

RAPPORT DE STAGE T MEI



Dimitri MOMHA

Technicien de maintenance

Date PFMP de la 4er année :

05 novembre au 30 novembre 2018

MEUBLE DEMEYERE

Zone Industriel Nersac

Tuteur Mr Michas

Professeur Référent
PAVAN

Sommaire

Remerciement

Introduction

- I. Présentation de l'entreprise*
- II. Implantation des différentes usines dans le monde*
- III. Organigramme*
- IV. Processus de fabrication de la ligne S et ligne N*
- V. Ses clients et fournisseurs*
- VI. Sécurité au sein de l'entreprise*
- VII. Présentation de l'entreprise*
- VIII. Cahier des charges*
- IX. Changement axe + roulements du bac à colle ligne N*
- X. Changement de roulements coupe en bout*
- XI. Déplacement matériel*
- XII. Remplacement des connecteurs mâle et femelle*
- XIII. Changement de bouille de serrage sur le bac à colle*
- XIV. Relevé de température d'aspiration*

Remerciement

Je tiens à remercier tout d'abord la direction de m'avoir accepté en stage au sein de l'entreprise Meuble Demeyere.

Monsieur Michas Christophe, mon tuteur m'a accordé du temps pour m'expliquer certaines choses et me permettre de progresser. Je remercie Florian Cario de m'avoir accueilli au sein de son équipe de maintenance

Je tiens à remercier aussi tout l'équipe de maintenance et tout le personnel de l'usine Meuble Demeyere.



RAPPORT DE STAGE T MEI

INTRODUCTION

Ce rapport à pour objectif une première prise de recul sur le fonctionnement et l'organisation de l'entreprise, les fonctions et les missions au sein de celle-ci.

Je vous invite tout d'abord à découvrir l'entreprise puis la structure et l'organisation de celle-ci à travers la présentation des différents services. Pour finir j'expliquerai la manière dont s'est déroulé mon intégration et les éléments qui ont retenu mon attention.

I. Présentation de l'entreprise

Adresse, Statut juridique :

Meubles Demeyere

12 rue Ampère zone industrielle

16440 NERSAC

N° SIRET : 323 140 392 000 40

APE : 3109B

Statut juridique :

Société anonyme avec un capital de 10 000 000 d'euros

Secteur d'activité :

Fabrication de meubles en kit

Indicateur de gestion :

Le chiffre d'affaire de l'usine est 27,41 Million

Le chiffre d'affaire du groupe Demeyere 148 Million objectif

Effectifs :

L'entreprise compte actuellement 129 Salariés (CDI) + 5 (CDD) et 2 Apprentis

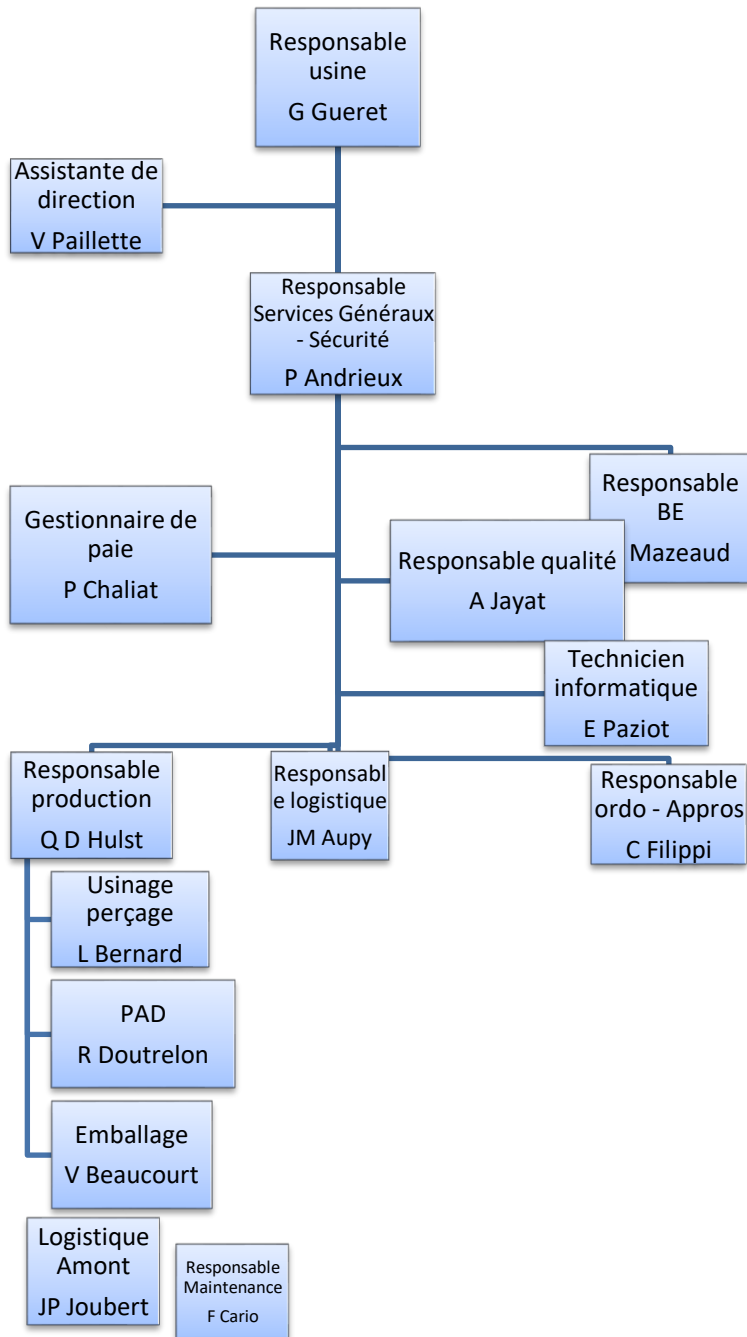
Historique de meuble Demeyere :

