

Rapport de stage 2008/2009

Sous le thème:

La procédure commerciale de Fenie Brossette

L'institut supérieur de génie appliqué
"IGA"

3^{ème} année System d'Information Marketing et Commerce
"3SIMC"

Elaboré par: khobzi abderrazzak

Remerciement

Il n'est pas facile à tout moment de la vie, d'exprimer notre profonde estime et gratitude à tous ceux ou celles qui nous ont porté conseil, aide, soutien et bienveillance.

Que ce travail fruit de mon stage et par évidence, de ma formation au sein de l'institut supérieur de génie appliqué, puisse témoigner de ma reconnaissance et mon envie d'équilibrer la balance de mon côté, avec mon humble et modeste ambition.

Je tiens à remercier Mr RIFFI; directeur général FENIE BROSSETTE qui m'a permis d'effectuer mon stage au sein de son entreprise, à Mme. CHADLI secrétaire du directeur du pôle distribution Mr. LABBAR.

Je tiens à remercier aussi Mr. MANTARI le chef de service du département PM/BNF, ainsi qu'à tout le personnel qui ont eu l'obligeance de me tracer le chemin , de m'assister et de m'encourager; je cite Mr. BANNANI, Mr. Marouane , Mr. Oualid , et d'autre personnes qui se reconnaîtront.

Dédicace

**Premièrement et avant tous je veux remercier mon
dieu qui m'a aidé à faire ce travail comme il faut.**

Je dédie ce travail à mes parents,

Frères, sœurs et amis

Qui ont cru en moi à tout moments,

Qui m'ont soutenu au plus crucial des instants,

Et qui ont renforcé ma raison,

Merci à vous de tout mon fond.

Avant propos

Nul ne peut contester qu'une formation théorique aussi complète et aussi exhaustive soit – elle ; ne puisse à elle seule rendre le nouveau recruté apte à appréhender la réalité économique et l'activité quotidienne de l'entreprise.

C'est dans cette optique que les stagiaires à FENIE BROSSETTE, sont tenus d'effectuer un stage d'intégration en vue de consolider le contact Entreprise- Stagiaire et de se familiariser avec le climat professionnel.

Plan

Introduction

Partie I : la présentation Générale de Fenie Brossette

- A- L'historique de Fenie Brossette
- B- Organigramme de FB
- C- La fiche signalétique
- D- Les activités
- E- La qualité

Partie II : la présentation du département d'affectation PM/BNF

- A. Détail descriptif du département d'affectation PM/BNF:
 - a) Présentation du département PM/BNF
 - b) Les enjeux stratégiques du département PM/BNF
 - c) Les différents produits commercialisés dans le département PM/BNF
 - c.a) Les produits du magasin PM
 - c.a.1) TSR
 - c.a.2) RESEAUX
 - c.b) Les produits du magasin BNF
 - c.b.1) Les produits a base des métaux
 - c.b.2) Les produits de bâtiment

Partie III: l'Analyse de la procédure commerciale de Fenie Brossette

- A. Service commercial
- B. Service gestion des achats
- C. Service comptabilité et contrôle de gestion
- D. La procédure de la réalisation de vente dans le département PM/BNF
- E. Description de la procédure de vente au sein des magasins PM/BNF
- F. Recommandations et améliorations.

Conclusion

Bibliographie et webographie

Annexes

Glossaire technique

INTRODUCTION

Ce stage représente un jalon très important dans mon cursus professionnel, dans la mesure où il m'a permis de connaître d'une façon générale les différentes procédures d'une grande société marocaine, en l'occurrence, la société Fenie Brossette .

Sur le plan humain et psychologique, il est certain que le stage ou plutôt les rapports directs avec le personnel permettent et offrent une sociabilité assez rapide et satisfaisante.

S'il y a une cause aujourd'hui qui doit mobiliser l'attention et l'énergie de toutes les forces vives de la nation, il ne peut s'agir que celle de la lutte pour l'emploi. Les stages d'insertion constituent pour nous, un meilleur moyen d'adaptation aux exigences du marché de l'emploi et contribuent à atteindre les objectifs prioritaires suivants :

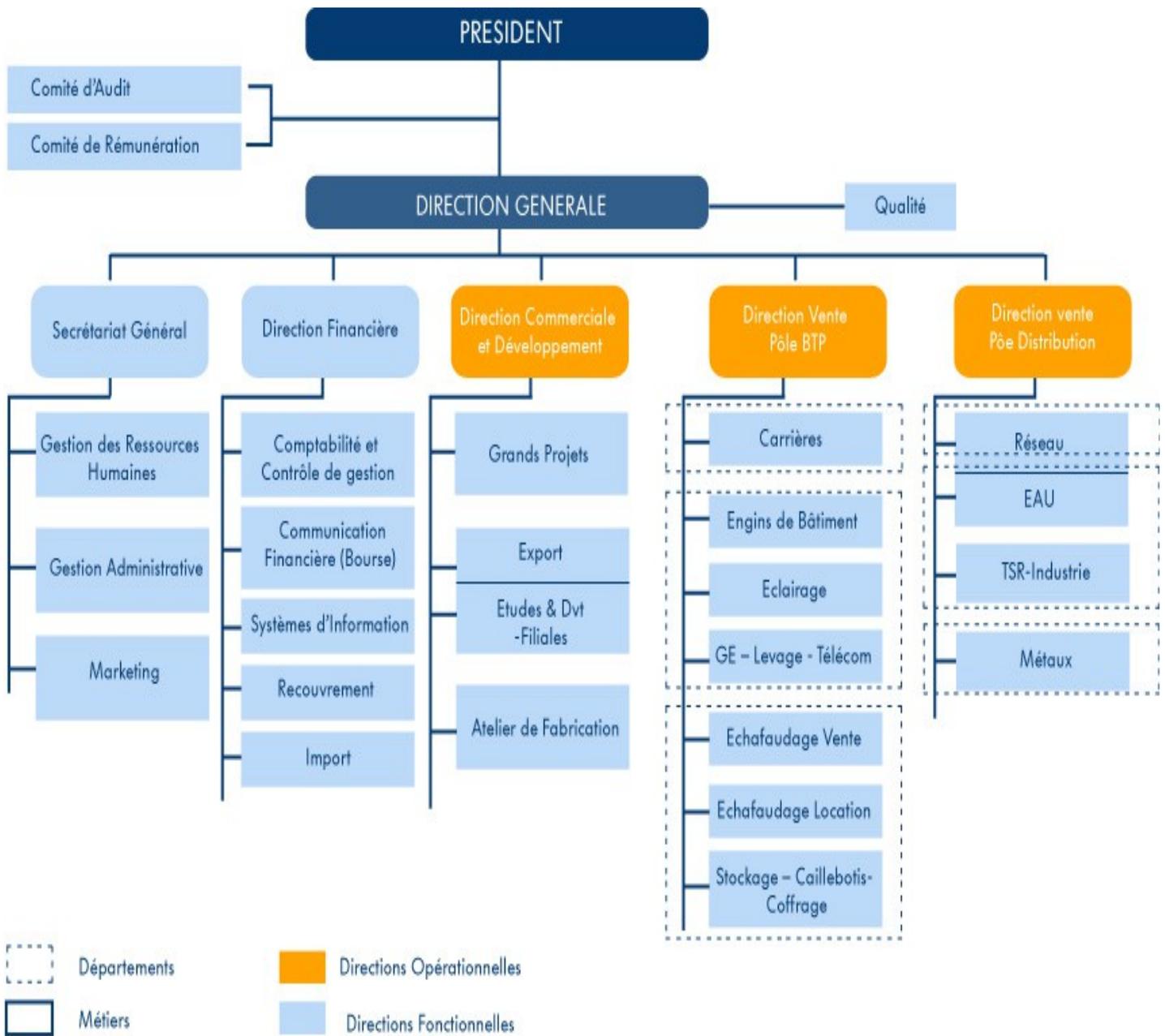
- ❖ La découverte du monde du travail;
- ❖ La confrontation des méthodes et techniques théoriques avec les pratiques en vigueur au sein de l'entreprise;

