



## PROFIL PROFESSIONNEL

Ayant obtenu mon diplôme de Master 2 en Ingénierie en Automatique, Homme et Mobilité de l'INSA HDF, je suis actuellement doctorante en thèse CIFRE au laboratoire IMS de Bordeaux. Je poursuis les travaux que j'ai initiés lors de mon stage, avec pour objectif d'approfondir et de développer mes recherches dans ce domaine.

## CONTACT



+33 7 51 08 92 81



bellamri.ikram@gmail.com



35 Rue Pauline Kergomard, 33800, Bordeaux, France



<https://www.linkedin.com/in/ikram-bellamri-99630a1ba>

## COMPÉTENCES

### Automatique:

- Commande des systèmes linéaires (commande par retour d'état, commande LQR)
- Commande et identification numérique des systèmes (méthode RST, méthode ZDAN)
- Observation (observateur de Luenberger, observateur à entrées inconnues, observateur à modes glissants).

### Automatisme:

- Grafset, Programmation automates, Supervision

### Langage de Programmation:

- C, JAVA, ADA95, Latex

### Logiciels:

- Microsoft Office, MATLAB/Simulink, Schneider Unity Pro, Eclipse

## LANGUES

- Arabe : Langue maternelle
- Français : Couramment
- Anglais : Niveau Technique

## REFERENT

### Mohamed DJEMAI

Professeur, INSA Hauts-de-France  
Valenciennes, Hauts-de-France, France  
contact : [mohamed.djemai@uphf.fr](mailto:mohamed.djemai@uphf.fr)

### Thierry Marie Guerra

Professeur, INSA Hauts-de-France  
Valenciennes, Hauts-de-France, France  
contact : [Thierry.Guerra@uphf.fr](mailto:Thierry.Guerra@uphf.fr)

## Ikram BELLAMRI

ETUDIANTE EN THESE CIFRE AU LABORATOIRE IMS/ GROUPE STELLANTIS  
*Ingénierie en Automatique, Homme et Mobilité*

## EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

**Octobre 2023 - Aujourd'hui**

**Laboratoire IMS, Bordeaux, France**

**Sujet de thèse : Supervision et contrôle robuste à distance d'une flotte de véhicules autonomes en milieu urbain**

- Continuer les travaux menés pendant la période de stage.

**Mars 2023 - Aout 2023 (6 mois)**

**Laboratoire IMS, Bordeaux, France**

**Stage de Fin d'études : Supervision et contrôle robuste à distance d'une flotte de véhicules autonomes en milieu urbain**

- Réaliser un état de l'art sur la caractérisation des retards de communication et des pertes de communication.
- Etudier la modélisation de la dynamique des véhicules de façon à compenser les retards connus par prédiction de la trajectoire de l'Ego-véhicule et des véhicules environnants et introduire la prédiction des véhicules dans la visualisation
- Evaluer les performances de la conduite à distance pour un ensemble représentatif de scénarios en milieu urbain, avec et sans stratégies de prédiction des positions de l'Ego-véhicule.
- Rédaction du rapport et soutenance.

**Décembre 2022 - Mars 2023 (3 mois)**

**Laboratoire LAMIH, Valenciennes, France**

**Projet de Fin d'études : Commande et Observation d'un véhicule autonome**

- Construire un modèle de véhicule non linéaire dans la plate-forme Matlab/Simulink.
- Proposer des stratégies (robustes) pour le contrôle (longitudinal+latéral) des véhicules autonomes.
- Proposer des algorithmes pour estimer la vitesse latérale à des fins de contrôle de rétroaction.

**Compétences Techniques :** Commande par retour d'état, Commande LQR, Observateur de Luenberger, méthode look-ahead distance.

**Environnements Techniques :** Matlab, Simulink

**Janvier 2022 - Juin 2022 (6 mois)**

**Laboratoire LAMIH, Valenciennes, France**

**Projet Tutoré : Planification décentralisée de trajectoires de robots mobiles dans un environnement manufacturier présentant des risques industriels.**

- Générer des trajectoires pour des robots mobiles de type "MiniLab Enova" communicants et coopératifs.
- Planifier des trajectoires pour ces robots.
- Prendre en compte les contraintes de communication entre robot (Détection d'obstacles fixes).

**Compétences Techniques :** Commande par retour d'état, Commande prédictive, C, Python

**Environnements Techniques :** ROS, MATLAB, GAZEBO

**Octobre 2021 - Décembre 2021 (3 mois)**

**INSA Hauts de France, Valenciennes, France**

**Projet Académique : Simulation de flux de flottes de robots**

- Créer une interface graphique qui met en évidence le mouvement de 3 robots.
- Prendre en considération la détection d'obstacles mobiles.
- Prendre en considération les actions de l'opérateur humain.

**Compétences Techniques :** JAVA

**Environnements Techniques :** Eclipse

**Janvier 2020 - Juin 2020 (6 mois)**

**ESSAT, Tlemcen, Algérie**

**Projet de fin d'études « Synthèse d'observateurs non linéaires pour les modèles de bioprocédés »**

- Modéliser mathématiquement les deux modèles de bioprocédés : Chemostat et AM2.
- Synthétiser et simuler des observateurs appliqués aux modèles Chemostat et AM2.
- Synthétiser et simuler un observateur non linéaire à dynamique d'erreur linéaire appliqué aux modèles Chemostat et AM2.

**Compétences Techniques :** Observateur asymptotique, Observateur par intervalle, Observateur invariant, Observateur de type Luenberger, Fonction de Lyapunov candidate.

**Environnements Techniques :** MATLAB, Simulink

**Décembre 2019 - Janvier 2020 (15 jours)**

**UNIVERS DETERGENT, Reghaia, Algérie**

**Stage Technique : Unité de maintenance**

- Automatiser la chaîne de production des détergents.

**Compétences Techniques :** Ladder grafset.

**Environnements Techniques :** TIA PORTAL

## FORMATIONS & DIPLÔMES

**2021-Septembre 2023: Master 2 Ingénierie en Automatique, Homme et Mobile**

UPHF/ INSA Hauts de France, Valenciennes, France

**2020-2021: Master 1 Electronique, Energie Electrique, Automatique**

Université de Rennes 1, Campus Beaulieu, Rennes, France

**2017-2020: Diplôme d'Ingénieur et Diplôme de Master en Automatique**

Ecole Supérieure en Sciences Appliquées (ESSAT), Tlemcen, Algérie

**Juin 2017: Concours d'Accès aux Ecoles Nationales Supérieures**

Ecole Supérieure en Sciences Appliquées (ESSAT), Tlemcen, Algérie

**2015-2017: Classe Préparatoire en Sciences et Techniques**

Ecole Supérieure en Sciences Appliquées (ESSAT), Tlemcen, Algérie