Lucien DEMEYERE fonde l'entreprise. Après avoir participé, après la guerre 14-18, à la reconstruction des charpentes des maisons détruites, il se spécialise dans l'ébénisterie des premiers postes de radio, des horloges et des machines à coudre. Cette dernière spécialisation devient rapidement exclusive et donne à l'entreprise la première place en France sur ce marché.



Création de Meubles DEMEYERE. La direction est confiée à Bernard DEMEYERE. Le chiffre d'affaire est de 10 millions d'euros L'entreprise poursuit une politique d'investissements industriels importants et, à partir de 1984 commence à se développer à l'export

Organigrame



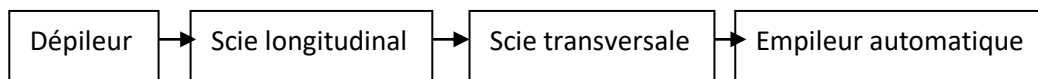
Processus de Fabrication :

Meubles Demeyere fabrique différente Kit donc le lit, la table

Je vais expliquer le processus deux lignes car je vais effectuer une intervention électrique dessus lors de ma deuxième période de stage.

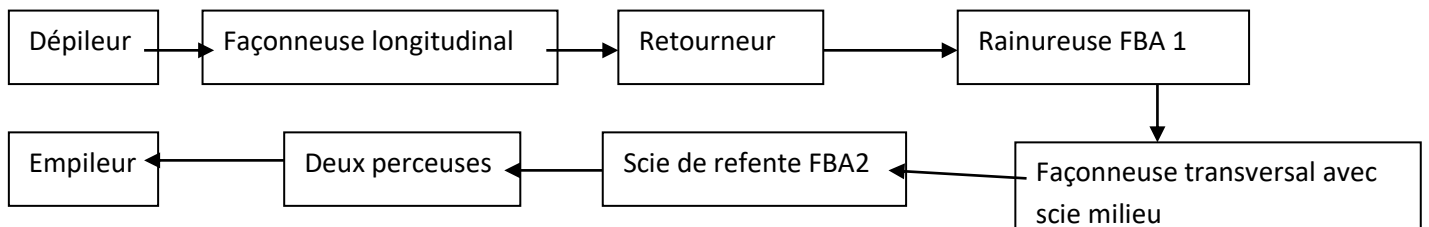
Usinage : ligne Z N°151

Unité de débit composé :



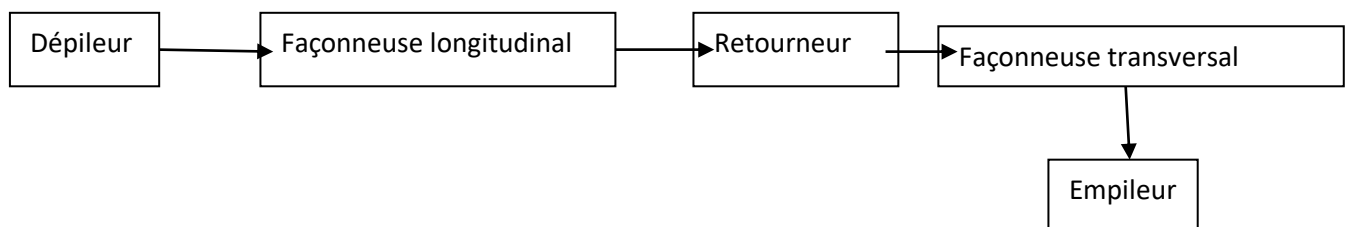
Unité d'usinage, collage de chant et perçage composé de :