Dans ce modeste travail, on va présenter dans un premier temps la société Fenie Brossette. Ensuite, on va découvrir les principaux produits de la société. Dans un dernier lieu, on présentera une étude de la procédure commerciale de Fenie Brossette.

Partie I : la présentation Générale de Fenie Brossette

- A. L'historique de Fenie Brossette.
- B. Organigramme de FB.
- C. La fiche signalétique.
- D. La performance financière de FB.
- E. Les activités.
- F. La qualité.

La présentation Générale de Fenie Brossette



C. La fiche signalétique.

Forme juridique : Société Anonyme

Capital : 143.898.400 DHS

Effectif permanents : 300 Personnes

Surface : Siège, magasins et bureaux : 8 200 m²

Dépôt Ain Sebaâ : 5200 m²

Dépôt Tit Mellil : 17 000 m²

Nouveau Dépôt : 85.000 m²

Conseil d'administration:

M. Tarafa MAROUANE
Président Directeur Général

SOCIETE MAROC EMIRATS ARABES
UNIS DE DEVELOPPEMENT SOMED
Administrateur

SOCIETE ZELLIDJA
Administrateur

SOCIETE ASMA INVEST.
Administrateur

M. Arnaud LEENHARDT
Administrateur

M. Denis GAUTIER-SAUVAGNAC
Administrateur

La Direction:

M. Abderrafie RIFI
Directeur Général

M. Jaouad HJIEJ
Directeur Financier

M. Abbes NAJMI
Secrétaire Général

M. Ahmed RAJI
Directeur Commercial & développement
M. Abdellatif LEBBAR

Directeur des Ventes - Pôle distribution
M. Nouredine LAHSAINI
Directeur des Ventes - Pôle BTP

D. La performance financière de FB



► Pôle distribution



► Pôle BTP

Chiffre d'Affaires (MDH)



Résultat Courant (MDH)



Résultat Net (MDH)



Performances et Résultats en forte progression

Le Conseil d'Administration de la Société FENIE-BROSSETTE, réuni le 16 Mars 2009 sous la présidence de Monsieur Tarafa MAROUANE, a examiné l'activité de la société et arrêté les comptes au 31 Décembre 2008.

Stimulé par la conjoncture favorable du secteur BTP et un fort dynamisme commercial, le chiffre d'affaires de l'année 2008 s'élève à 577,5 MDH en hausse de 17,3% par rapport à l'année 2007. La progression du Chiffre d'Affaires concerne l'ensemble des métiers de la société, ainsi :

- **Le pôle distribution** a réalisé un chiffre d'affaires de 252.9 MDH en progression de 10,4% par rapport à celui de 2007 grâce aux activités bâtiment et adduction d'eau.
- **Le pôle BTP** a enregistré un chiffre d'affaires de 324,6 MDH en progression de 23,6% par rapport à celui de 2007 grâce à la réalisation de stations de concassage clé en main, centrales à béton et échafaudage.

Le résultat courant s'affiche en hausse de 24,9% sous l'effet de la croissance du chiffre d'affaires.

Le résultat net de la société s'élève à 59,2 MDH contre 58,3MDH à fin 2007 qui incluait une plus value sur cession de terrain nette d'impôt de 15.9 MDH.

Hors plus value de cession de terrain, le résultat net est en progression de 39,4% par rapport à 2007.

Proposition de dividende

Le Conseil d'Administration proposera à la prochaine assemblée des actionnaires la distribution d'un dividende de 21DH par action au titre de l'exercice 2008.

Perspectives 2009

Pour l'année 2009, la société prévoit de consolider ses résultats et d'orienter ses actions vers :

- Le renforcement de sa position sur le marché du BTP qui poursuivra la réalisation des programmes d'infrastructures et de bâtiment.
- Le développement d'activités ayant une importante valeur ajoutée locale et répondant aux normes internationales.
- La poursuite de sa politique d'investissement.

Indicateurs Boursiers

Capitalisation (cours du 13/03/09)	525.229.160 DH
Résultat Net 2008	59.162.013 DH
Résultat Net par Action	41,11 DH
Cours au 13 Mars 2009	365 DH
Dividende par Action	21 DH
Taux de Rendement par Action	5,75 %
PER 2008	8,88
PB 2008	1,61

E. Les activités.

Pôle distribution

- **Canalisation robinetterie d'adduction d'eau assainissement**
- **Tubes sans soudure robinetterie industrielle**
- **Métaux en demi produits**
- **Produits & équipement de second œuvre**

Pôle BTP (Bâtiment & travaux publics).

- **Echafaudage (étude, conception, fabrication & montage, vente & location)**
- **Coffrage (étude, conception, fabrication & montage).**
- **Bâtiment & travaux publics.**
- **Concassage (étude, montage et mise en route)**
- **Traitement de sable foration (étude, montage et mise en route)**
- **Stockage & levage (étude, conception, fabrication & montage)**
- **Eclairage (étude, fournitures et conception)**
- **Groupes électrogènes**
- **Electricité industrielle**

F. La qualité (ISO 9000):

La certification de FENIE BROSSETTE : un passeport pour l'export

La norme ISO 9001 fait partie des normes [ISO 9000](#) relatives aux systèmes [qualité](#), elle donne les exigences organisationnelles qui sont requises pour l'existence d'un système de management de la qualité.

