

Sommaire

Introduction.....	4
I. Présentation de l'entreprise.....	5
1. Informations générales :	5
2. Horaire :.....	6
3. Historique :	6
4. Organigramme :.....	6
5. Les blocs :.....	7
II. Chapitre 1 : Service rapide.	8
1. La vidange d'un moteur :.....	8
2. Changement du filtre à essence :	10
3. Changement des patins :	10
a/ Bougie d'allumage :.....	11
b/ Bougie de préchauffage :.....	11
5. Contrôle général :.....	12
a/ Dans le véhicule :.....	12
b/ Sous le véhicule :.....	12
c/ Sous le capot :.....	12
II. Chapitre 2 : Les taches effectuées.	12
1. Tache N°1 : changement de chaine de distribution de PGT 3008.	12
2. Tache N°2 : Changement d'amortisseur de PGT 508.....	15
3. Tache N°3 : Changement de joint d'injecteur de PGT 206 :	18
IV. Etude de cas : Pompe Essence de PGT 208.....	21
1. Réclamation du client :	21
a/ Type de véhicule :.....	21
b/ Déclaration du client :	22
c/ Constat Atelier :.....	22

2. Résoudre le problème :	23
a/ 1 ^{er} essai : Changer le joint et l'écrou de la pompe :.....	23
b/ 2 ^{ème} essai : Changer la pompe HP :	26
Conclusion	27

Liste des figures

Figure 1: L'organigramme de la société.....	6
Figure 2: Pompe d'huile	9
Figure 3: Filtre à essence	9
Figure 4: Des plaquettes.....	10
Figure 5: Des bougies	11
Figure 6: Chaîne de distribution dévastatrice	12
Figure 7: Pige de calage	13
Figure 8: Les galets tendeurs	13
Figure 9: Une chaîne de distribution neuve	13
Figure 10: Nettoyage du carter	14
Figure 11: L'emplacement d'amortisseur	15
Figure 12: Ressort d'amortisseur comprimé à l'aide des crochets	16
Figure 13: Un nouveau amortisseur	16
Figure 14: un nouveau kit de suspension.....	17
Figure 15: Un kit de suspension monté.....	17
Figure 16: L'emplacement du nouvel amortisseur	17
Figure 17: Fuite de carburant.....	18
Figure 18: Un injecteur couvert par carburant	19
Figure 19: Un joint d'injecteur mort	19
Figure 20: Injecteur nettoyé	20
Figure 21: Un nouveau joint d'injecteur.....	20
Figure 22: La pompe HP	23
Figure 23: La clé de pompe	24
Figure 24: Démontage de l'écrou	24
Figure 25: Joint et écrou de la pompe	25
Figure 26: La pompe HP	26

Liste des tableaux

Tableau 1: La différence entre les types de vidange	9
---	---

Introduction

Ce rapport est le résultat d'un stage d'alternance, a pour but de mettre l'étudiant au champ du travail, pour pratiquer les diverses étapes et lui donner l'occasion d'enrichir ses informations à propos : Le matériel, nature du travail et l'esprit de l'entreprise.

Cet expose présente le travail que j'ai effectué lors de mon stage au sein de STE GHARIANI DETAIL. Il s'est déroulé du 17 Octobre au 12 Novembre 2022

Je vous expose dans ce rapport en premier lieu une présentation de l'entreprise, je parle à propos le service rapide, je vous explique les différentes tâches que j'ai effectué. Par la suite nous allons passer à l'étude de cas, en conclusion je résume les apports de ce stage.

I. Présentation de l'entreprise

1. Informations générales :

Siège social : 89, Avenue de la Liberté 1002 Tunis

Point de vente : Avenue Mongi Slim 8011 Dar Chabanne – Nabeul

Tél : 72 36 08 09 / 72 36 34 07

Fax : 72 36 02 01 / 72 03 24 39

E-mail : ghariani.auto@gnet.tn

Site internet : www.peugeot.com/lereseau/nabeul.htm

2. Horaire :

Lundi —————> vendredi

De 8h à 12h et 14h à 18h

Samedi

De 8h à 13h

3. Historique :

STE GHARIANI DETAIL est une société qui se trouve à Nabeul, plus précisément à Dar Chabanne el Fehri et qui vient de vendre uniquement des voitures et des pièces de rechange PEUGEOT.