Ligne S N°254



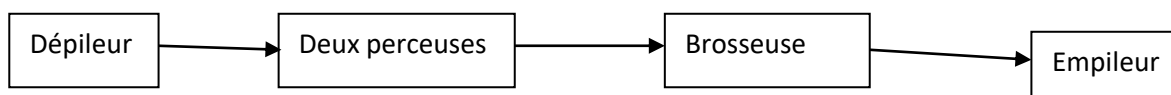
Unité d'usinage, collage de chant

Ligne N N° 256



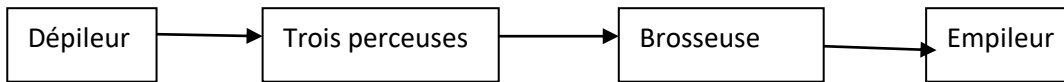
Ligne F N°457

Unité de perçage composé de :



Ligne H N°458

Unité de perçage composé de :



Ses clients et fournisseurs

Ses principaux clients sont :

- Grande surface alimentaire :



- Grande surface de bricolage :



- E-Commerce :



Ses principaux fournisseurs sont :

- Panneaux :



- Cartons :



- Miroir :



Ses principaux concurrents sont :



SECURITE AU SEIN DE L'ENTREPRISE

Les risques majeurs sur le site sont :

- Risque pour les employés (risque de coupure car nous utilisons beaucoup de scies)
- Risque d'incendie (travail du bois), présence d'une zone ATEX
- Risque de chocs électrique
- Risque mécaniques (écrasement)
- Risque de chute
- Risque aux nuisances liées au bruit
- Inhalation de poussières

Pour éviter ces risques :

- Éviter les risques d'incendies (poussière)
- Mise en route de l'aspiration (Système d'aspiration centralisé permettant de capter les poussières de bois) pour diminuer la poussière dans l'atelier.

- Présence d'extincteurs obligatoire lors d'une action de maintenance ou il y a présence d'étincelles.

- Permis de feu pour les sous-traitants

- Éviter les risques de coupure
- Mise en place de carter de sécurité autour de chaque objet tranchant

- Toute intervention sur machine se fait énergies coupées

- Chaque machine est mise aux normes avec un EPC et chaque personne à ses EPI

 - Éviter les risques de choc électrique
 - – 1^{er} travail hors-tension dès que possible

- Pour effectuer un travail sous tension il faut être habilité

- Des permis sont délivrés aux personnes devant effectuer des travaux dans un milieu dangereux par le responsable de la sécurité sur le site

- Des équipements de sécurité sont donnés à tout le personnel de l'usine.

Par exemple des bouchons d'oreille sont donnés ainsi que des gants.

RAPPORT DE STAGE T MEI

- On doit également consigner la machine lors d'une intervention et baliser notre zone

Le port des protections auditives dans l'atelier est obligatoire dans toute zone de bruit supérieur à 80 dB.

Lors d'un accident du travail on doit remplir une feuille d'accident du travail.

Lorsqu'une entreprise de sous-traitant viens travailler nous devons réaliser un plan de prévention.

Pompier d'usine et SST :

Dans l'usine de Nersac, tout employé est EPI (équipier de première intervention),
Ainsi que 16 employés qui sont ESI (équipier de seconde intervention)

Tous les employés étant Epi revivent une formation tous les 3 ans et toutes les personnes étant ESI ont une formation tous les ans avec une simulation.

Nous avons aussi 17 SST au sein de notre usine.

CHSCT :

Le CHSCT intervient aussi dans la sécurité puisque c'est lui qui veille à la sécurité des employés

La protection des personnes :

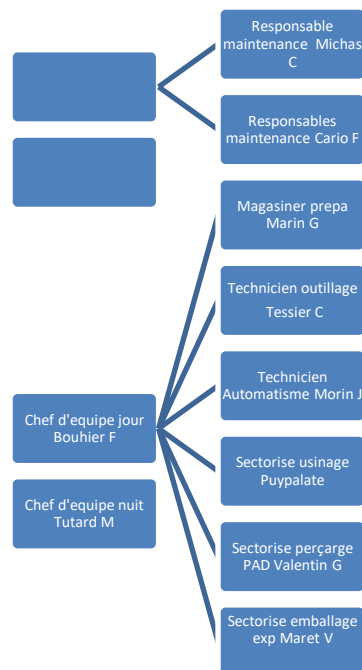
Graphe des accidents de travail en 2015 :

RAPPORT DE STAGE T MEI

II / PRESENTATION DU SERVICE MAINTENANCE

Le service est composé de deux responsables maintenance, l'un pour la maintenance préventive et autre pour la maintenance corrective. Nous avons neuf techniciens de maintenance et deux chefs d'équipes l'un pour l'organisation du jour et l'autre la nuit, puis un magasinier.

La maintenance obtient un pourcentage de 6% de panne depuis 2018.