La version en vigueur de [ISO 9001](#) est la version datée de 2000 (parue début 2001).(voir annexes).



Les exigences y sont relatives à quatre grands domaines :

Responsabilité de la Direction : exigences d'actes de la part de la Direction en tant qu'acteur premier et permanent de la démarche.

Système Qualité : exigences administratives permettant la sauvegarde des acquis. Exigence de prise en compte de la notion de système.

Processus : exigences relatives à l'identification et à la gestion des processus contribuant à la satisfaction des parties intéressées.

Amélioration continue : exigences de mesure et enregistrement de la performance à tous les niveaux utiles ainsi que d'engagement d'actions de progrès efficaces.

Dans ce cadre, la société Fenie Brossette a connu une progression significative ces dernières années qui se reflète dans un chiffre d'affaires en moyenne de 360 millions de DH. Dans l'objectif de fidéliser ses clients et de promouvoir une dynamique d'amélioration continue de son savoir-faire, la société a décidé de mettre en place un système de management de la qualité; celui-ci a été couronné par la certification ISO 9001 version 2000 pour le métier des tubes sans soudure, la canalisation pour eau et la robinetterie industrielle et d'adduction d'eau. La Direction générale, commerciale, financière, le service qualité, le service TSR, le service gestion, les différents magasins, le service des ressources humaines, le service logistique et informatique et celui du recouvrement, se sont mobilisés pendant une année autour d'un objectif commun : l'amélioration des procédures de l'entreprise pour parvenir à la satisfaction totale du client qui est considéré comme l'élément fondamental de la stratégie de Fenie Brossette. Plusieurs actions ont été donc mises en place dont un certain nombre de vecteurs de communication, entre autres : la modernisation de la téléphonie (SDA), la généralisation de la micro-informatique (réseau informatique, internet, et messagerie électronique) à tous les services, la mise en place de nouvelles structures organisationnelles, particulièrement l'instauration de nouveaux rapports de collaboration entre la direction et le reste du personnel basés sur une décentralisation de pouvoir de gestion, la responsabilisation des personnes et l'encouragement dans la prise d'initiative. La formalisation et la simplification des procédures pour les visiteurs et les clients ont également constitué des volets significatifs pour l'acquisition de la certification ISO 9001 version 2000 de Fenie Brossette pour les activités Tubes Sans soudure canalisation pour eau, Robinetterie industrielle et d'adduction d'eau. La Direction de Fenie Brossette a fait également du renforcement de ses compétences son cheval de bataille tout au long de la certification. Et ce n'est pas tout, puisque l'entreprise a procédé à un investissement en infrastructure qui a porté sur la rénovation et la modernisation de ses magasins dans l'objectif de créer un espace chaleureux nécessaire à l'accueil des clients. Traduisant l'engagement de Fenie Brossette au service de la qualité, cette certification est aussi un passeport pour un axe de développement essentiel : conquérir de nouveaux marchés. L'export est donc une niche importante de développement pour la société, surtout à l'horizon 2010. Après cette première certification, d'autres sont programmées. Elles toucheront d'autres métiers de Fenie Brossette car la finalité est que tous les métiers soient certifiés.

Partie II : la présentation du département d'affectation PM/BNF

A. Détail descriptif du département d'affectation PM/BNF:

- d) Présentation du département PM/BNF
- e) Les enjeux stratégiques du département PM/BNF
- f) Les différents produits commercialisés dans le département PM/BNF
 - c.a) Les produits du magasin PM
 - c.a.1) TSR
 - c.a.2) RESEAUX
 - c.b) Les produits du magasin BNF
 - c.b.1) Les produits a base des métaux
 - c.b.2) Les produits de bâtiment

A. DETAIL DESCRIPTIF DU DEPARTEMENT D’AFFECTATION
PM/BNF

a) Présentation du département PM/BNF

- Le département PM/BNF (produits métallurgiques/ bâtiments et métaux non ferreux) a pour activité principale le négoce et la commercialisation :
 - ✓ Des tubes, accessoires et robinetterie pour adduction de l’eau potable, assainissement.
 - ✓ Des canalisations et robinetterie pour différentes applications industrielles.
 - ✓ Equipements pour bâtiments et métaux ferreux et non ferreux.

- Ce département comprend trois métiers principaux :

- ✓ **METIER TSR** (tubes sans soudures et robinetteries) :

Ce service commercialise directement aux utilisateurs et à travers un réseau de revendeurs des produits de qualité comprenant les catégories suivantes :

Canalisation et robinetterie industrielle d’adduction d’eau	Tubes en acier sans soudures et accessoires
Tuyaux en FD, PVC, PE et accessoires.	Tubes tarife 3, tarife 10, API.
Pièces en fonte pour tuyaux PVC et FD	Tubes échangeurs
Robinetterie de régulation d’eau potable, de branchement, d’adduction d’eau et d’usage industrielle.	Tubes pour chaudière
Ventouse	Brides plates en acier et API
Bouches et poteaux d’incendie	Brides à colorette, welding neck et slip-on
Compteurs d’eau	Courbes vallourec et API à souder
Equipements assainissement	

- ✓ **METIER RESEAU** : Tubes soudés (série 1 et série 2), raccords en fonte malléable, tube réticule, tube cuivre et fournitures pour bâtiments.