STE GHARIANI DETAIL est le représentant officiel de PEUGEOT considéré comme étant l'une des anciennes agences du réseau PEUGEOT qui agit en qualité d'agent de service sous contrat.

Son activité principale :

- Le développement, le commerce, la distribution des pièces de rechange et la vente des véhicules neufs.

➤ La stratégie de développement de STE GHARIANI DETAIL s'articule autour des axes suivants :

- Le respect d'engagement avec les principaux partenaires en matière de développement.
- Le maintien d'un savoir-faire professionnel au meilleur standard international.
- La mise en application d'un plan de qualité répondant au meilleur standard de la profession automobile.

4. Organigramme :

Elle est constituée par 5 blocs : Un magasin pour vendre les pièces de rechanges, un bloc de service rapide (vidange, changement des patins ...), un bloc de tôlerie, un bloc de mécanique et une administration dans laquelle on trouve tous qui est administrative concernant la société.

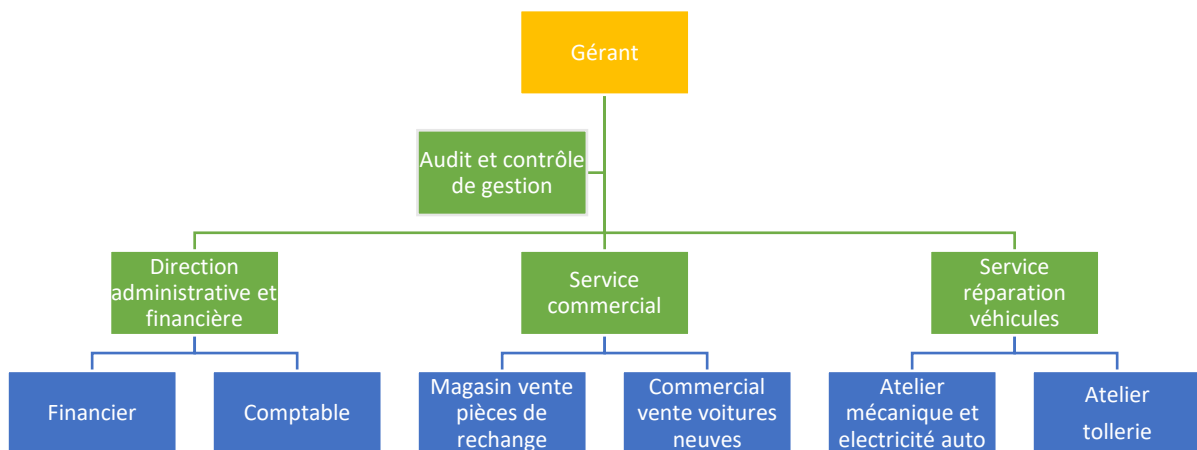


Figure 1: L'organigramme de la société

5. Les blocs :

- ✓ Un magasin pour vendre les voitures neuves et les pièces de rechange se compose d'un grand dépôt et d'un showroom (salle d'exposition) et se constitue de 2 conseillers techniques et un technicien.
- ✓ Un bloc de service rapide dans lequel le client peut faire les entretiens suivants pour sa voiture : vidange, changement (des patins, des roues, ...), diagnostique, contrôle des feux ... se constitue d'un technicien supérieur en électromécaniques et 2 ouvriers diplômés.

- ✓ Un bloc de peinture et tôlerie se constitue d'un four géant, d'un chef atelier et 2 ouvriers expérimentés qui s'occupent des travaux de tôlerie et de tous les problèmes de peinture et des retouches.
- ✓ Un bloc de mécanique qui s'occupe de la réparation et de la maintenance de tous les véhicules et se compose d'un ingénieur, 2 techniciens, 3 ouvriers et 2 apprentis.
- ✓ L'administration s'occupe de toutes les opérations administratives de la société telle que les factures les demandes soit (des véhicules ou des pièces non disponibles), le payement des ouvriers....

II. Chapitre 1 : Service rapide.

La société contient un service rapide qui travaille sur les véhicules sans rendez-vous. Ce service concerne :

1. La vidange d'un moteur :

Parmi les étapes obligatoires pour bien entretenir une voiture, la vidange dispose d'une place de choix. Il y a deux façons de faire la vidange d'une voiture :

- Vidange par aspiration.
- Vidange par gravitation.

Quelle est la différence entre eux ?

