**Résumé :**

La disponibilité des équipements fait partie des moyens les plus importants pour assurer une continuité de production. Ainsi, toute interruption dans le processus de production fait subir au l’entreprise SPRK des pertes très importantes, dont la cause principale est l’indisponibilité des équipements.

Dans ce cadre, notre projet de fin d’études, traite la disponibilité d’un mouilleur mélangeur. Plus particulièrement le système mécanique de cette machine qui présente plusieurs défaillances. Il s’agit de mener une étude qualitative qui met en évidence la criticité de problème et ensuite en proposer des solutions adéquates.

Au préalable, on dresse l’état de la machine en définissant les composantes essentielles de celle-ci en termes de : défaillance ainsi que leurs effets et leurs causes sont identifiés, de manière qualitative. L’analyse quantitative vient ensuite, de la même manière, pour définir la criticité de chacun de ces défaillance. Cette criticité est calculée sur la base des trois grilles de cotation relatives à : la non détection ; l’apparition de défaillance et la gravité. Ainsi, les grilles AMDEC machine sont élaborées. Les défaillances dont la criticité dépasse 8 sont les plus critiques et nécessitent un plan d’action pour réduire cette criticité.

**ملخص**:
 توافر المعدات هي واحدة من أهم الطرق لضمان استمرارية الإنتاج. وبالتالي، أي انقطاع في عملية الإنتاج تخضع شركة SPRK إلى خسائر كبيرة، والسبب الرئيسي هو عدم توفر المعدات في هذا السياق، مشروع تخرجنا في SPRK ، يناقش توافر آلة خلط وتمييع الطين . و على وجه الخصوص النظام الميكانيكي للآلة الذي هو معرض للعديد من الأعطاب. وهذا بإجراء الدراسة النوعية التي تسلط الضوء على مدى أهمية المشكلة ومن ثم اقتراح الحلول المناسبة لهاقبل ذلك، بينت حالة الآلة بتحديد العناصر الأساسية منها من حيث: الفشل وآثاره وأسبابه والتي تم تحديدها، نوعيا, ومن ثم، بنفس الطريقة، لتعيين مدى أهمية كل فشل. ويتم احتساب هذا الحرجية استنادا إلى ثلاثة شبكات للإدراج: غير الكشف؛ حدوث الفشل والشدة. وبالتالي، تم تحضير شبكات AMDEC  آلة ,  الأعطال ذات الحرجية أكبر من 8 هي الأكثر أهمية وتتطلب خطة عمل للحد من هذه الحرجية.

**Abstract:**

 Equipment availability is one of the most important ways to ensure continuity of production. Thus, any interruption in the production process is subjected to the company SPRK very significant losses, the main cause is the unavailability of equipment.

In this context, our project graduation, treats the availability of a dampening mixer. More particularly, the mechanical system of the machine which has several shortcomings. This is to conduct a qualitative study that highlights the criticality problem and then propose appropriate solutions.

Previously, the state of the machine is erected by defining the essential components of it in terms of: failure and their effects and their causes are identified, qualitatively. Quantitative analysis follows, in the same way, to set the criticality of each failure. This criticality is calculated based on the three scoring gates on: non-detection; the occurrence of default and severity. Thus, the FMEA grids machine are developed. Failures whose criticality exceeds 8 are the most critical and require an action plan to reduce this criticality.