



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. Recherche un stage de fin d'études de 6 mois à partir du 30 mars 2026.

Formation

Cycle Ingénieur numérique et électronique de 2023 à ce jour
- Option e-Santé
ISEN Méditerranée, Toulon

Bionics Engeniering - Semestre Erasmus sept. 2024
Università di Pisa

CPGE PCSI / PC de 2021 à 2022
Lycée International de Valbonne

Baccalauréat Mathématiques & Physique 2021
Chimie - Mention Bien
Institution du Mont Saint-Jean, Antibes

Projets Biomédicaux









Suivi de patients épileptiques par IA ce jour
embarquée
Hackathon STMicroelectronics - projet en cours

- 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 **40 patients** et **~1000 fenêtres de 30 s**.
- **Résultats exploratoires** : détection d'altérations ECG compatibles avec des signatures documentées de crises épileptiques.
- ⚠ Performances non encore validées statistiquement.

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.

Informations

 Célian DI GIOVANNI
 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 ●●●●●

Langues

Anglais (B2 Cambridge) ●●●●●

Espagnol ●●●●●

Centres d'intérêt

■ Voyages, Histoire et culture

■ Guitare acoustique et électrique

■ Cinéma et musique Rock

■ Paddle, Judo, Badminton,
Course

■ Maraude Ordre de Malte

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

Segmentation de zones d'intérêt 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
Pôle Pharmacie CHU de Nice

de juin 2025 à sept. 2025

- 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**.

Certificats

Prévention et Secours Civiques de niveau 1