

LIS

Laboratoire d'ingénierie des systèmes de Vers

SOUTENANCE DE THÈSE D'AMINA ALAOUI-BELGHITI

Amina ALAOUI-BELGHITI soutiendra sa thèse intitulée “Prédiction de situations anormales par apprentissage automatique pour la maintenance prédictive : approches en transport optimal pour la détection d’anomalies” le lundi 08 novembre 2021 à 9h30 en salle Casimir.

8 novembre 2021

Titre : Prédiction de situations anormales par apprentissage automatique pour la maintenance prédictive - Approches en transport optimal pour la détection d’anomalies

Résumé

L'émergence de l'Industrie 4.0 et des systèmes intelligents entraîne une attention croissante pour les stratégies de maintenance prédictive afin de réduire le coût et les

temps d'arrêt, et augmenter la disponibilité des équipements industriels. Nous présentons une vue d'ensemble des architectures de maintenance prédictive et nous nous intéressons à la détection d'anomalies. Nous apportons deux contributions à cette question de recherche. Une première méthode de classification semi-supervisée en transport optimal dans deux versions (paramétrique et non-paramétrique) pour la détection d'anomalies dans les séries temporelles. La deuxième contribution concerne une méthode non-supervisée de détection d'anomalies dans des données multidimensionnelles. Les résultats expérimentaux montrent l'efficacité de ces méthodes par rapport aux méthodes de l'état de l'art.