**Résumé :**

Les roulements sont parmi les composants les plus largement utilisés et les plus vulnérables dans les équipements de machines tournantes. Donc, l'état de santé de ces éléments sensibles affecte directement les performances de l'ensemble de l'équipement et la sécurité du personnel. Afin d’éviter les accidents, les pannes et les pertes économiques, il est nécessaire de diagnostiquer avec précision les états de défaut des roulements dans le temps et de prendre les mesures de maintenance correspondantes selon les résultats du diagnostic. L’approche de pronostic et de gestion de santé (Prognostics and Health Management, PHM), permet de se renseigner sur l’état de santé des différents composants des systèmes mécaniques, tels que les roulements, et d’estimer leur durée de vie utile restante (Remaining Useful Life, RUL) avant la défaillance. Dans l’approche de pronostic basée sur les données, les informations sur les indicateurs jouent un rôle important pour une prévision fiable. Bien que de nombreuses recherches ont été menées sur les algorithmes de pronostic, rares sont celles qui se sont intéressées au développement de méthodes efficaces pour sélectionner les meilleurs indicateurs de dégradation.

**Abstract**

Bearings are one of the most used and easily damaged components in rotating machinery. Therefore, the health status of these sensitive components directly affects the performance of all equipment. In order to avoid accidents, failures and economic losses, it is necessary to accurately diagnose bearing failures over time and take corresponding maintenance actions based on the diagnostic results. The health prediction and management (PHM) method provides information about the health of various components of a mechanical system (such as bearings) and estimates their life (remaining life, RUL) before failure. In data-driven forecasting methods, indicator information plays an important role in the reliability of the forecast. Although this work interested in developing effective methods to select the best degradation indicators