



Célian DI GIOVANNI

Profil

Étudiant ingénieur en dernière année (M2) spécialisé en **intelligence artificielle appliquée aux signaux physiologiques et aux données cliniques**. Expérience sur données ECG réelles, classification biométrique, segmentation d'images médicales, validation applicative en environnement hospitalier et structuration de données cliniques.

Je recherche un stage de fin d'études de 6 mois à partir du 1er avril 2026.

Informations

- celian@di-giovanni.com
- 07 70 39 60 29
- Toulon/Antibes
- B
- celian.di-giovanni.com
- linkedin.com/in/celian-di-giovanni
- celian06.github.io

Compétences

- Python ●●●●●
- IA et Data Science : Classification, Deep Learning (CNN), Feature Engineering, Embarquée ●●●●●
- Traitement du signal : ECG, FFT, Bio-impédance ●●●●●
- Vision par ordinateur : segmentation, seuillage d'Otsu, Sobel, Morphologie Mathématique ●●●●●
- Biostatistiques ●●●●●
- Neurosciences ●●●●●
- Java / C ●●●●●

Langages

- Anglais – B2 Cambridge
- Espagnol

Formation

- Cycle Ingénieur numérique et électronique - Option e-Santé depuis 2023
ISEN Méditerranée, Toulon
- Bionics Engeniering - Semestre Erasmus sept. 2024
Università di Pisa
- CPGE PCSI / PC de 2021 à 2023
Lycée International de Valbonne
- Baccalauréat Mathématiques & Physique Chimie - Mention Bien 2021
Institution du Mont Saint-Jean, Antibes

Projets Biomédicaux

1er prix I-Novgames 2026 - Réinventer le suivi du patient par la technologie embarquée

Projet Carelink - Anticipation et détection de crises épileptiques

2026

- Analyse de signaux ECG issus de la base PhysioNet (CHB-MIT).
- Calcul d'indicateurs de variabilité cardiaque : RMSSD, SDNN, LF/HF.
- Entraînement de modèles d'IA Tensor Flow Lite sur Edge Impulse.
- Conversion et compression des modèles pour exécution sur cible STM32
- Exploitation de données de 10 patients et ~1000 fenêtres de 30 s.

Résultats exploratoires : détection d'altérations ECG compatibles avec des signatures documentées de crises épileptiques. Précision globale : 92%
Preuve de concept fonctionnelle d'un système d'anticipation et d'alerte en temps réel.

Skin Maven Bandage

2025

Classification biométrique par IA (Projet M1)

- Création de la base de données à partir de mesures d'impédance de la peau issues de 83 volontaires.
- Data augmentation par SMOTE et randomisation.
- Entraînement et comparaison de plusieurs modèles : Logistic Regression, Random Forest, Gaussian, KNN, SVC.

Résultats : Random Forest : 90 % précision sexe, 60 % âge, 20 % teinte de peau.

Centres d'intérêts

- Voyages, Histoire et culture
- Guitare acoustique et électrique
- Cinéma et musique Rock Paddle,
- Judo, Badminton, Course
- Maraude Ordre de Malte

Certificats

- Prévention et Secours Civiques de niveau 1

Segmentation de zones d'intérêts sur images radiographiques

2025

- Implémentation complète en **Python et Octave**.
- Méthodes : seuillage d'Otsu, RGB, niveaux de gris, érosion, dilatation.
- Données : radiographies cerveau et thorax (format JPG).

Résultat : segmentation fonctionnelle validée

Expérience professionnelle

Stage ingénieur - QA & Données cliniques

de juin à sept 2025

[Pôle pharmacie CHU de Nice](#)

- Validation fonctionnelle d'une application mobile de suivi médical (projet MUSE).
- Définition de **cas d'usage et scénarios de tests**, comptes rendus aux équipes de développement.
- Interface entre équipes médicales et développeurs.
- Extraction et structuration de données cliniques issues de **rapports DOCX/XLSX**.
- Automatisation Python (openpyxl, python-docx).
- Centralisation et analyse sous **Excel / Power Query / tableaux croisés dynamiques**.