

# François CLERBOUT

Ingénieur en Robotique Mobile

☎ (+33)6 95 25 45 83

🏠 25 rue Carrière (A03), Blagnac

✉ clerboutf@gmail.com

🌐 /clerbout-francois

in /francois-clerbout



## 📁 Expériences professionnelles

### Capgemini Engineering

Septembre 2023 – Aujourd'hui

Architecte Intégration Systèmes pour Bancs de tests/Simulateurs pour ATR

Blagnac, France

- » C++ · Python · ARINC 429 · Speedgoat Test Systems · Lua
- > Développement de l'architecture (HW&SW) du simulateur.
- > Développement d'outils logiciels et de scripts pour l'amélioration continue du banc.
- > Réinjections de données de vol ou de tests sur simulateurs pour rejeu ou tests automatiques : industrialisation du processus.
- > Gestion de projet et V&V du système aéronautique.

### Capgemini Engineering | POC-Factory

Mars 2023 – Août 2023

Stagiaire Robotique, Mécatronique et Prototypage

Blagnac, France

- » SOLIDWORKS · C++ · C# · Impression 3D · MQTT · JavaScript
- > Développement d'un prototype d'une mini-usine dans le cadre d'un démonstrateur de système de production reconfigurable : CAO, dimensionnement mécanique, électronique, logiciel embarqué, IHM et déploiement de réseau sans fil.
- > Aide au développement d'autres prototypes : turbine à hydrogène (dimensionnement de batterie et moteurs, électronique, développement logiciel embarqué et développement d'IHM), bras souple robotisé (étude de faisabilité et modélisation).

### Logista Hometech

Mai 2022 – Août 2022

Stagiaire en Intelligence Artificielle et électronique embarquée

Achicourt, France

- » LoRa · Python · SOLIDWORKS · C# · Analyse fonctionnelle · Gestion de projet
- > Développement d'un modèle d'analyse automatique des données provenant de chaudières : Transformée de Fourier Rapide, classification par indicateurs mathématiques et moyennes pondérées.
- > Mise en place et déploiement de boîtiers de centralisation LoRa.
- > Prototypage d'un capteur/actionneur et d'un système embarqué pour le protocole Opentherm (protocole de référence du domaine).

## 🎓 Education

### Cycle ingénieur à l'ISEN Lille

Septembre 2020 – Juin 2023

Spécialisation Robotique Mobile.

Lille (59)

## 🏗 Projets

### 🎓 Académique: Projet de Master 2

Septembre 2022 – Février 2023

- » SOLIDWORKS · C++ · C# · Robot Operating System (ROS)
- > Etat de l'art.
- > Développement d'un Système de Systèmes composé de fauteuils roulants robotisés autonomes, d'une station de recharge autonome, d'ouverture automatique de porte, d'une télécommande, d'un retour haptique et d'une Interface Homme-Machine.

### 🎓 Académique: Développement d'un robot holonome

Avril 2022

- » MATLAB · SOLIDWORKS · ROS · Python · Cinématique
- > Etat de l'art et documentation technique.
- > Développement software et hardware d'un robot téléopéré.
- > Intégration de capteurs visant à rendre le robot autonome : LiDAR, ultrasons, caméra.

## 💬 Communication

**Français** Langue maternelle

**Anglais** Avancé (B2)

**Espagnol** Avancé (B2)

## ⚙ Compétences

**Software** C++, C#, Python, HTML, JavaScript, ROS.

**Hardware** SOLIDWORKS, Onshape, dimensionnement.

**Protocole de communication** MQTT, ARINC 429, CAN, LoRa.

**Composition de documents**  $\LaTeX$ , pack office 365.

## 🏞 Centres d'intérêts

**Sports** Musculation, fitness, course à pied et vélo.

**Association** Bénévole pour "Ouvrir les yeux".

**Autres** Enseignant vacataire pour des étudiants de Master 1 et Master 2 en école d'ingénieurs et projets personnels en robotique.