



UNIVERSITÉ D'ARTOIS

Direction de la Recherche,  
des Etudes Doctorales  
et de la Valorisation

# Avis de soutenance d'habilitation à diriger des recherches

**Monsieur Sohaib LAFIFI**

**Soutiendra publiquement son habilitation à diriger des recherches en section CNU 27 :  
INFORMATIQUE**

**Le lundi 7 juillet 2025 à 14h00  
Faculté des sciences appliquées, Salle Prestige - BÉTHUNE**

**Sujet des travaux :** Optimisation combinatoire avancée pour les défis du monde réel

## **Résumé :**

Ce manuscrit résume mes activités de recherche et d'enseignement dans le domaine de l'informatique, de l'optimisation combinatoire, de la recherche opérationnelle et de la logistique, menées dans le cadre de mon Habilitation à Diriger des Recherches (HDR). Il retrace dans un premier temps mes responsabilités en matière d'enseignement et de direction, en montrant comment ces expériences ont contribué à façonner ma vision à la fois pédagogique et administrative.

Sur le plan de la recherche, mes intérêts se concentrent sur les problèmes combinants la logistique et l'ordonnancement (localisation, routage, maintenance, planification) dans un contexte d'incertitude, en utilisant à la fois des approches exactes et des métaheuristiques. En collaboration avec les équipes OptISCo et DFI, je combine l'optimisation et la théorie de Dempster-Shafer pour gérer des données imparfaites. J'ai également récemment commencé à explorer comment l'apprentissage profond (par exemple, les réseaux de neurones de type graphes) peut être intégré à l'optimisation classique pour relever plus efficacement des défis dynamiques et de grande envergure.

Le manuscrit est structuré en trois parties : la première aborde mon parcours, la deuxième présente mes contributions scientifiques (du routage de véhicules avec contraintes de temps à la maintenance préventive et l'optimisation en situation d'incertitude), et la troisième offre une synthèse et esquisse des perspectives de recherche futures en recherche opérationnelle et intelligence artificielle.

## **Membres du jury :**

Monsieur Hamid ALLAOUI - Professeur des universités, Université d'Artois

Madame Feng CHU - Professeure des universités, Université d'Evry Val d'Essonne

Monsieur Olivier PETON - Professeur des universités, IMT Atlantique

Madame Corinne LUCET-VASSEUR - Professeure des universités, Université Picardie Jules Verne

Madame Caroline THIERRY - Professeure des universités, Université Toulouse Jean Jaurès

Monsieur Aziz MOUKRIM - Professeur des universités, Université de technologie de Compiègne

Monsieur Abdelhakim ARTIBA - Professeur des universités, Université polytechnique Hauts-de-France

Monsieur Éric LEFEVRE - Professeur des universités, Université d'Artois.

Le Vice-Président Recherche,  
Pierre MARQUIS

  
Le 20/06/2025



## **SERVICES CENTRAUX**

9 RUE DU TEMPLE - BP 10665 - 62030 ARRAS CEDEX  
Tél. 03 21 60 37 00 - Fax 03 21 60 37 37  
www.univ-artois.fr