

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
 République Algérienne Démocratique et Populaire
 وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
 Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
 المدرسة الوطنية العليا للتكنولوجيا
 ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE TECHNOLOGIE– Dergana
 Mémoires Génie Maintenance Industriel , Année : 2011/2012

N°	Titre	Etudiant	Encadreur	Président	Critique	Date de soutenance
1	Diagnostic des machines des groupes de la centrale d'EL HAMMA II	GUESSAYMI Amina	MADOUY Kamel	HAMIDI Zoubir	BOUGCHICHE Fazia	24/09/2012
		MAHDI Ghiles	MEDDOUR Ikhlas			

Résumé : Afin de minimiser les temps d'immobilisation et de révision, le procédé de maintenance adopté est celui de maintenance préventive conditionnelle. Ainsi, le système n'est arrêté que lorsqu'il existe une certaine probabilité de défaillance, définie par l'analyse de niveaux d'indicateurs issus de mesures et établis en permanence au cours de fonctionnement. C'est la raison pour laquelle on fait appel à la maintenance conditionnelle ; surveiller et analyser de façon continue, l'état de fonctionnement des équipements. Son grand avantage est dans la sécurité de personnes et des biens. Ce travail consiste en l'étude d'analyse vibratoire, analyse thermographie et analyse des huiles.

Abstract: In order to minimize the immobilization's and revision's time, the maintenance's process adopted is preventive conditional maintenance. That way, the system is stopped only when there is a certain probability of failure defined by the analyses of the indicator's level resulting from measures and set up in permanence during the functioning. That's the reason why we use the conditional maintenance; always keep watching and analyzing the functioning state of the equipments. Its greatest advantage is people's and good's security. This work consists on the study of the vibration's analysis, thermo graphic analysis and oil analysis.

2	Maintenance préventive de l'interrupteur aérien télémanoeuvre	SELLAMI Mohamed	GUEBACHE El Walid	ZIANI Ridha	TERGUI Nabila	23/09/2012
		HAMZAOUY Ammar	BOULAAM Karima			

Résumé: Le travail présenté dans ce mémoire concerne l'étude et la maintenance préventive de l'interrupteur aérien télémanœuvré, un des outils du système de téléconduite intégré dans les réseaux de distribution de l'électricité. Notre stage a été effectué à la direction de distribution de Boumerdès.

Abstract: The work presented in this thesis concerns the study and preventive maintenance of the remote air switch, a tool used by the remote control system integrated into the electricity distribution networks. Our training was made at the delivery direction of Boumerdès.

N°	Titre	Etudiant	Encadreur	Président	Critique	Date de soutenance
3	Etude technologique d'un moteur Caterpillar C11 de la chargeuse 966H	F.BOUTAGHANE	MEDJAHED Djafer	BENABDESSELAM Azzedine	HOUARI Fouad	23/09/2012
		SEMAOUN Oualid	DJELLOUL A			

Résumé: La rénovation des moteurs consiste à effectuer des différentes opérations de maintenance. Ces opérations peuvent être décidées à la suite d'un incident, d'une défaillance, d'un dépannage ou suite à une visite de maintenance préventive conditionnelle ou systématique. L'objectif de notre étude et la rénovation et la maintenance de moteur C11. Ainsi que l'étude statistique des différentes pannes rencontrées sur une période de cinq ans. plus particulièrement la maintenance et la rénovation d'un système d'injection, ou on a présenté les différentes pannes de se système et leurs causes. toute on propose des solutions.

Abstract: Renewal of engines is to perform various maintenance operations. These operations can be decided following an incident, failure, troubleshooting or following a visit or conditional preventive maintenance routine. The objective of our study is the renovation and maintenance of motor C11. And the statistical study of various failures encountered over a period of five years. Especially the maintenance and renovation of an injection system, wher we are present the system in different failures and their causes. We offer all solutions.

4	Maintenance préventive et curative du système SCADA partie MTU	BENSFIA Mohamed	CHERIFI Tarek	FERHAH Kamila	DERMOUCHE Redha	24/09/2012
		KOURBAN Youcef	BERRAHAL S			

Résumé : L'énergie électrique est importante. Elle doit être surveillée pour assurer la continuité de service. Pendant notre stage à la Société de Distribution de l'Electricité et du Gaz d'Alger mais avons a pris une idée générale sur le système de commande à distance du réseau électrique. Nous avons basé notre étude sur l'entretien préventif de la partie MTU du système SCADA.

Abstract: Electrical energy is important. It must be monitored to ensure continuity. During our internship at the distribution company electricity and gas Algiers took a general idea about the system remote control of the electricity network. We based our study on the preventive maintenance of the SCADA system part of MTU.

