

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر
Université Mustapha Stambouli de Mascara



Faculté des Sciences Exactes
Département Informatique

Thèse de Doctorat 3ème cycle

Filière : Informatique

Spécialité : Intelligence Artificielle et ses Applications

Optimisation multi-contraintes par des approches bio-inspirées

Présentée par : Boualem Sid Ahmed El Mahdi

Le : 10/12/2024 à 16h
Salle de Conférence de la Faculté



Devant le jury :

Présidente	Yahyaoui Khadidja	Professeur	Université de Mascara
Directeur de thèse	Meftah Boudjelal	Professeur	Université de Mascara
Examineur	Benyahia Kada	MCA	Université de Saida
Examineur	Fekir Youcef	MCA	Université de Mascara

Année universitaire 2024-2025