

# Ephraïm KOLO

Ingénieur Contrôle-commande débutant



## Le Candidat

Âge : 27 ans

Disponibilité : **Immédiate**  
Permis B, **véhiculé**

@ koloephraim1964@gmail.com

📍 Couëron 📞 0674606216

## Intérêts

Football  
Tennis  
Guitare  
Piano

## PROGRAMMATION

MATLAB/SIMULINK

C/C++

python

Arduino

HTML

## COMPETENCES TECHNIQUES

**Modélisation** : Solides bases en

- mécanique ;
- électronique ;
- modélisation de moteurs ;
- thermodynamique ;

**Régulation** : PIDF, LQ/LQE/LQG, CRONE, Hinf

## LANGUES

Français	C2	Langue maternelle
Anglais	B2	● ● ● ●
Espagnol	B1	● ● ● ●

## FORMATION

2021-2023

**Master en ingénierie des systèmes complexes**

UNIVERSITÉ · Bordeaux 1 📍

FILIÈRE AM2AS

AUTOMATIQUE MECATRONIQUE AUTOMOBILE AERONAUTIQUE SPATIAL

## EXPERIENCES

02-07/2023

**Stage d'application**

IMS-LAB / BEYOND THE SEA® · Bordeaux 📍



**Contexte** : Préparation de travaux de thèse sur la traction de navires avec des cerfs-volants géant.

### Missions :

- Réalisation d'un état de l'art sur le projet.
- Propositions techniques pour la modélisation et la commande du cerf-volant.
- Mise à jour de scripts et d'interfaces graphiques sous Matlab/Simulink.

### Résultats :

- Établissement d'un modèle non linéaire à 5 degrés de liberté.
- Proposition d'une stratégie de commande Feedforward/CRONE pour le suivi de trajectoire par la régulation d'un moteur électrique.
- Optimisation de la puissance de traction et amélioration des temps de calcul des simulateurs.

## PROJETS ACADEMIQUES

02-07/2023

**Conception d'un Régulateur d'Angle d'Inclinaison de Segway**

Utilisation des méthodes LQ/LQE/LQG pour la conception du régulateur.

**Synthèse d'un Régulateur Adaptatif de Vitesse de Type CRONE**

Développement d'un régulateur robuste aux perturbations (pente, rafales de vent) et aux variations d'adhérence et de charge du véhicule.

**Synthèse d'un Amortisseur de Lacet pour le Contrôle latéral d'un Boeing 747**

Utilisation de la méthode de placement de pôle pour déterminer la loi de commande. Le schéma de commande incorpore la modélisation de la dynamique de la servocommande de la gouverne de direction et un circuit Washout.

**Filtrage des dispositifs de mesure de glycémie embarqués (CGM) utilisés par les diabétiques**

Étude menée sur matlab avec des mesures provenant du CHU de Bordeaux. Modélisation de l'erreur de mesure grâce aux familles de distributions de Johnson. Implémentation du filtre de Kalman étendue sous Matlab/Simulink