Cette maintenance travail beaucoup avec le logiciel GMAO ou ils écrivent toutes leurs interventions et les pannes effectuées dans la journée, ce logiciel est directement transmis à l'ordinateur pour pouvoir voir l'état d'amélioration de l'usine sur la maintenance comprenant la préventive, la corrective.....

Le Bureau et le magasin de la maintenance de meuble Demeyere



RAPPORT DE STAGE T MEI

L'atelier de la maintenance de meuble Demeyere



Les chefs d'équipes de l'usine travaillent tous ensemble pour pouvoir survivre l'écran évolution des pannes sur les machines et urgence qui doit donner d'autres.

Fimk Objectifs 2015_2016						
	Cad INST	Cad MOY	Panne	Arrêt	Réglage	Tx réduct
Ligne Z	38.3 Px/min	33 Px/min	8 %	7.7 %	5 min	0 %
Ligne S	25.6 Px/min	18.60 Px/min	7 %	6 %	8 min	0.6 %
Ligne N	27 Px/min	15.60 Px/min	5 %	8 %	8 min	0.6 %
Ligne F	21.60 Px/min	14 Px/min	4 %	5 %	15 min	0.5 %
Ligne H	20 Px/min	11.70 Px/min	4 %	5 %	20 min	0.5 %

Légende : Rouge : Pas bien / Noire : Correcte

Cette légende se modifie tous les matins

	LZ	LE	LS	LN	LF	LH
Efficiencie	113,05		82,82	92,86	95,53	93,27
Panne / Arrêt	0/4,31		0,94/13,61	4,63/11,13	3,42/6,31	6,75/5,54
Réglage	4,51		6,16	7,66	15,03	26,38
Cad.Inst	62,19/57,02		29,41/22,41	31,51/24,36	19,97/14	19,91/12,16
Px prévu	131 320		69347	51992	40747	28232
Px réalisés	145 407		80688/1522	58459/2542	49064/1044	29185/1216

Cahier des charges

Banc de test chauffe bac à colle

Demande : réalisation de plan électrique et câblage de l'armoire électrique pour réaliser des tests de chauffe et de rotation de bac à colle ligne S et ligne N.

Problématique : l'armoire du banc de test chauffe bac à colle n'est pas aux normes, mais elle fonction très bien.

Première solution : Rachète une nouvelle armoire électrique et tous les composants demander, un nouveau plan électrique

Deuxième solution : demande à une entreprise de le faire proprement l'armoire l'électrique

Troisième solution : Refaire au propre l'armoire du banc de test et refaire au propre toutes les schémas électrique et commande

Besoins

Il faut :

- Un moteur entrainement rouleau ligne N
- Un moteur entrainement rouleau ligne S
- Un régulateur de température plus un thermocouple pour la chauffe de bac à colle ligne N
- deux régulateurs de température pour la chauffe de bac à colle ligne S
- Deux sens de marche pour le moteur N
- Deux sens de marche pour le moteur S

Il faut :

- Pouvoir forcer la marche dans les deux sens pour le moteur N et S
- Commande la rotation automatique des moteurs quand la consigne de température est atteinte.
- Pouvoir sélectionner soit le moteur S, soit le moteur N et également la chauffe du bac a colle S ou N.

RAPPORT DE STAGE T MEI

On veut voir la présence de tension donc :

- Un voyant
- Un arrêt d'urgence pour tout couper

On veut faire varier la vitesse

Les composants de l'armoire électrique du ban de test de chauffe bac à colle



- Un sectionneur D8
- **3 GV2**
- Disjoncteur magnéto thermique à (1-1,6A)
- Disjoncteur magnéto thermique à (6-10A)
- Disjoncteur magnéto thermique à (4-6,3A)

5 Contacteur : LCID12 BD

- Variateur
- Une alimentation (OMRON S82K-0152)



RAPPORT DE STAGE T MEI

Changement Axe + Roulement du bac à colle ligne N

Gamme de démontage		Réf : 98-7-186 Etablie le 08 /11/2018	Démontage d'arbre du rouleau		Maintenance Préventive	
N° étapes	Désignation	Outils	Observation	Référence	Photo	Prix
10	Nettoyage enlève la colle	Bacs de nettoyage de grasse brosse métallique	sale			
20	Enlève la plaque métallique	Tournevis	sale			
30	Enlève le cerclis intérieur grand	Pince à cerclis intérieur	sale			
40	Enlève le cerclis extérieur	Pince à cerclis extérieur	sale			5,78 €
50	Dévisser la vis central	Clé à laine de 4				

RAPPORT DE STAGE T MEI

60	Enlève la plaque	Manuel				
70	Enlève la bague	Manuel				
80	Enlève le cerclis extérieur	Pince à cerclis extérieur	Sale			5,74 €
90	Dévisser la petite vise	Tournevis	Cassé			
100	Enlever deux roulements à rouleau sur l'arbre	Presse Nettoyage	Morte Cassé	X2- 6004HT200		13,30 €
110	Enlever deux roulements à bille	Extracteur par bacs intérieur	Morte	X2- 6004- 2RSH		13,30 €
120	L'arbre d'accouplement encollage	Changer	Morte			

