

Corentin CARTALLIER

Étudiant ingénieur en informatique

Toulouse / Nice / Nantes / Paris / Ajaccio · Permis B

corentin.cartallier@gmail.com · 07 67 07 83 36 · LinkedIn · GitHub



OBJECTIF : STAGE INGÉNIEUR (AVRIL - JUILLET 2026)

- Étudiant ingénieur passionné par les **systèmes embarqués**, l'**IA** et le **temps réel**. Lauréat du Hackathon Azuréen de l'IA (Prix de l'Innovation 2025).
- Expérience en développement C sur microcontrôleurs et optimisation de réseaux neuronaux.
- Objectif : Contribuer au développement de modèles fiables dans des environnements critiques.

SOFT SKILLS

- **Collaboration** : Communicatif, esprit d'équipe, partage de connaissances.
- **Gestion de travail** : Efficace, organisé et rigoureux, essentiel pour la gestion de projets techniques.
- **Mentalité** : Curieux et investi, avec une forte capacité d'analyse.
- **Adaptabilité** : Esprit d'équipe développé via le sport et les projets collaboratifs.

COMPÉTENCES TECHNIQUES

- **Data Science et IA Avancée** : Maîtrise de l'entraînement et de l'optimisation des réseaux neuronaux via **PyTorch** et **TensorFlow**. Expertise en nettoyage et modélisation de données avec **Pandas** et **Scikit-learn** pour les projets de Machine Learning (ML) et Deep Learning (DL).
- **Développement Logiciel (Full Stack)** : Expertise en **Python** pour l'algorithme et l'automatisation. Solide base en **C/C#/C++** (dont C++ pour la Programmation Orientée Objet - POO) et en **Java**. Bases en développement web (**HTML/CSS/PHP/JS**) et Blockchain (**Solidity**).
- **Base de Données et Modélisation** : Conception, gestion et optimisation de bases de données relationnelles (notamment **MySQL**). Compétences en modélisation conceptuelle (**Merise**) et en gestion des droits/sécurité.
- **Systèmes, DevOps et Outils** : Expérience des environnements Windows et **Linux** (Dual-boot, VirtualBox). Pratique des outils **Git/GitHub** pour le versioning et le déploiement continu (**CI/CD**). Utilisation de **Bash** pour l'automatisation de tâches.
- **Logiciels Spécifiques** : Maîtrise d'Excel avancé et des outils Microsoft 365. Connaissance de logiciels de modélisation 3D/BIM (**Fusion 360, REVIT 2025**).

PROJETS INFORMATIQUES

• **Hackathon Azuréen de l'IA - Prix de l'Innovation (2025)**

Développement de workflows automatisés et intégration d'APIs pour l'optimisation de la gestion d'informations (Angle Automation + Data Process). Démontre l'expertise en gestion de projet rapide et intégration de systèmes complexes.

• **Projet Clear-DATA (Architecture de Données / Merise / SQL)**

Cycle complet de conception d'une **base de données relationnelle**. Maîtrise de la modélisation (**Merise**, MCD, MLD) et de l'implémentation (**MySQL Workbench**, SQL). Mise en œuvre de l'automatisation par **Python** pour le peuplement et la validation des données, démontrant une vision complète du **Data Engineering**.

• **Coffre-Fort Intelligent (Systèmes Embarqués / Arduino / C/C++)**

Conception d'un **prototype de coffre-fort intelligent** à authentification multiple (carte, pavé numérique) piloté par **Arduino**. Mobilisation de l'électronique numérique et analogique (résistances, transistors) et programmation embarquée en **C/C++**. Illustré la capacité à respecter un cahier des charges technique strict.

• **Simulateur Stratégie F1 (Algorithmique / Optimisation / Python)**

Projet **Python** de simulation et d'**optimisation** de stratégie de course (Formule 1). Combine la **modélisation physique** (pneus, carburant, dégradation) et l'algorithme avancé pour déterminer la **combinaison optimale** minimisant le temps total. Fort accent sur la prise de décision basée sur la donnée.

• **Projet AI BotNet Detection (Cybersécurité / ML)**

Développement d'un système de **détection d'anomalies réseau** basé sur le Machine Learning (**Random Forest**). Entraînement sur le dataset CICIDS2017 pour identifier et prévenir les attaques (DDoS, scans, botnets).

• **Calculateur d'Épargne (Finance / Full Stack / Visualisation)**

Projet complet simulant l'évolution d'un capital avec **intérêts composés**. Double implémentation : **version web interactive** (**HTML/CSS/JavaScript**) et version console (**Python**). Démontre l'application des formules financières et la création d'interfaces dynamiques.

• **NeuralNet From Scratch (Deep Learning / Architecture)**

Implémentation d'un **Réseau de Neurones Multi-Couches (MLP)** codé entièrement en Python sans utiliser de framework externe. Démontre une compréhension approfondie des mécanismes du Deep Learning.

• **Projet Traitement de Signal (IoT / Communications)**

Simulation Python complète d'une chaîne de communication acoustique : du codage ASCII à la modulation, transmission et **décodage du signal**. Expertise en algorithmes de **traitement du signal**.

- **Projet Jeu de la Vie (POO / C++)**

Simulation du Jeu de la Vie de Conway en **Programmation Orientée Objet (C++)**. Mise en œuvre des principes de la POO (classes, objets, interactions) dans un environnement évolutif.

- **Autres Projets (Finance / Modélisation)** : Arbitrage et Hedge-Directionnel, Simulation de Portfolio, Simulation d'essaim Boids.

DIPLÔMES ET FORMATIONS

Diplôme d'Ingénieur IA (En cours)

Depuis 2024

CESI - Nice

Baccalauréat Scientifique (Mention Bien)

2024

Lycée Saint Sernin - Toulouse

Spécialités : Mathématiques expertes, Physique-Chimie, Informatique.

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Agent Occasionnel en Banque d'Investissement

2024

Caisse des Dépôts et Consignations - Ajaccio

- **Gestion des Données et Sécurité** : Travail direct sur la **base de données** de la banque, assurant l'archivage et la digitalisation de dossiers, avec un accent sur la **confidentialité** et la **conformité** des données sensibles.
- **Optimisation des Processus** : Contribution à la digitalisation et à l'organisation des flux de documents, impliquant rigueur et méthode dans la manipulation des informations critiques.

CERTIFICATIONS

- **Certification CyberSécurité** (SecNumAcadémie - ANSSI)

2024

- **Brevet d'Initiation Aéronautique** (BIA - ENAC Toulouse)

2024

LANGUES ET CENTRES D'INTÉRÊT

- **Langues** : Français (Maternel), Anglais (C1+ Bilingue), Allemand (B1+).

- **Analyse et Finance** : Intérêt marqué pour la Finance, l'Économie, la Géopolitique et les Innovations (corroboration par les projets de simulation financière).

- **Sports et Loisirs** : Course à pied, ski, natation, jeux vidéo (stratégie et collaboration).