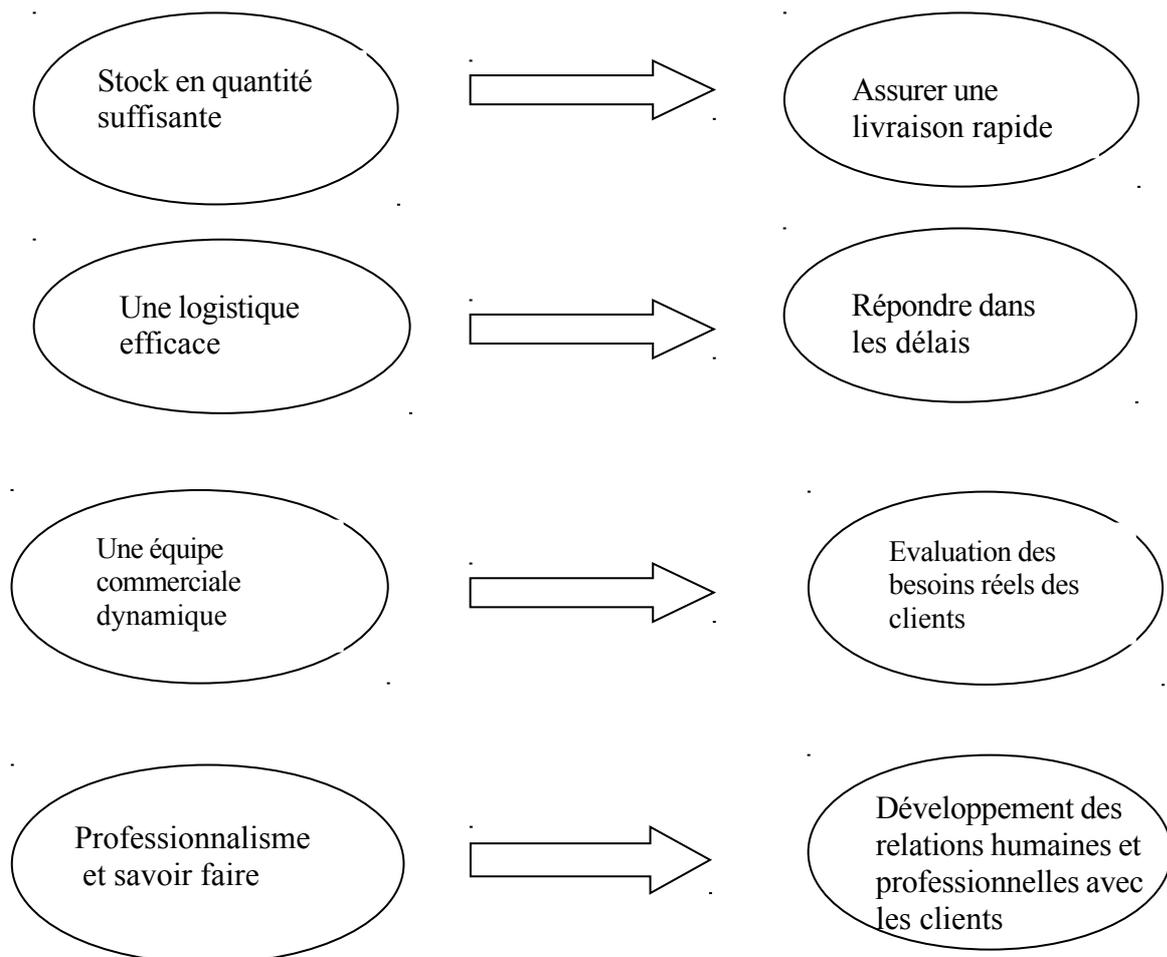
✓ **METIER METAUX :** Inox, aluminium, cuivre, laiton, plomb, zinc ...etc.

Les produits du département PM/BNF sont destinés aux industries, au bâtiment, aux régies de distribution d'eau, aux offices, aux installateurs hydrauliques, et aux revendeurs.

Les marques internationales représentées par FENIE BROSSETTE constituent des enjeux stratégiques sur le plan technique et commercial, ce qui permet d'assurer un réseau de vente de plus en plus efficace.

La compétence humaine et professionnelle que contient le département PM/BNF participe à identifier les solutions adéquates aux besoins des industrielles pour que les produits commercialisés soient conformes à leurs attentes, ce besoin est toujours contrôlé par l'intermédiaire des procédures de l'amélioration continue.

b). Les enjeux stratégiques du département PM/BNF



c). Les différents produits commercialisés dans le département PM/BNF

c.a. Les produits du magasin PM :

Le magasin PM (produits Métallurgiques) est une section parmi d'autres : (Echafaudage et Manutention), (Mine carrière et Travaux Publics), (Electricité et Télécommunication) et (Bâtiment Matériel non Ferreux).

Les produits commercialisés dans ce magasin contiennent les produits du métier TSR et les tubes soudés avec leurs raccords et accessoires.

La plupart des produits TSR sont importés, par contre les tubes soudés sont fabriqués localement par les industries marocaines (industube par exemple). Ceci dit, le descriptif des produits du magasin PM sera classé en deux catégories **RESEAUX** et **TSR**.

Principaux fournisseurs et matières composantes des produits :

- **Saint-gobain canalisation** constitue la branche canalisation du groupe saint-gobain. Présente sur cinq continents, implante dans vingt pays, **saint-gobain canalisation** un ensemble d'unités industrielles et commerciales dont, en France, la société **saint-gobain pam** (ex pont a mousson s.a.).
- **Ziggiotto & c. Sr.l** : société fondée en 1958 ,elle fabrique des bouches d'incendie, des vannes a coin revêtu en caoutchouc et des articles de lutte contre l'incendie.
- **Atusa** : situe dans le Nord de l'espagne depuis 1923, elle représente le fournisseur de fenie brosette en matière de raccords en fonte malléable
- **Soval** : fondee en 1932 , elle est la société de commercialisation exclusive des fonderies de brousse val et de Montreuil pour tout le matériel de distribution d'eau potable, réseaux d'assainissement, eaux usées, eaux pluviales ainsi que les dispositifs de fermeture des chambres de télécommunication.
- **Danfoss socla**
- **SIRAL**

c.a.1 Tube sans soudure et robinetterie (TSR)

☒ Tubes sans soudures

L'utilisation des tubes sans soudure en acier s'accroît de plus en plus dans le monde entier et s'est généralisé dans tous les secteurs, car ces tubes d'acier répondent exactement aux différentes conditions d'emploi en faisant varier les caractéristiques de ces tubes avec des prix convenables ce qui donne un rapport qualité/prix optimal.

Le tableau suivant donne une idée générale sur les tubes sans soudure dont dispose Fenie Brossette.

Norme des tubes	Catégorie	Fabrication	Caractéristiques techniques	usage
NF A 49-115	TARIF3	Acier nuance TU 34 laminé à chaud. Noir bout lisse, Galvanisé fileté monchonné en longueur de 6 à 6,5 m	-10°C < t° < 110°C PN ≤ 16 pour les tubes filetés PN ≤ 25 pour les tubes lisses Soudable et cintrables.	Constructions mécaniques soudées, transports de fluides nocifs et inflammables.
NF A 49-112	TARIF 10	Acier nuance TU 37-b laminé à chaud, noirs bouts lisses, en longueur de 6 à 7 m	-10°C < t° < 300°C PN ≤ 36°C Ces tubes sont soudables et cintrables.	Transport de vapeur, de gaz d'air comprimé, d'eau surchauffée. Installations d'aspiration et de refoulement d'eau et de liquides.
DIN50049/3/1/B	API	API 5 L, grade B protection anti-corrosive, extrémités lisses, en longueur de 6 à 8 m	t° > 300°C une grande résistance aux températures et aux pressions élevées.	Industries pétrolières

On distingue deux types de tube API commercialisé par Fenie Brossette :

- Tube API Schedule 40
- Tube API Schedule 80

Ces derniers sont plus épais que les tubes tarif 3 et tarif 10.