RAPPORT DE STAGE T MEI

Changement roulement coupe en bout 4211

Gamme de démontage		Etablie le 12 /11/2018		Maintenance Préventive		
N° étapes	Désignation	Outils	Observation	Référence	Photo	Prix
10	Dévisser les deux vis de la cage de ventilateur	tournevis	Sale			
20	Dévisser quatre vis du moteur	Jeux clé	Abimer			
30	Enlever l'écrou	Clé plate	Abimer			
40	Dévisser les quatre vis du moteur derrière	Jeux clé	Abimer			
50	Enlever clavète	Marteau				
60	Enlever le roulement à rouleau du haut	Extracteur	Casser	6003-2RSH		6,05 €
70	Enlever le roulement à rouleau du bas	Extracteur	Casser	6002-2RSH		5,80 €

RAPPORT DE STAGE T MEI

SUITE DEPLACEMENT MATERIEL

LE 15/11/2018






J'ai effectué différentes caractéristiques de moteur sur plusieurs palettes d'environ 20 moteurs en stock qui ne sont pas identifiés sur le GMAO. Donc j'ai pris en note le type, la vitesse, la marque, le diamètre, le type de bride, la puissance, cela aidera la maintenance à pouvoir intervenir plus vite sur les recherches de moteur dans ces stocks.



Remplacement des connecteurs mâle et femelle sur 5bennes + 3 emplacements

Maintenance Préventive (BR)

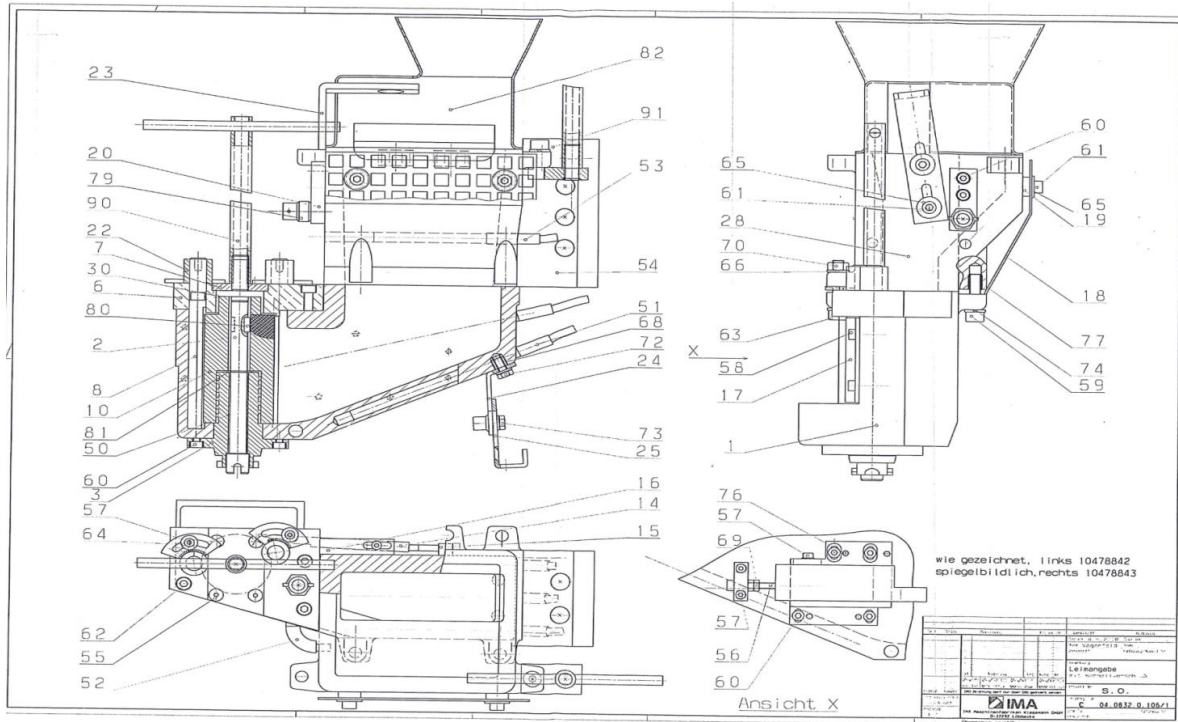
Le 16 /11/2018

N°	Caractéristique	Photo
10	Coupage du courant sur l'armoire électrique du Hymmen Vidange silo avant intervention, mettre un cadenas sur l'armoire. Donc j'ai effectué une Séparation et condamner de l'armoire électrique	
20	Puis j'ai identifié l'objet	
30	J'ai fini par faire une vérification d'absence de tension sur chaque conducteur avec la VAT Entre les phases, entre les phases et la terre	
40	J'ai fini par commence le démontage de câble sur le connecteur et pris en note les numéros du câble et faire un dessin sur papier pour ne pas ce tromper.	
50	Puis j'ai réinstallé un neuf, câblage, mis en coute du courant et vérification du fonctionnement de l'appareil	