Type de vidange	Avantages	Inconvénients
Vidange par gravitation	+ Vide entièrement le réservoir d'huile. + Pas de risque de détérioration du tuyau d'aspiration.	- Sans pont de levage, nécessite l'intervention d'un professionnel. - Certains véhicules n'ont pas de bouchon de vidange.
Vidange par aspiration	+ Simple, rapide et présente peu de risques de brûlures. + Solution de secours en cas de bouchon de vidange détérioré ou inexistant.	- Nécessite l'achat d'une pompe. - Ne vide pas entièrement le réservoir d'huile usagée. - Ne vide pas entièrement le réservoir d'huile usagée.

Tableau 1: La différence entre les types de vidange

Nous avons adopté la méthode de vidange par gravitation dans ce stage. Cette opération d'entretien, qui consiste à changer l'huile du moteur, le filtre à huile et le joint du bouchon de vidange, doit être réalisée tous les 10 000 à 15 000 kilomètres. Cela permet de protéger le moteur de l'oxydation et des impuretés en veillant à ce qu'il soit toujours bien lubrifié.

Pour obtenir une vidange parfaite la société GHARIANI DETAIL utilise huile Total Quartz il y a une grande pompe constituée par 3 types d'huile :

1/ Le 5W40 : Pour les véhicules à essence et diesel injection directe sans filtre particules.

2/ Le 10W40 : Pour les véhicules à essence et diesel injection directe avec filtre à particules.

3/ Le 5W30 : Pour les véhicules à essence ou diesel turbo injection indirecte.



Figure 2: Pompe d'huile

2. Changement du filtre à essence :

Le filtre à essence sert à retenir les impuretés qui se trouvent dans le carburant et à les empêcher d'atteindre le système d'injection. Il protège ainsi la pompe à injection et les injecteurs. En général, le filtre à essence est à changer tous les 4 ans ou tous les 60 000 kilomètres environ.



Figure 3: Filtre à essence

3. Changement des patins :

Quand on remarque une usure sur les patins, il faut les changer pour garantir un bon freinage lors de la conduite.

De façon générale, retenir que les plaquettes de frein ont une durée de vie qui impose un changement tous les 20 000 à 30 000 kilomètres.



Figure 4: Des plaquettes

4. Changement des bougies :

a/ Bougie d'allumage :

Les bougies d'allumage ont une durée de vie de 30 000 à 120 000 km. Il faut les contrôler tous les 30 000 km et être attentifs au fonctionnement du moteur. Lorsqu'une bougie est défectueuse ou usée, le moteur continue de fonctionner mais il a des ratés. Par conséquent, la voiture perd en reprise et surconsomme.

b/ Bougie de préchauffage :

Les bougies de préchauffage ont une durée de vie de 80 000 km. Il faut les remplacer dès que nous constatons l'allumage du témoin de défaillance électronique lors de la phase de préchauffage. Il faut être également vigilant(e) si notre véhicule émet des fumées importantes lors d'un démarrage à froid.



Figure 5: Des bougies

5. Contrôle général :

Chaque véhicule a une fiche de contrôle qui contient les 15 points suivants :

a/ Dans le véhicule :

- Contrôle avertisseur sonore.
- Contrôle état et fonctionnement des balais d'essuie-vitres.
- Contrôle fonctionnement des feux, éclairage et signalisation.

b/ Sous le véhicule :

- Contrôle des plaquettes de freins avant et arrière.
- Contrôle étriers, disques et flexibles de freins.
- Contrôle étanchéité des amortisseurs.
- Contrôle gaine (transmissions, rotules, crémaillère de direction).
- Contrôle état approfondi et mise à pression des pneumatiques.
- Contrôle étanchéité tous fluides
- Contrôle état caisse (corrosion, casses, déformation, pièces absentes).
- Contrôle ligne d'échappement et fixations.

c/ Sous le capot :

- Contrôle batterie.
- Contrôle des niveaux.
- Contrôle durits de radiateur.
- Contrôle état des courroies d'accessoires.

II. Chapitre 2 : Les taches effectuées.

1. Tache N°1 : changement de chaine de distribution de PGT 3008.

Cause : Rupture de la chaine

Conséquence : Pertes de puissance et difficultés de démarrage.

Solution : Remplacement de la chaine.

- La chaine synchronise le vilebrequin, l'arbre à cames et la pompe à injection alors il faut la changer chaque 20 000 Km sinon elle va représenter une catastrophe pour le moteur qui risque la casse.