☒ Les accessoires servant aux utilisations de la robinetterie et les tubes sans soudures

Ces accessoires sont définis dans le tableau suivant :

Désignation	Norme	Fabrication	Usage
Bride plat PN 10	NFE 29282	Acier A 37 de la norme 29 204, alésage droit, face de joint plate dressée	Raccordement des tuyaux en acier
Bride plat PN16	NFE 29243	Acier A 37 de la norme 29 204, alésage droit, face de joint plate dressée	Raccordement des tuyaux en acier
Bride à collerette PN 16	NFE 29233	Acier A 42 alésages droits, face de joint surélevée dressée	Raccordement des tuyaux en acier
Bride à collerette PN 25	NFE 29224	Acier A 42 alésages droits, face de joint surélevée dressée	Raccordement des tuyaux en acier
Bride slip-on série 150	NFM 87512	Acier AF 48 N	Raccord des tuyaux pétroliers API
Bride welding neck série 150	NFM 87511	Acier AF 48	Raccordement des tuyaux en acier série pétrole
Coude à souder 3D 90°	NFA 49 186-1987	Acier TU 37 b	Raccordement des tuyaux en acier
Coude à souder 5D 90°	NF A 49 186-1987	Acier TU 37- b, raccords cintré à partir des tuyaux sans soudures	Raccordement des tuyaux en acier
Réduction concentrique à souder	NFA 49 186	Acier TU 37 b	Raccordement des tuyaux en acier avec changement de section

☒ Robinetterie

La robinetterie dont dispose FENIE BROSSETTE se distingue par le domaine d'activité. Il existe deux grands domaines d'utilisation des robinets :

•Domaine de traitement de l'eau

Ce domaine se compose en deux axes principaux :

- Adduction de l'eau potable: cette activité consiste à distribuer l'eau potable par l'intermédiaire des stations de pompage et des réseaux de distribution.

-L'assainissement : cette activité consiste à transporter les eaux pluviales et les eaux chargées pour évacuation.

• **Domaine industriel**

Surtout le domaine du pétrole qui utilise de gros réseaux de traitement des produits raffinés. On voit clair que le besoin de la robinetterie ne cesse d'augmenter de plus en plus, vu l'évolution des industries pétrolières et le développement du secteur de pompage à l'échelle nationale.

La robinetterie se distingue aussi par ses fonctions sur les canalisations, ce qui est défini dans la partie suivante :

✓ **Robinetterie de sectionnement :**

Les robinets de sectionnement assurent l'arrêt et le passage direct du fluide, ce qui permet l'interruption et le rétablissement de la circulation dans la tuyauterie. Ils servent aussi à l'isolation des parties ou des tronçons pour la maintenance et l'entretien.

L'utilisation des vannes de sectionnement demande le contrôle des paramètres suivants :

- pression du fluide ;
- température de service.

Les robinets de sectionnement dont dispose FENIE BROSSETTE sont définis dans le tableau suivant :

Catégorie	Norme des vannes	Fabrication	Caractéristiques techniques	Usage
Vanne à bride en fonte.	Série isomorphe DIN 3352, bride normalisées, DIN 2501/1 PN 10 FACE à face DIN 3230/1 F4.	Vanne à passage direct en fonte, corps méplat, tige non montante.	La température maximale est de 150 °C.	Eau liquide non saturée, vapeur saturée, les produits pétroliers.
Vanne à papillon en fonte.	BS 4504 standards.	Vanne à papillon avec oreille de centrage, type sandwich PN 10 corps en fonte, papillon en bronze d'aluminium, siège EPDM axe inox.	-multiplicité des exécutions. -maintenance simple -simplicité, robustesse, fiabilité.	La chimie, l'agroalimentaire, l'eau, les industries navales.

✓ **Robinetterie de réglage**

Les robinets de réglage ont comme fonction l'ajustement du débit traversant les canalisations amont du robinet.

Ces robinets sont utiles aussi dans le cas des pertes des charges très importantes, leur système à ouverture partielle permet la réduction de ces pertes.

Les robinets de réglage commercialisés à FENIE BROSSETTE sont définis dans le tableau suivant :

Catégorie	Norme des vannes	Fabrication	Caractéristiques techniques	usage
Robinet à soupape en fonte à bride	Brides normalisées DIN 2501/1. PN 16 face à face DIN 3202, épreuve hydraulique DIN 3230.	Robinet à soupape en fonte à brides parallèles.	Température maximale : 150°C	Eau liquide non agressif, vapeur saturée, les produits pétroliers.
Robinet à flotteur	Brides normalisées DIN 2501/1. PN 10 ou PN 16 face à face DIN 3202 corps droit : DIN 3202 F32, épreuve hydraulique DIN 3230.	Corps et chapeau en GG25, siège en laiton élastomère, chemise piston en laiton, flotteur en inox w 1,4571.	Température maximale 70°C, pression de service 16 bar.	Eau potable et irrigation.

✓ **Robinetterie de régulation**

La distribution de l'eau dans les réseaux devient de plus en plus complexe du fait de l'urbanisation, de la qualité du confort due au consommateur et du souci d'améliorer l'efficacité en dépensant moins d'énergie, d'où l'intérêt des vannes de régulation qui ont pour fonctions :

- équilibrer le réseau de distribution
- réguler et contrôler la pression
- réguler et contrôler le débit
- contrôler un niveau dans un réservoir

✓ **Robinetterie de distribution**

Les robinets de distribution servent à alimenter les points d'utilisation par l'intermédiaire d'un réseau de distribution et de répartition du fluide.

L'exemple des vannes de distribution à FENIE BROSSETTE est les vannes à cage ronde en fonte ductile. Ces vannes se distinguent en deux catégories :

- vannes à cage ronde série longue
- vannes à cage ronde série courte (méplate)

Ces vannes sont définies dans le tableau suivant :

Catégorie	Norme des vannes	Fabrication	Caractéristiques techniques	usage
Vanne à cage ronde série longue (F5) et série courte (F4)	Iso 1083	Corps et chapeau en fonte ductile GS 400-15, opercule en fonte ductile surmoulé d'élastomère. Revêtement réalisé suivant un procédé électrostatique à poudre époxyde.	Température ordinaire de l'eau.	Alimentation des points d'utilisation en eau.