RAPPORT DE STAGE T MEI

Changement de Douille de serrage sur le bac à colle

Les douilles bronze sont à remplacer à chaque remontage de bac et les résistances doivent être branchées sur le banc de test pour voir si la consommation de courant est correcte



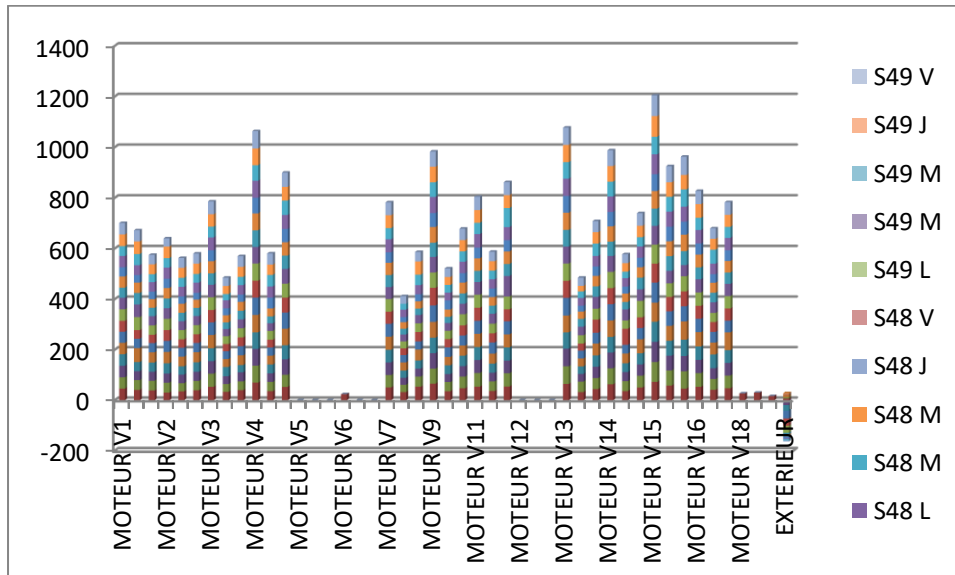
Repère	Désignation	Référence	Référence	Quantité
10	Rouleau encolleur division 1.6	757892 GMAO 10892		1
8	Racleur	727653 31878		2
22	Douille de serrage (pour racleur)	739734 31877		2
6	Plaque de recouvrement	727737 31860	727738 31861	1
3	Guidage bac	757893 32016	757894 32020	1
52	Cartouche chauffante du réservoir	40522 10197		2
2	Arbre	757895 31939		1
50	Douille (diam12xdiam14x12mm)	77120 30003		3
30	Douille DU	781343 10946		1
80	Clavette de forme A (4x4x12)	887		2