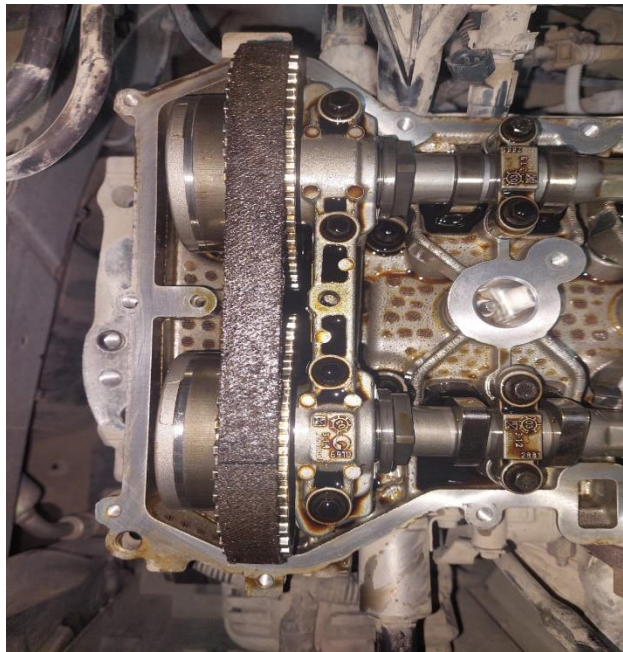


Figure 6: Chaîne de distribution dévastatrice

- Procédure de remplacement :
 - Démontez le cache moteur.
 - Caler le moteur avec un pige de calage.
 - Démontez les différentes pièces qui bloquent l'accès à la chaine de distribution qui sont : la courroie et les galets tendeurs.
 - Retirer la chaine de distribution.

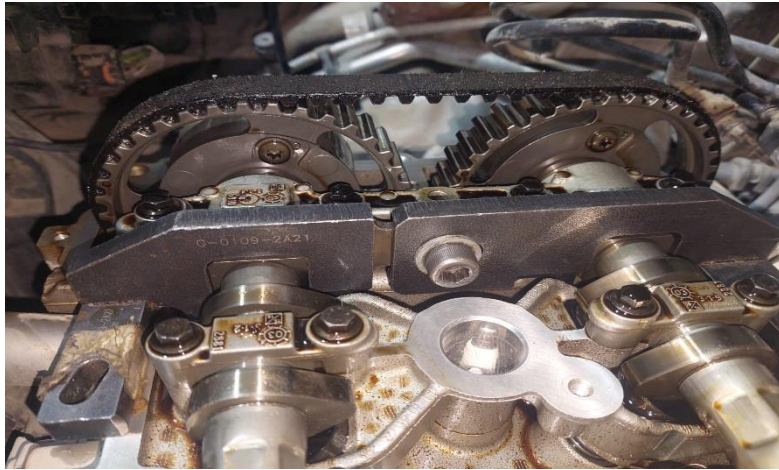


Figure 7: Pige de calage



Figure 8: Les galets tendeurs

➤ Installer une chaine de distribution neuve.

