**Résumé :**

Il existe plusieurs méthodes pour évaluer les différents types de défauts. Ce travail présente une de ces techniques utilisant le son comme moyen de diagnostic des roulements. Pour atteindre notre objectif, plusieurs travaux sont effectués afin de tester l’efficacité de la méthode proposée et localiser la source de défaut crée. Le traitement du signal sonore détecté est difficile à cause des autres bruits polluant le signal principal, ce qui nous a pousser à utiliser l’analyse d’enveloppe mais nous pensons qu’un prétraitement est nécessaire avec un bon choix du capteur.

**Abstract :**

There are several methods to assess different types of defects. This work presents one of these techniques using sound as a diagnostic tool of bearings. To achieve our aim, several studies are conducted to test the effectiveness of the proposed method and locate the fault source created. The processing of the detected sound signal is difficult because of other noises polluting the main signal, which pushed us to use the envelope analysis, but we think that pretreatment is necessary with a good choice of the sensor