RAPPORT DE STAGE T MEI

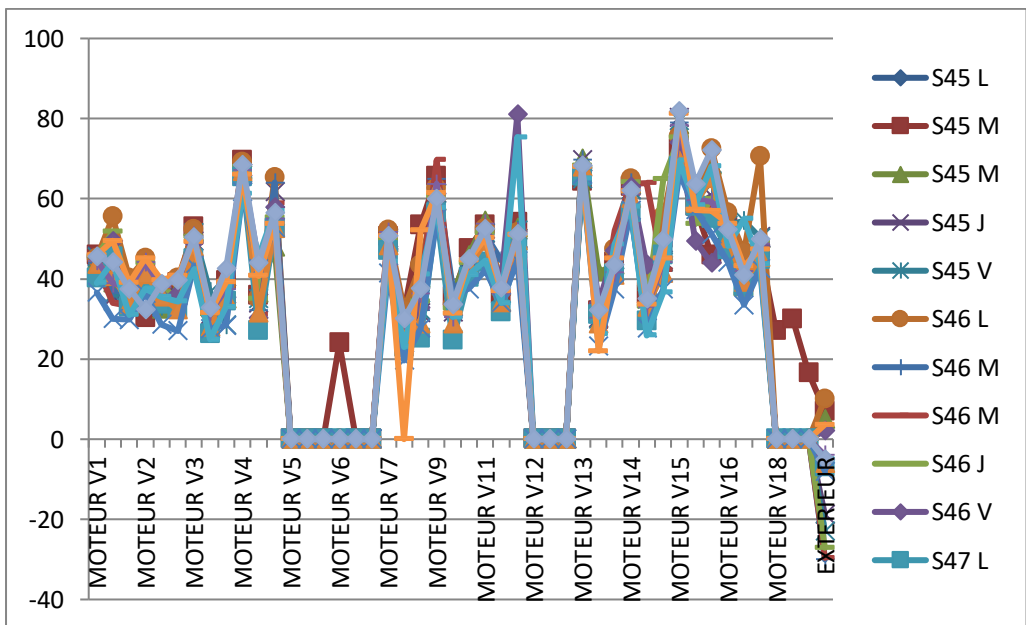
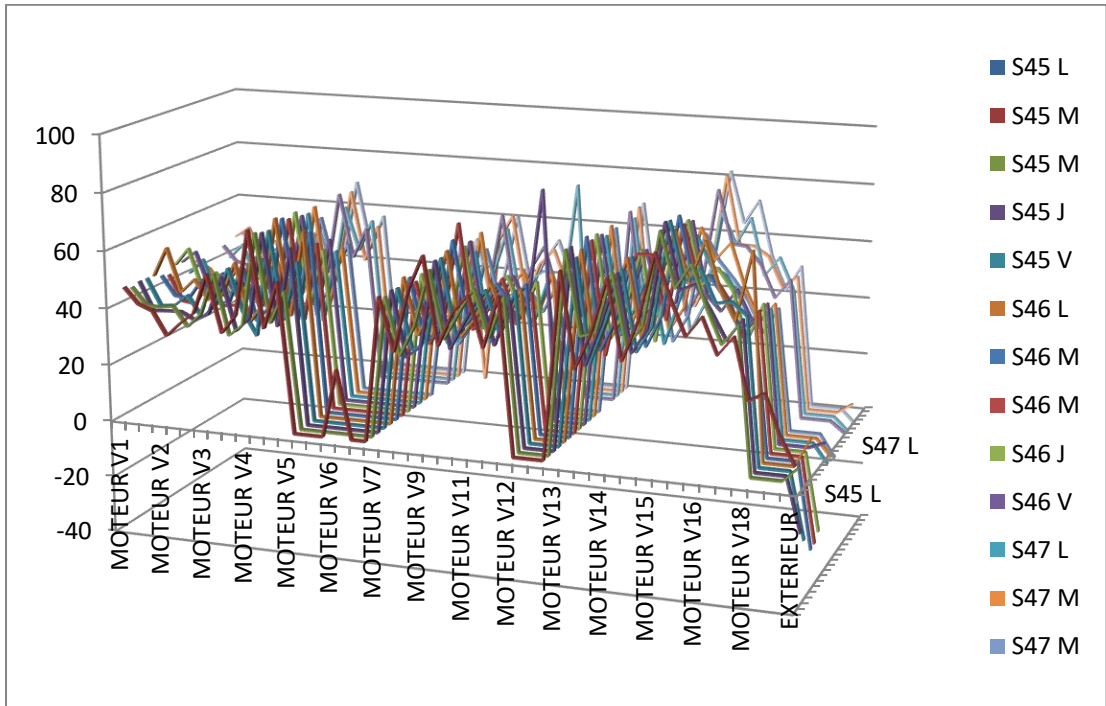
51	Cartouche chauffante du bac (8x130/230V/250W)	727498 31879		3
7	Couvercle	727739 10843	727740 31859	1
14	Sabot de contact	747440 10878	747439 10877	1
16	Elément de serrage	747437 10875	747438 10876	1
15	Fixation	739731 10859		1
51	Cartouche chauffante du réservoir	46482 31879		2
81	Circlip	Diam 12x1		1
	Goupille (assemblage de 8 et 22)	3x20		1

Relève de température d'aspiration

Tout les matins lors de mon arriver à entreprise j'effectue un relever de température sur tout les moteurs.... d'aspiration de l'usine pour voir ci il y a pas de problème de chauffe ou si c'est. Mon intervention est plutôt un travail préventif.