5	La surveillance des pannes par l'analyse de vibration	TAHAR Laid	DJAZIRI Aboubakar	BENABDESSELAM Azzedine	ZIANI Omar	23/09/2012
		BAHRI Abdellatif	FRIHI Redouane			

Résumé: Ce mémoire porte sur l'utilisation de l'analyse de vibration dans la maintenance industrielle. Dans la première partie nous avons défini la production de l'électricité et les différents types des centrales électriques. . Ensuite, nous avons cité les différentes formes de la maintenance préventives. Enfin nous avons détaillé La surveillance par L'analyse vibratoire

Abstract: This memory focuses on the use of vibration analyze in industrial maintenance. In the first part we defined the production of electricity and different types of electric centrals. . Then we have cited various forms of preventive maintenance. Finally we detail monitoring by vibration analysis.

N°	Titre	Etudiant	Encadreur	Président	Critique	Date de soutenance
6	Maintenance d'un ascenseur	MAADADI Ahmed	TALAOUBRID Abderrahmane	FERHAH Kamila	DERMOUCHE Redha	24/09/2012
		ZERHOUNI Mohamed	CHABANE Mohamed			

Résumé: Ce mémoire porte sur la maintenance des ascenseurs. Dans la première partie nous avons présenté une description du différent type des ascenseurs. Ensuite, nous avons détaillé les différents constituants de l'ascenseur à traction par câble. Enfin nous avons présenté la méthodologie de maintenance d'un ascenseur.

Abstract: This thesis focuses on the maintenance of elevators. In the first part we presented a description of the different types of lifts. Then we detail the different components of the cable traction elevator. Finally, we presented the methodology of maintaining a lift.

7	Etude technologique et analyse de fiabilité opérationnelle par le modèle mathématique de WEIBULL d'un Chargeur Caterpillar 988B	NOUI Fairouz	MADOUI Kamel	LEKHAL Abdelaziz	BOUZID Mouaouia Cherif	24/09/2012
		DJEDDENE Nouredine	BOUABDELLAH			

Résumé : Durant notre stage dans ALRAM nous avons pris une idée générale sur le chargeur CAT 988B à partir de leur propriétés jusqu'au leur organe essentiels, et ça permet de faire l'analyse de la fiabilité sur lui, et de propose des solutions de maintenance préventive.

Abstract: During our internship ALRAM assets we acquired a general idea about the CAT 988 Bloder from their properties until their body core, and it allows analyzing the reliability of it, and offers solutions for preventive maintenance.

8	Étude de fiabilité et diagnostic de défaillance d'un système industriel Cas de : l'entreprise Danone-Djurdjura-Algérie	MERMOURI kahina	HADDAD N.	TEBANI Ismaïl	GHAZI Nawal	24/09/2012
			MADOUI Kamel			

Résumé:Le problème essentiel pour un service de maintenance est l'optimisation de son plan de maintenance et le diagnostic de défaillance. Ces derniers peuvent avoir des conséquences graves tans sur les paramètres techniques, organisationnelles qu'économique.

Ce travail a pour objectif la disposition d'un entretien sur l'une des conditionneuses de l'entreprise Danone-Djurdjura-Algérie, pour assurer une efficacité maximale. Une modélisation de fiabilité de différentes blocs et ce, en faisant appel aux approches paramétriques qui m'ont permis de calculer la moyenne de temps de bon fonctionnement (MTBF)et la détermination de la fiabilité, la disponibilité et le taux de défaillance da la machine .

N°	Titre	Etudiant	Encadreur	Président	Critique	Date de soutenance
9	Etude de la performance d'un système de supervision	MESSAOUDENE Mohamed	LAARAB Meziane	LEKHAL Abdelaziz	GHAZI Nawal	24/09/2012
		KAIIBECHE Mohamed	BOUGCHICHE Fazia			

Résumé : L'unité de récupération de chaleur du gaz associé de TFT rencontre des problèmes de la localisation des pannes, ainsi, l'étude du système supervision s'est porté sur la reconnaissance des problèmes et la localisation des pannes ainsi que la connaissance du matériel utilisé et son rôle. Ce travail a permis d'identifier les paramètres influençant sur la supervision et d'en détruire les sources des problèmes afin de pouvoir suggérer des solutions.

Abstract: The unit of recovery of heat of gas associates TFT encounters problems of the localization of the breakdowns, so, the study of system supervision went on recognizes the problems and the material used and his role. This work made it possible to identify the parameters influencing on the supervision and to destroy the sources of the problems of them, to be able to suggest solutions.