✓ **Les clapets anti-retour**

Le clapet de non retour fonctionne comme une porte s'ouvrant dans un seul sens, ce principe est adaptable à de multiples types d'installations d'où différents systèmes d'obturation pour une seule et même fonction : empêcher tout retour de fluide dans ces installations.

Les clapets anti-retour bloquent automatiquement l'écoulement lorsque son sens s'inverse, ce qui assure une sûreté en cas de panne de la pompe, du compresseur ou autre unité générant la haute pression.

Le choix des clapets de non-retour se base sur la vitesse de fermeture, car la sécurité de l'entité à protéger dépend principalement de ce critère de choix.

Les clapets de non retour commercialisés à FENIE BROSSETTE sont définis dans le tableau suivant :

Catégorie	Norme des clapets	Fabrication	Caractéristiques techniques	usage
Clapet à bride en fonte grise PN 16	Brides normalisées DIN 2501/1. PN 10 ou PN 16, face à face DIN 3202, épreuve hydraulique DIN 3230	Clapet de retenue à battant fonte grise PN 16. Corps en GG25, Battant GS 25,	10°C < t° < 180°C	Protection horizontale contre le retour du fluide en cas de la haute pression.
Clapet sandwich	Montage entre brides ISO, DIN. Essais conformément DIN 3230 : 3 DIN 2401/1, PN 10/16	Corps en acier carbone, clapet en acier carbone, portage en acier carbone/EPDM	-30°C < t° < 120°C	Air conditionné, chauffage, système de ventilation, production d'énergie, piscines, filtration.

Clapet de pied crépine	NFE 29206	Clapet butée en fonte, cuve en fonte, crépine polypropylène jusqu'à DN 100, acier galvanisé DN supérieure à 100.	-10°C < t° < 130°C	Fluides et liquides clairs
------------------------	-----------	--	--------------------	----------------------------

✓ **Les ventouses**

Toute canalisation d'eau véhicule de l'air, cet air peut être introduit au moment de la mise en eau du réseau, ou à l'occasion des travaux d'entretien, mais il peut aussi bien provenir du fonctionnement des pompes ou de la dissolution de l'air dans les bassins.

L'air se présente sous forme de bulles ou en émulsion. En effet, plus la pression est élevée, plus la quantité d'air dissout dans l'eau est importante.

Les baisses de pression résultant des pertes de charge dans le réseau vont favoriser le dégazage de l'air.

Ce dernier va naturellement remonter et s'accumuler aux points hauts. L'installation d'appareils automatiques tels que ventouses et soupapes anti-bélier permet de résoudre la plupart des problèmes ayant l'air pour origine.

Le magasin PM dispose de 3 types de ventouses :

Catégorie	Fabrication	Usage
Ventouse avec robinet simple fonction	Corps en fonte ductile, flotteur ABS, avec robinet d'arrêt ¼ de tour, raccordement à bride	Evacuation de petite quantité d'air accumulé aux points liants des canalisations en service
Ventouse sans robinet simple fonction	Corps en fonte ductile, flotteur ABS, sans robinet d'arrêt, raccordement à bride PN 16	Evacuation de petite quantité d'air accumulé aux points liants des canalisations en service
Ventouse triple fonction	Ventouse triple fonction, corps en fonte ductile, bride en fonte ductile.	L'évacuation d'air à grande débit pendant le remplissage de la canalisation, l'entrée d'air à grand débit pendant le vidange de la canalisation, l'évacuation des petites quantités d'air accumulées aux points hauts des réseaux pendant l'exploitation du réseau.

✓ **Les filtres**

Les filtres ont comme fonction la séparation d'un fluide et les impuretés qui peuvent empêcher le fonctionnement de la plupart des appareils hydrauliques ou bien créer des obstacles lors de la circulation du fluide dans les canalisations, ce qui peut générer des hauts de pression dans les conduites.

Le filtre dont dispose FENIE BROSSETTE est défini comme suit :

Catégorie	Norme du filtre	Fabrication	Caractéristiques techniques
Filtre à bride en fonte PN 16	Brides normalisées DIN 2501/1.PN 16 DIN 3202 Epreuve hydraulique DIN 3230.	Filtre type y fonte grise Corps et chapeau : fonte grise GG25 Tamis : amovible à mailles standard acier inox AISI 304 Joint : klingerit exempt d'amiante	120°C : PN 16 180 °C : PN 13,6 225 ° C : PN 12

☒ Canalisations en fonte ductile

La fonte ductile est un alliage fer/carbone/ silicium, dans lequel le carbone existe à l'état pur, sous forme de graphite sphéroïdal. Ces particules de graphites apparaissent comme de petites sphères qui éliminent tout risque de propagation des ruptures, ce qui donne un matériau très résistant.

La fonte ductile a une référence technique historique qui a connu des développements successifs depuis un siècle dans le domaine de l'adduction de l'eau potable.

Cette révolution technologique de la fonte permet aujourd'hui à FENIE BROSSETTE de proposer au marché un véritable produit de qualité sur l'ensemble de la gamme DN 60 à 400 avec les caractéristiques suivantes:

- Rusticité et fiabilité des systèmes de canalisations.
- Facilité et simplicité de pose des joints, par simple emboîtement.
- Des gammes complètes et homogènes permettant de faire face à toutes les configurations de chantier.
- Des systèmes de canalisations modulables et cohérents dans leur conception.

✓ Tuyaux en fonte ductile

Les tuyaux en fonte ductile sont destinés à des assemblages sans soudures par emboîtement à l'aide des bagues de joint en élastomère.

La protection intérieure standard des tuyaux est constituée d'un mortier de ciment de haut-fourneau appliqué par centrifugation.

Le procédé de centrifugation a l'avantage de produire un mortier compact et une surface intérieure lisse.

Les caractéristiques des tuyaux en fonte ductile sont définies dans le tableau suivant :

Catégorie	Norme des tuyaux	Fabrication	Caractéristiques techniques	Usage
Tuyaux en fonte ductile	ISO 2531 et EN 545	Tuyau en fonte ductile emboîtement auto étanche classe k9, en longueur de 6m avec joint et lubrifiant,	Grande résistance aux ruptures et aux fissures.	Transport de l'eau potable

		revêtement extérieur zingue bitume revêtement intérieur mortier de ciment.		
--	--	--	--	--

✓ **Raccords en fonte ductile**

Pour le domaine de l'adduction de l'eau, on a recours souvent aux tuyaux en fonte ductile qui constituent la colonne vertébrale des réseaux de distribution de l'eau potable, mais vu la complexité de ces réseaux, les raccords en fonte ductile jouent un rôle capital dans ce domaine, en assurant toutes sortes de branchement avec un rendement très élevé.

