



## Avis de Soutenance

Madame Mariem BELHOR



جامعة منوبة  
Université de la Manouba

### Génie Informatique et Automatique

Soutiendra publiquement ses travaux de thèse intitulés

*Planification des ressources critiques en milieu hospitalier*

dirigés par Monsieur François DELMOTTE et Abderrazek JEMAI  
Cotutelle avec l'université "Université de la Manouba" (TUNISIE)

Soutenance prévue le **mardi 22 novembre 2022** à 10h30

Lieu : Faculté des Sciences Appliquées, Technoparc FUTURA, Rue Gérard Philippe, 62400 Béthune

Salle : Prestige

#### Composition du jury proposé

M. François DELMOTTE	Université d'Artois	Directeur de thèse
M. Abderrazek JEMAI	Université de Carthage	Directeur de thèse
M. Ahmed NAIT SIDI MOH	Université J. Monnet, Saint Étienne	Rapporteur
Mme Saoussen KRICHEN	ISG de Tunis, Université de Tunis	Rapporteuse
Mme Sondes HAMMAMI	Université de Carthage	Examinatrice
M. David DUVIVIER	Université Polytechnique Hauts-de-France	Examineur
M. ADNEN EL-AMRAOUI	Université d'Artois	Examineur

#### Résumé :

Depuis plusieurs années, le nombre de lits dans les établissements de santé n'a fait que diminuer. Le vieillissement de la population a engendré une augmentation du taux d'occupation des lits dans les hôpitaux publics et privés. Pour ces raisons, des alternatives à l'hospitalisation traditionnelle, à savoir, l'hospitalisation à domicile (HAD), ont été développées dans la majorité des pays Européens afin de libérer les lits dans les hôpitaux et donc réduire les dépenses du système de santé. Ces établissements ont besoin d'être assistés par des outils d'aide à la décision, permettant de garantir un service de qualité, au moindre coût et dans le respect des disponibilités des ressources, aussi bien matérielles qu'humaines. Dans cette thèse, nous nous intéressons, plus particulièrement, aux problèmes de planification opérationnelle des ressources critiques en milieu hospitalier. Il s'agit d'un problème complexe compte tenu de la forte présence du facteur humain. Tout d'abord, nous avons traité les problèmes de planification des ressources matérielles, à savoir, les salles opératoires et les véhicules utilisés dans le cadre de l'HAD. Ensuite, nous avons abordé les problèmes en rapport avec la planification des ressources humaines dans le cadre de l'HAD. L'objectif majeur de cette thèse est de proposer des approches de résolution adaptées à ces différentes problématiques. De ce fait, nous avons proposé des approches d'optimisation mono et multi-objectifs, exactes, approchées et hybrides afin de trouver des solutions meilleures en termes de complexité. Les expérimentations ont été réalisées à travers des données réelles, collectées d'un hôpital tunisien, ainsi que des instances de tests tirées de la littérature.