10	Analyse fonctionnelle et fiabilité de la machine VP 200 de la Société de Construction des Structures Métalliques Industrialisées - BATICIM	TOUKA Hamza	BENAMMAR Samir	CHEGGOU Rabéa	FRIHI Redouane	23/09/2012
		HAMDANI Abdenour				

Résumé : Le présent mémoire traite une Analyse fonctionnelle et fiabilité de la machine VP 200 de la Société de Construction de Structures Métalliques Industrialisées - BATICIM. L'objectif de cette étude est basé sur deux points essentiels : Le premier point représente une étude technologique concernant les parties mécanique, électrique et électromécanique de l'équipement étudié en utilisant des manuels et des dessins techniques de l'entreprise. On fait par la suite une analyse fonctionnelle externe et interne en utilisant la chaîne cinématique. Le but est de connaître la fonction principale, les fonctions secondaires et la synchronisation entre les différentes parties du système. Dans le deuxième point, une étude de fiabilité du système, en utilisant la méthode de Weibull et la méthode ABC, a été développée, le but est de calculer le taux de défaillance en déduisant les MTBF, les MTTR, la fiabilité et la disponibilité de notre équipement. En se basant, pour le calcul des différents paramètres de Weibull, sur l'historique machine existe au niveau de l'entreprise. On arrivera, à la fin du projet, à savoir quelle est la position de notre équipement (machine VP200) dans la courbe Baignoire et quels sont les 20 % composants de la machine qui représente 80 % des pannes. Ces résultats permettent aux agents de maintenance de prendre des connaissances sur le type de maintenance qu'on doit appliquer sur cet équipement, en optimisant les différents coûts de la maintenance et de la gestion des stocks.

Abstract: The present report treats a functional Analysis and reliability of machine VP 200 of the Company of Construction of Industrialized Metal Structures - BATICIM. The objective of this study is based on two essential points: The first point represents a technological concerning the parts mechanics, electric study and electro-mechanics of the equipment studied by using handbooks and technical drawings of the company. One makes thereafter an external functional analysis and intern by using the kinematic chains. The goal is to know the principal function, the secondary functions and synchronization between the various parts of the system. In the second point, a study of reliability of the system, by using the method of Weibull and the method ABC, was developed; the goal is to calculate the failure rate by deducing the MTBF, the MTTR, the reliability and the availability of our equipment. While basing itself, for the calculation of the various parameters of Weibull, on the history machine exists on the level of the company. One will arrive, at the end of the project, namely which is the position of our equipment (machine VP200) in the curve bath-tub and which are 20 % component of the machine which represent 80 % of the breakdowns. These results allow the agents maintenance to take note on the type of maintenance which one must apply to this equipment, by optimizing the various costs of the maintenance and the inventory control.

N°	Titre	Etudiant	Encadreur	Président	Critique	Date de soutenance
11	Implémentation d'un logiciel de gestion de la maintenance assistée par ordinateur : cas TREFLE-SPA	BOUTEKRABT Messaoud	ZIANI Ridha	BENABDESSELAM Azzedine	TEBANI Ismail	23/09/2012
		OUKERIMI Farouk	BOUKRID			

Résumé: L'activité de maintenance des équipement est un élément clés pour la continuité de la production et l'image de l'entreprise auprès des clients. Elle est gage de la qualité, sécurité et confort des services assurés, points important des collectivités et conseils généraux dans la prise de décision lors des appels d'offres. L'activité de maintenance dans une entreprise de production laitière représente l'une des plus grandes charges de dépenses. Dans le souci d'optimisation des coûts liés à la maintenance et de satisfaction des clients, il est important d'établir un tableau de bord de gestion permettant ainsi de mettre en place des plans d'actions, des stratégies efficaces et d'en suivre leurs évolutions. Il permet également d'anticiper les activités de l'entreprise. Un tableau de bord ne peut être efficace que s'il repose sur des informations fiables, d'où l'importance d'un logiciel de gestion de la maintenance.

Abstract: The activity of equipment maintenance is a key element for the continued production and corporate image with customers. It is testament to the quality, safety and comfort of services provided, and important points of local councils in decision making during the bidding.

The maintenance activity in the business of dairy farming is one of the greatest burdens of expenditure. In order to optimize costs related to maintenance and customer satisfaction, it is important to establish a dashboard allowing management to develop action plans, effective strategies and monitor their evolution. It also anticipates the company's activities. A dashboard can be effective if based on reliable information, hence the importance of software maintenance management.

12	La maintenance de l'alternateur de la centrale HAMMA par la méthode AMDEC	MANDI SidI Ahmed	ZIANI Ridha	LAIDI Mohamed	TERGUI Nabila	23/09/2012
		ZAHALI Nasser Edinne	CHERCHALI Mahdi			

Résumé: La maintenance gagne de plus en plus de l'importance au sein des entreprises afin de réduire les couts et assurer la disponibilité des équipements. Notre étude consiste à utiliser la méthode AMDEC afin d'améliorer la fiabilité des équipements de la centrale de production d'électricité de HAMMA. Une étude préliminaire de fiabilité par la méthode de weibull nous a permis de définir les éléments les moins fiable et par la suite de proposer un tableau d'AMDEC qui permet de mieux maintenir ces équipements.

Abstract: The importance of the Maintenance of the equipment is to reduce costs and also making the equipment in good condition. In this study, we used the analysis of defects modes, their effect and their criticity (ADMEC) to improve the equipment reliability of the power station of HAMMA, in this study we used weibull's model to facilitate the use of the ADMEC method.