RAPPORT DE STAGE T MEI



RAPPORT DE STAGE T MEI

	S45					S46					S47					S48	
	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M
MOTEUR V1		46	44,8	45,7	45,5	45,2	44	43,2	45,6	45,5	40,2	43,7	36,6			44,5	39
PAL T		40,5	39	35,5	36,1	55,5	37,1	34	51,8	49,5	45,5	40,7	30,1			38,9	44,2
PAL P		38,5	38,4	35,9	36,6	40,2	36,6	33,3	37,1	36,5	33	33,8	29,8			37,7	31
MOTEUR V2		30,2	39,2	36,1	40,7	45,1	43,7	43	44	42,5	38,5	41,2	36,4			44,2	37,6
PAL T		35	32,5	33,6	33,2	38,2	35,5	33,4	36,6	35	33,6	35,6	28,6			38	35,5
PAL P		39	37,5	35,9	37,7	40,1	36,6	34,2	36,3	36,2	32,4	32,3	27			40	34,4
MOTEUR V3		53	51,9	49,5	51,5	52,3	50	49	50,6	49	45	48	43,3			50,7	42,4
PAL T		33	30,8	31	36,8	31,5	30,8	28,5	31,2	28,4	26,2	28,1	27,5			31,8	24,9
PAL P		39,5	35	36,2	28,5	38,5	36,5	34,5	36,1	35,3	34,4	35	28,4			37,4	33
MOTEUR V4		69,5	67,3	66,3	65,9	69,1	68	66,7	68	65,7	65,4	66,8	61,7			67,1	61,3
PAL T		35,9	36,5	34	35	35,1	32,2	31	35	30,3	27	31,6	42,5			44,2	45,7
PAL P		52,5	48	61,7	55,7	65,3	64	58,8	55,4	57,9	52,7	52,6	52,8			55,1	56,9
MOTEUR V5	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R			R	R
PAL T	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R			R	R
PAL P	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R			R	R
MOTEUR V6		24	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R			R	R
PAL T		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R			R	R
PAL P		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R			R	R
MOTEUR V7		50,5	49,2	50,2	49,7	52,2	50,9	48,2	49,7	47,4	47,1	48,4	41,4			51,7	44,3
PAL T		32	29,3	27,4	28,5	32,4	29,1	26,6	28	27	22,9	26,3	19,7			29,7	23
PAL P		53,5	40,1	31,5	32,2	43,4	32,2	37,4	34,5	32,8	25,2	28,8	27,7			36,4	41,1
MOTEUR V9		65,5	59,5	61,5	61,2	62,5	65	69,7	60,6	61,2	56,4	62	55			63,7	57,7
PAL T		35,5	36,4	31,7	34,5	33,4	37,8	33	32,7	30,9	24,6	28,9	36			30,5	30,5
PAL P		47,5	46	41,6	41,2	40,5	39,7	40,2	44	41,5	40,4	43	37,5			44,7	41
MOTEUR V11		53,5	54,5	51,3	51,5	52,5	51,1	51,8	51,5	50,2	44,1	49,4	42,1			53,7	44,5
PAL T		36,2	38,2	34,3	36,3	39,5	44,5	36,2	37,7	39,6	31,7	34,1	34,1			36,3	34
PAL P		54,1	52,8	50	52,2	51,5	51,9	47,6	50,3	81	47,4	49,6	44,5			51,6	75,4
MOTEUR V12	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R			R	R
PAL T	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R			R	R
PAL P	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R			R	R
MOTEUR V13		64,3	70	69,7	65	66,5	69,7	67,4	68,3	67	65,5	67,9	66			68,5	65,1
PAL T		32	41,7	30,3	29,9	31,5	31,2	28	32,6	34	31	28,8	23,2			30,3	26,3
PAL P		44,2	43,5	44,8	44,7	47,4	42,7	52	43,2	47,1	41,2	41	37,5			41,6	48,7
MOTEUR V14		63	63,5	62,2	62,2	65	64	63,8	64,1	63	56,4	60,2	57,1			61,1	58
PAL T		36	39,4	36	34,9	38,8	34	63,9	33,1	43,5	29,5	33	27,7			33	25,9
PAL P		50	47	44,6	44,1	55,5	45	42,2	64,9	45,5	46	41,5	37,5			44,2	36,7
MOTEUR V15		72,5	78,5	80,2	79,5	75,5	79	75	75,3	74	68	69,5	66,4			78,3	69,5
PAL T		58	60	58,2	59,5	58,7	57,5	57	53,7	49,4	58	58,8	57,2			59,7	58,4
PAL P		46	68,5	60,7	64,5	72,5	60	58,5	60	44	55	65,1	51,2			59,2	68,1

RAPPORT DE STAGE T MEI

MOTEUR V16	53	54,5	52,2	53,5	56,5	53,1	51	52,8	52	47,2	50	44,1		53,2	48,2
PAL T	40,9	43	43	54,5	46,7	42,8	38,7	36,1	42	38,1	39,2	33,5		41,9	55
PAL P	47,5	50	50,5	50,3	70,5	46,3	48,2	49,2	48	44,8	45,4	42,5		48,8	43,7
MOTEUR V18	27	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R
PAL T	30	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R
PAL P	16,5	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R
EXTERIEUR	7	5	-18,8	-23	10	-30	-29,6	-27,1	2,1	-6,9	-6	-8		-4	-5

CONCLUSION

Ce stage ma permis de découvrir une fois plus le cœur de la maintenance et ces différente méthode de travail dans une équipe.

Mon michas ma appris a mieux travail sur l'électricité durant cette période, l'équipe de maintenance à été polie et agréablement sympathique avec moi durant mon séjour à l'entreprise.

Cette entreprise m'a beaucoup fais découvrir différente poste de métier.