

Élections 2023 aux Conseils Scientifiques d'Institut du CNRS

Collège A2 - INS2I

OUTBIB Rachid

Situation professionnelle

Professeur des Universités, Classe exceptionnelle 2
Section CNRS 07 – 61^{ème} section CNU
Université d'Aix-Marseille – Facultés des Sciences
Département Informatique et Interactions
Rattaché au *Laboratoire Informatique et Systèmes (LIS)* – UMR 7020

Diplômes

- **Licence Informatique, Maîtrise Informatique** (Université de Strasbourg)
- **Licence Mathématiques, Maîtrise Mathématiques** (Université de Strasbourg)
- **D.E.A. Mathématiques appliquées** (Université de Metz)
- **Thèse de doctorat de l'Université de Metz**
Spécialité Mathématiques appliquées, préparée au sein du projet Congé de l'INRIA
- **Habilitation à Diriger des Recherches** (Université d'Amiens)
Spécialité Automatique

Postes occupés

- ATER, Post-doc et Enseignant-chercheur contractuel (jusqu'à 1999)
- Maître de Conférences à l'Université de Nancy (jusqu'à 2003)
- Professeur des Universités à l'Université de Belfort Montbéliard (2003 - 2006)
- Professeur des Université à l'Université Paul Cézanne, puis, à l'Université d'Aix-Marseille (depuis 2006)

Thèmes de recherche et production scientifique

Les activités de recherche s'inscrivent dans l'Automatique et l'objectif principal consiste à développer des méthodes pour l'analyse, la conception de commande et l'estimation. Pour ce faire, trois approches sont explorées. La première approche est basée sur l'utilisation des modèles dynamiques sous forme d'équations différentielles. La deuxième approche est guidée par l'utilisation des données et la troisième est fondée sur l'expertise et l'intelligence artificielle.

Les applications privilégiées se situent principalement dans les domaines de l'énergie, notamment la pile à combustible et les systèmes de production hybrides, et du transport, en particulier le véhicule hybride.

Dans ce cadre plus de **soixante-dix articles** dans des journaux internationaux sont déjà parus et plus de **cent vingt** communications dans des congrès spécialisés ont été présentées.

Encadrement et animation de la recherche

Responsabilité d'équipe

J'ai été responsable de l'équipe ESCODI (Estimation, Commande et Diagnostic/Pronostic) depuis sa création en 2009 jusqu'en 2017, l'année de son évolution en deux équipes. L'équipe était composée de plus de vingt enseignants-chercheurs permanents essentiellement de la 61^{ème} section du CNU. En moyenne, chaque année, vingt étudiants ont préparé leurs doctorats au sein de l'équipe. ESCODI a été très bien évaluée. Ainsi, lors de l'évaluation de l'AERES en 2012, l'équipe a été notée A+.

Responsabilité de pôle

Le laboratoire LIS est organisé en quatre pôles dotés de budgets de fonctionnement. Le pôle «Analyse et Contrôle des Systèmes» regroupe toutes les activités en Automatique. Il est constitué de plus de trente-cinq enseignants-chercheurs permanents et d'une vingtaine de doctorants répartis en cinq équipes. Je suis responsable du pôle depuis sa création le 01/01/2018.

Contrats de recherche

Dans le cadre de projets (ANRT, ANR, etc.), j'ai collaboré avec des organismes de recherche (ONERA ou INRETS) et avec différents acteurs économiques que sont EDF, DCNS, MARKIV, etc. A titre d'exemple, j'ai été impliqué dans le projet ANR FISYPAC sur le véhicule à pile à combustible avec PSA et le CEA ou encore dans le projet FUI SIMBA sur le contrôle des moteurs Diesel avec FAURECIA.

Direction de thèses

D'un point de vue encadrement de jeunes chercheurs, sur la carrière, j'ai fait soutenir, en tant que directeur ou codirecteur, **vingt-sept** thèses de doctorat.

Autres activités

- Membre élu du CNU 61^{ème} (dernière élection en 2019)
- Membre de plusieurs comités HCERES de visite de laboratoire.
- Mise en œuvre et responsabilité d'une plateforme laboratoire sur les systèmes à énergie renouvelable.

Direction de formations

- La responsabilité principale au sein de l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard est celle de la filière «*Commande des systèmes et Automatismes*», 2003-2006
- Différentes responsabilités à l'Université d'Aix-Marseille
 - Licence professionnelle «*Commande et Supervision des Systèmes Automatisés*» 2007-2012
 - Mention de master «*Image et Systèmes*» (IS), 2012-2018
 - Spécialité «*Automatique et Génie électrique*» (AGE) du master IS, 2010-2018
 - Parcours professionnel «*Automatique*» de la spécialité AGE, 2010-2014
 - M1 du master IS, 2014-2018
 - Mention de master «*Électronique, Énergie Électrique et Automatique*» (3EA), depuis 2018
 - Parcours recherche «*Systèmes en EEA*» du master 3EA, depuis 2018