep learning combinée à l'algorithme Support Vector Machine *Annales de Dermatologie et de Vénéréologie*, 2021, vol. 147, no 12, p. A82.

ENCADREMENT

Etudiant en Master 2

03/2023 — 08/2023

Université de Strasbourg.

Stage pour le projet de fin d'étude de Master 2.

Sujet : "Détection, étude et réduction de données aberrantes sur des images médicales à l'aide de l'apprentissage profond".

Environnement technique : Python.

Etudiant en Master 2

03/2022 — 08/2022

Ecole centrale de Marseille.

Stage pour le projet de fin d'étude de Master 2.

Sujet : "Segmentation d'images des cancers cutanés à partir des réseaux de neurones à convolution".

Environnement technique : Python, Matlab.