Les raccords sont caractérisés par leur efficacité de branchement car ils s'adaptent à toute sorte de jonctions et aussi par leurs polyvalences.

Le tableau suivant résume les différents raccords en fonte ductile qui existent au magasin PM :

Catégorie	Fabrication	Usage
Raccord d'assemblage	Raccord d'assemblage grande tolérance, en fonte ductile, revêtue époxy, joint EPDM tous les composants en contact avec l'eau potable sont titulaires d'une attestation de conformité sanitaire.	Connexion de deux bouts unis des tuyaux ou des tubes PVC/PVC, PVC/AC, PVC/FD, FD/AC
Joint gibault en FD/FD	Joint en fonte ductile tuyau FD, bague et contre brides en fonte, revêtue intérieur et extérieur d'époxy d'épaisseur minimum 250 µm, la garniture en EPDM. Les boulons en fonte ductile avec revêtement à base de zinc.	Raccordement de deux bouts en fonte ductile.
Adaptateur de bride en FD/FD	Adaptateur de bride en fonte ductile pour fonte ductile, revêtue intérieur et extérieur d'époxy d'épaisseur minimale 250 µm, et la garniture d'étanchéité en EPDM.	Raccordement des tuyaux FD avec bout bridé.
Adaptateur de bride en FD /PVC	Adaptateur de bride en FD/PVC revêtue intérieur et extérieur d'époxy d'épaisseur 250 µm. Garniture d'étanchéité en EPDM. Bride PN 16/10.	Raccordement des tuyaux PVC avec pièces bridées.
Coude ¼, 1/8, 1/16, en FD/FD	En fonte ductile joint en EPDM, à deux emboîtements à joints.	Pièce de raccordement en fonte ductile par tuyaux en fonte ductile dans le cas de changement d'angles.
Té à bride en FD/FD	Té à emboîtement est tubulure bridé (bride orientale) ductile pour les tuyaux en fonte ductile.	Pièce de raccordement des tuyaux en fonte ductile
Manchons de réparation	La bande en acier inoxydable, les mâchoires en fonte revêtue époxy 250 µm minimale, visserie en acier zingué, la garniture en EPDM.	La réparation rapide de fuites d'eau dans les canalisations en fonte, acier et PVC. Ces manchons sont particulièrement adaptés pour la

		réparation de porosités, trous et fissures.
Plaque pleine en fonte ductile	Plaque pleine en fonte ductile en PN 16 et percés GN 10	Pièce d'obturation
Cone en fonte ductile	Cone à deux emboîtements en fonte ductile pour fonte ductile.	Pièce de réduction
Adaptateur de bride FD /PVC	Adaptateur de bride en fonte ductile, revêtue, intérieur et extérieur d'époxy d'épaisseur minimale 250 µm. Garniture d'étanchéité en EPDM. Bride en PN 10/16.	Raccordement des tuyaux PVC avec pièces bridées.
Coude FD /PVC	Coudes à deux emboîtements en fonte ductile pour tuyaux en PVC	Pièce de raccordement de deux tuyaux en PVC.
Té en FD /PVC	Té à deux emboîtements à tubulure bridé en fonte ductile pour les tuyaux en PVC.	Pièce de raccordement de des tuyaux en PVC.
Cone en FD /PVC	Cone à deux emboîtements en fonte ductile pour les tuyaux en PVC.	Pièce de réduction.
Manchons antivibratoires	Manchons antivibratoires, bride acier galvanisé PN 10.	Montés sur tuyauterie, les manchons absorbent les dilatations, les contractions, les oscillations, les vibrations, atténuent les coups de bélier, arrêtent la propagation des bruits.

c.a.2. RESEAUX

Le service réseau, dispose d'une gamme de produits diversifiés, dans différents domaines, ce qui permet à FENIE BROSSETTE d'avoir un large portefeuille de clientèle.

Cet éventail de clientèle est géré par un réseau d'agents commerciaux qui agissent sur la globalité du territoire marocain en développant une force de vente efficace et sûr.

Le métier réseau au niveau du magasin PM agit sur deux catégories de produits :

- Tubes soudés
- Raccords en fonte malléable

☒ Tubes soudés

Les tubes soudés sont formés à froid et soudés par induction à haute fréquence sans apport de métal. Conformément aux normes, ces tubes, noirs ou galvanisés, subissent un traitement thermique de recuit garantissant une bonne aptitude au cintrage.

Ces tubes soudés sont fabriqués chez INDUSTUBE à TANGER qui réalise des essais sur chaque tube à l'aide des bancs d'épreuves, pour satisfaire les exigences de leurs clients et développer la qualité de leurs tubes. En effet, le procédé de fabrication consiste à enrouler une bande de tôle laminée à chaud pour donner la forme d'un tube. Après, les bords de la tôle enroulée sont pressés l'un contre l'autre pour assurer un soudage performant.

Fabriqué en longueur de 6m, galvanisé fileté manchonné, noir bout lisse ou noir fileté manchonné.

Les tubes soudés se divisent en deux catégories selon la qualité de traitement thermique, on trouve alors:

- Tubes recuits (série 1) : subissent un traitement thermique spécial pour faciliter le cintrage.
- Tubes NMR (série 2) : sont dans leur état initial.

Les caractéristiques techniques du tube soudé sont définies dans le tableau suivant :

Catégorie	Norme des tuyaux soudés	Caractéristiques techniques	Usage
Tube soudé	<p>Série 1 : NFA 49-145, UNE 19 -042, NM 01.4.035.</p> <p>Série 2 : NFA 49-140, UNE 19 -042, NM 01.4.035.</p>	<p>-10°C < t° < 110°C</p> <p>Pression maximale de service admissible :</p> <p>-Filetés = 10 bar</p> <p>-Lisses = 16 bar</p> <p>Pression d'essai en usine = 50 bar</p>	<p>-conduite d'alimentation en eau potable.</p> <p>-tubes chaudières.</p> <p>-transport de fluides divers, non nocifs.</p> <p>-agriculture</p> <p>-construction mécanique.</p>

☒ Raccords en fonte malléable

Les raccords en fonte malléable sont des pièces de raccordements dans des réseaux de répartition des fluides (surtout l'eau), ces raccords EO sont fabriqués en fonte malléable à cœur blanc avec une teneur de carbone qui varie de 0,1 à 1,5 % après décarburation.

