Résumé

Cette étude est essentiellement portée sur les outils de la surveillance et la maintenance des machines tournantes et la détection de défauts.

L'analyse vibratoire est la méthode la plus utilisée dans la surveillance des machines. Le principe de cette méthode est basé sur l'analyse spectrale.

Le travail réalisé dans ce mémoire a permis de mettre en évidence l'apport considérable des indicateurs qui se montrent bien adaptés pour la surveillance et la détection des défauts mécaniques dans les machines tournantes.

Mot clé : surveillance, analyse vibratoire, analyse spectrale, détection.

ملخص

تركز هذه الدراسة أساسا على أدوات الرصد والصيانة لتدوير آلات والكشف عن العيوب. تحليل الاهتزاز هو الأسلوب الأكثر استخداماً في الرصد الآلية. ويستند مبدأ هذا الأسلوب في التحليل الطيفي. وساعد العمل المنجز في هذه الذاكرة لتسليط الضوء على مساهمة هذه المؤشرات التي تعتبر مناسبة تماما للمراقبة والكشف عن عيوب ميكانيكية في تدوير الآلات.

. الكلمات الرئيسية: الرصد وتحليل الاهتزاز، التحليل الطيفي، والكشف

Abstract

This study is mainly focused on the monitoring tools and maintenance of rotating machines and the detection of defects. The vibration analysis is the most used method in monitoring of machinery. The principle of this method is based on the spectral analysis. The work done in this memory helped to highlight the contribution of the indicators which are well suited for surveillance and detection of mechanical defects in rotating machinery. Keyword: monitoring, vibration analysis, spectral analysis, detection.