



# PIERRE FABRE

+33695116380 [pierre.fabre@student.isae-superaero.fr](mailto:pierre.fabre@student.isae-superaero.fr)

## CODE

MATLAB  
Simulink  
Python  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

## LANGUES

Français  $\diamond$  Bilingue  
Anglais  $\diamond$  Courant  
Espagnol  $\diamond$  Courant  
Chinois  $\diamond$  Débutant

## PERSONNALITÉ

Curieux  
Rigoureux  
Empathique  
Fast learner  
Problem solver

## INTÉRÊTS

Escalade  
Bloc en salle  
Grande voie  
Cascade de glace

Pelote basque  
Tournois régionaux

Échecs  
Problèmes

## LIENS

[LinkedIn](#)  
[Site web](#)

## PROFIL

Je suis à la recherche d'un stage de fin d'étude en contrôle commande dans le domaine de la robotique appliquée à des sujets qui ont du sens à mes yeux.

## EXPÉRIENCES

### SAFRAN

5 mois - 2022

#### Stage ingénieur en asservissements

Paris

- Etude de la commande prédictive (MPC) pour un système de veille panoramique
- MPC, optimisation quadratique, réjection de perturbation, observateur.
- Bibliographie, modélisation et simulations Matlab/Simulink, banc xPC Target

### LAAS-CNRS

5 mois - 2021

#### Stage de recherche en théorie du contrôle

Toulouse

- Commande basée événement pour les systèmes non-linéaires affines en commande
- Stabilité de Lyapunov, optimisation LMI, stabilisation par retour d'état
- Bibliographie, simulations Matlab/Simulink, application au pendule inversé

## FORMATION

### ISAE-SUPAERO

2019 - 2023

#### Diplôme d'ingénieur en aérospatial

Toulouse

- **Majeure en Automatique:** estimation (Kalman), identification, analyse ( $\mu$ -analyse), commande optimale (LQG), commande robuste ( $H_2$ ,  $H_\infty$ ), non-linéaire
- **Mineure en Robotique Autonome:** perception, navigation, décision
- Erasmus à l'Université Polytechnique de Madrid: Data Science/Machine Learning

### COURSERA

11 semaines - 2021

#### Machine Learning

En ligne

- Cours vidéo théoriques et travaux pratiques en Matlab. Apprentissage supervisé (régression linéaire et logistique, SVM) et non supervisé (K-means, PCA).

### LYCÉE MONTAIGNE

2017 - 2019

#### Prépa scientifique aux grandes écoles

Bordeaux

- MPSI - PSI\*: Mathématiques (Algèbre, Analyse, Proba), Physique (Mécanique)

## PROJETS

### ROBOT BIPÈDE

6 mois - 2022/2023

- Contrôleur de marche RL pour un robot bipède. Equipe Gepetto du LAAS-CNRS

### PENDULE INVERSÉ

2021

- Construction et contrôle d'un pendule inversé rotatif avec Armand Du Parc.
- Choix des composants (actionneurs, capteurs), impression 3D, électronique
- Modélisation/simulations (Matlab/Simulink), implémentation temps réel.

### MDRS - CREW 240

Utah Desert - 2022

- Mission de simulation de vie martienne dans un équipage de 6 étudiants.
- Création et réalisation d'une expérience de cartographie 3D par photogrammétrie avec des drones Parrot. Rédaction de rapports journaliers en anglais/français.