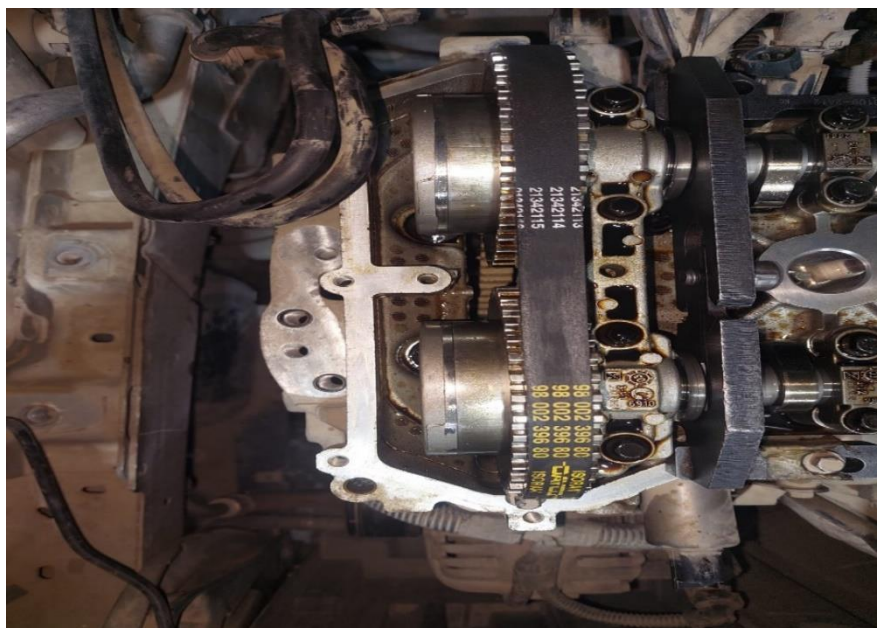


Figure 9: Une chaine de distribution neuve

- Effectuer la vidange de l'huile moteur.
- Placer le bac à vidange sous le carter.
- Retirer le bouchon de carter.
- Couler l'huile.
- Démonter le carter et le nettoyer car le circuit d'huile dans le moteur va débouché par les déchets de la chaine de distribution.



Figure 10: Nettoyage du carter

- Desserrer le filtre d'huile avec la clé à sangle.
- Retirer le filtre.
- Placer le filtre neuf.
- Mettre une pate à joint sur le carter pour l'étanchéité.
- Remonter le carter et le bouchon de vidange.
- Verser l'huile selon le besoin du véhicule.

2. Tache N°2 : Changement d'amortisseur de PGT 508.

Cause : Une usure prématurée des amortisseurs.

Conséquence : Augmentation de la fatigue du conducteur.

Solution : Remplacement des amortisseurs et le kit de suspension.

- Les amortisseurs, en association avec le ressort de suspension, assurent la tenue de route et le confort de votre voiture. Il faut vérifier le bon état des amortisseurs tous les 20 000 kilomètres et de les changer tous les 80 000 kilomètres. Inversement, certains modèles de voitures ne nécessitent un remplacement d'amortisseurs que tous les 150 000 kilomètres.



Figure 11: L'emplacement d'amortisseur

- Procédure de remplacement :
 - Lever le véhicule avec le pont.
 - Démonter les roues à l'aide d'une douille 17 et clé à choc.
 - Appliquez du dégrippant au niveau du support d'amortisseur.
 - Appliquez du dégrippant sur le boulon de fixation de la barre stabilisatrice
 - Démonter la barre stabilisatrice.
 - Dévissez les 2 boulons situés sur la partie supérieure du passage de roue.
 - Sortez l'ensemble : l'amortisseur, le ressort et la coupelle d'amortisseur.
 - Vissez les crochets jusqu'à le ressort sera comprimé.



Figure 12: Ressort d'amortisseur comprimé à l'aide des crochets

➤ Changer l'amortisseur.



Figure 13: Un nouvel amortisseur

- Changer le kit de suspension.



Figure 14: un nouveau kit de suspension



Figure 15: Un kit de suspension monté

- Desserrez le compresseur de ressort doucement.
- Replacer l'ensemble à sa place.



Figure 16: L'emplacement du nouvel amortisseur

3. Tache N°3 : Changement de joint d'injecteur de PGT 206 :

Cause : Usure sur une partie du joint.

Conséquence : Fuite de carburant.

Solution : Changement de joint d'injecteur.

- Le joint d'injecteur est une pièce qui se trouve au niveau de chaque extrémité des injecteurs. Son rôle est de garantir leur étanchéité. Un défaut sur le joint d'injecteur serait dès lors à l'origine d'une fuite au niveau de l'injecteur, ce qui pourrait également causer un dysfonctionnement moteur.

