**Résumé**

Les machines tournantes dans le monde industriel jouent un rôle indispensable Mais celles-ci peuvent souffrir d'un certain nombre d'inconvénients au cours de son travail, ce qui affecte le rendement et la qualité de sa production. Ce faisant, nous avons fait une étude sur un échantillon de signaux que nous avons prélevés d'une base de données appelée MaFaulDa et nous avons vérifié le type de validité des défauts d'alignement (Horizontal, Vertical), et nous avons également appliqué différentes méthodes d’ajustement par lesquelles nous avons appris à estimer la durée de vie utile restante.

**Mots clés :** Alignement d’arbre, Analyse vibratoire, Surveillance, Pronostic.

**ملخص**

تلعب الآلات الدوارة في العالم الصناعي دو ًرا لا غنى عنه، لكن هاته الأخيرة قد تعاني من عدة عيوب أثناء عملها مما يؤثر على مردودية ونوعية انتاجها، ومن بين هاته العيوب التي تعاني منها هو عيب عدم محاذاة الأعمدة، لذا في عملنا هذا قمنا بدراسة على عينة من الإشارات أخذناها من قاعدة بيانات تسمى مافولدا وقمنا بالتحقق من نوع عيوب المحاذاة (أفقي، عمودي) كما قمنا بتطبيق طرق التعديل المختلفة التي تعلمنا من خلالها كيفية تقدير العمر الانتاجي المتبقي.

**الكلمات المفتاحية :** محاذاة العمود, التحليل الاهتزازي, مراقبة, التكهن

**Abstract**

Rotating machines in the industrial world play an indispensable role. However, they may suffer from a number of disadvantages during his work, which affects the efficiency and quality of his production. In doing so, we did a study on a sample of signals that we collected from a database called MaFaulDa and tested the validity of the alignment defects (Horizontal, Vertical), and we also applied different adjustment methods by which we learned to estimate the remaining useful life**.**

**Keys words :** Shaft alignment, Vibration analysis, Monitoring, Prognosis