

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

# Arthur Cartel Foahom Gouabou

Chercheur en IA - Data Scientist

GitHub: cartelgouabou  
Site Web: cartelgouabou.github.io

## COMPÉTENCES

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

## FORMATION

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

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

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