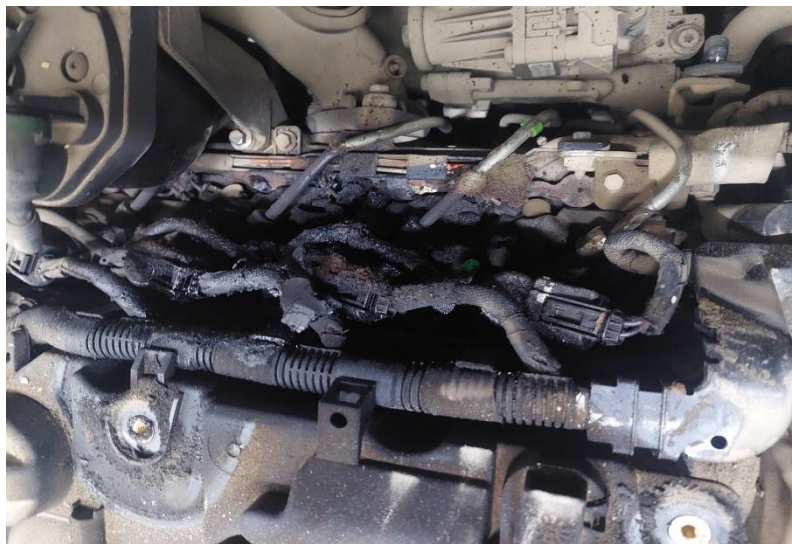


Figure 17: Fuite de carburant

- Procédure de remplacement :
 - Débrancher la batterie.
 - Enlever le bloc filtre à air.
 - Enlever le carter supérieur de distribution.
 - Enlever les tubes de dépression.
 - Enlever le conduit de la vanne EGR.
 - Démonter les tuyaux d'alimentation en carburant.
 - Déconnecter le connecteur du faisceau injecteurs.

- Démontez le bloc filtre à gazole
- Débrancher les injecteurs.



Figure 18: Un injecteur couvert par carburant

- Enlever le joint d'injecteur et marquer une usure sur ce dernier.



Figure 19: Un joint d'injecteur mort

- Nettoyer l'injecteur endommagé.



Figure 20: Injecteur nettoyé

- Remplacer Le joint d'injecteur.



Figure 21: Un nouveau joint d'injecteur

- Remonter tout ce qu'on démonter au début.

- Démarrer le moteur.
- Vérifier l'absence de fuite de gazole.

IV. Etude de cas : Pompe Essence de PGT 208

1. Réclamation du client :

a/ Type de véhicule :

Manuel Service Technique

N°CHASIE : WVWZZZ1KZAPXXXXXX

Millésime : 2015

Description modèle : Peugeot 208

Code boîte de vitesses : LHW

b/ Déclaration du client :

- Une odeur terrible d'essence dans l'habitacle lors de conduit.
- Une consommation exagérée d'essence.

c/ Constat Atelier :

La déclaration de client peut être reproduit et vérifier

On essaye le véhicule sur route avec le client

On situe les pannes possibles liées à l'odeur d'essence permanente à l'arrière de la voiture comme suit :

- Fuite du filtre à essence
- Fuite du réservoir d'essence
- Défaut de l'ensemble pompe à carburant

Pour identifier la panne on effectue un diagnostic mécanique :

- On soulève la voiture avec un pont élévateur
- Le filtre à essence est en bon état
- Le réservoir est en bon état
- Après le contrôle, on a constaté qu'il y a un défaut au niveau de la pompe

- Tout d'abord il faut remplir la fiche de contrôle du véhicule qui consiste 15 points de contrôle

2. Résoudre le problème :

a/ 1^{er} essai : Changer le joint et l'écrou de la pompe :

- On a commencé d'enlever les chaises arrière pour arriver au pompe HP du véhicule.



Figure 22: La pompe HP

- Démonter les durites
- Utiliser la clé de pompe pour démonter l'écrou



Figure 23: La clé de pompe



Figure 24: Démontage de l'écrou

- Changer l'écrou et le joint de pompe



Figure 25: Joint et écrou de la pompe

- On ajoute la graisse pour les pointer
- Mettre le contact et relâcher plusieurs fois pour remplir le filtre avec l'essence
- On démarre le véhicule
 - Le problème n'est pas résolu

b/ 2^{ème} essai : Changer la pompe HP :

- Démonter encore l'écrou
- Enlever la pompe
- Remplacer la pompe par une nouvelle autre
- Remonter l'écrou
- Remonter les durites
- Remettre le contact et relâcher plusieurs fois pour remplir le filtre avec l'essence



Figure 26: La pompe HP

- Démarrer le véhicule
- Vérifier s'il y a une fuite d'essence
 - Le problème est résolu

Conclusion

A la fin de ce stage d'alternance, mes connaissances à propos le demain de mécanique sont enrichies, j'ai formé une bonne idée concernant l'organisation du travail, et de cette entreprise, le rôle et les fonctions de chacun des secteurs et les différentes tâches effectuées par ses équipes.

Aussi j'ai acquis une connaissance sur les pompes HP et leurs fonctionnements et comment résoudre leur problème.