La malléabilité des raccords EO assure un bon serrage sans création de fissures, en effet, il faut éviter le contact avec les tubes de cuivre pour ne pas créer le couple galvanique.

La commercialisation des raccords EO demande des références pour chaque produit, vu le grand nombre de ces raccords.

Les caractéristiques des raccords EO commercialisés à FENIE BROSSETTE figurent dans le tableau suivant :

Catégorie	Norme des raccords	Usage
Raccords en fonte malléable	UNE19491-DIN 2950-EN 29002	<ul style="list-style-type: none"> - liquides - air - eau - gaz

		- gaz combustibles
--	--	--------------------

Listing des raccords en fonte malléable au magasin PM :

N° DE FIGURE	NOM
 1	Coude Grand Rayon MF
 2	Coude Grand Rayon FF
 85	Dos d'âne
 90	Coude égaux FF
 92	Coude égaux MF
 96	Coude union FF
 98	Coude union MF
 130	Tés égaux
 131	Tés réduits
 240	Manchon réduit FF
 241	Réduction MF
 245	Mamelons réduits
 246	Manchon réduit MF

 270	Manchons droit
 271	Manchon droit gauche
 280	Mamelon double
 290	Les bouchons MALE
 340	Raccord union FF
 341	Raccord union MF

c.b) Les produits du magasin BNF

Le magasin BNF se charge de la commercialisation des produits pour **bâtiments**, ainsi que **les produits ferreux et non ferreux**. La plupart de son stock est importée de différents organismes internationaux leaders dans le domaine, ce qui assure une qualité optimale avec des prix convenables. Ce prix est bien étudié en se basant sur le nombre des clients fidèles et la stratégie commerciale des entreprises concurrentes, cela est assuré par un réseau d'agents commerciaux qui recouvrent le territoire marocain.

c.b.1) LES PRODUITS A BASE DES METAUX

FENIE BROSSETTE a pu développer un grand savoir faire dans la qualité des métaux durant plus de 80 ans d'expérience, en intégrant un système d'amélioration continue pour identifier à chaque moment les besoins du clients, et assurer une diversité de produits dans toutes les applications industrielles.

Parmi les principaux fournisseurs de cette section on trouve :

- GRIFLEX
- INER
- HISENSE
- FRESH
- PAM
- MAGHREB STEEL
- VAILLANT
- Jacob de lafon

Les tôles

Les tôles commercialisées dans FENIE BROSSETTE sont définies dans le tableau suivant :

Catégorie	Norme	fabrication	Composition chimique	Usage
Tôle en aluminium 1050 H24	EN AW -1050A	Aluminium non allié, laminé à froid jusqu'à 3 mm.	Al 99,05%-Si 0,25%-Fe 0,4%-Cu 0,05%, Mn 0,05%, Mg 0,05%, Zn 0,05%, Ti 0,05%.	Panneaux publicitaires, Matériel pour industrie chimique et alimentaire, Décoration, matériel électroménager,
Tôle en aluminium recuit 1050 H24	EN AW- 1050 A	Aluminium non allié, laminé à froid jusqu'à 3 mm.	Al 99,05%-Si 0,25%-Fe 0,4%-Cu 0,05%, Mn 0,05%, Mg 0,05%, Zn 0,05%, Ti 0,03%.	Panneaux publicitaires, Matériel pour industrie chimique et alimentaire, Décoration, matériel électroménager, chaudronnerie.
Tôle en aluminium brillante 1050 H18.	EN AW- 1050 A	Aluminium non allié, laminé à froid.	Al 99,05%-Si 0,25%-Fe 0,4%-Cu 0,05%, Mn 0,05%, Mg 0,05%, Zn 0,07%, Ti 0,05%.	Panneaux publicitaires, Matériel pour industrie chimique et alimentaire, Décoration, matériel électroménager, chaudronnerie. Electricité.(luminaire)
Tôle en aluminium damiée 5754 H 114.	EN AW-5754 H114	Certificat d'analyse chimique et de conformité selon DIN EN 10204-3,1 B	Si 0,4%-Fe 0,4%-Cu 0,1%- Mn 0,5%- Mg 3,6%- Zn 0,2%, Ti 0,15%- autres 0,2%, Al le reste.	Chaudronnerie, Utilisation marine, Transports terrestres, Industrie chimique et alimentaire.

Tôle en inox 304	NF EN 10088-2 et ASTM AISI 304	AISI 304 glacé 2B	Si 0,5%- Mn 1,4% -Cr 17,8%-Ni 8,3%-C 0,04%.	Agro-alimentaire Industrie de pêche Décoration Collectivité Chaudronnerie et électroménager.
Tôle en inox 316	NF EN 10088-2 et ASTM AISI 316.	Acier inoxydable austénitique, avec une structure cubique à faces centrées.	Si 0,5%- Mn 1,5% -Cr 17,5-17,8%-Ni 11,2-12,7%-C< 0,03.	Agro-alimentaire Industrie de pêche Collectivité Electroménager Industries chimique et pharmaceutique
Tôle en inox 430	NF EN 10088-2 et ASTM AISI 430.	AISI 430 recuit brillant BA.	Si 0,35%- Mn 0,4% -Cr 16,5-C 0,05%.	Agro-alimentaire Industrie de pêche Collectivité Electroménager Industries chimiques.
Tube carré en inox 304	EN 10088-2 / DIN 1,4301	Inox AISI 304 MAT.	Si 0,45%- Mn 1,28% -Cr 18,06%-Mo 0,22%-C 0,047%- Ni 8,02%	-Décoration, -Mobilier de bureau, -Industrie publicitaire.
Tube rond en inox 304	EN 10088-2 / DIN 17457 PK 1	Inox AISI 304 POLI BRILLANT.	Si 0,34%- Mn 1,28% -Cr 18,02%-C 0,042%- Ni 8,50%-P 0,028%	-Décoration, -Mobilier de bureau, -Industrie publicitaire.
Plat en inox 304	EN 10088-2 DIN 17440	Inox AISI 304	Si(0,28%.0,48%)- Mn(1,49%.1,74%) -Cr(18%.18,3%)-C(0,03%.0,06%)- Ni(8,07%.8,35%) ;N(0,042%.0,079%) ;P(0,026%.0,04%)	-Décoration, -Mobilier de bureau, -Industrie publicitaire. -collectivité
Cornière en inox 304	EN 10088-2 DIN 1028	Inox AISI 304	Si 0,75% -Mn 2%. -Cr 20%-C 0,03%.- Ni 12% -P 0,045%, S 0,03%-	-Décoration, -Collectivité -Chaudronnerie Electroménager
Tôle noire laminée à chaud	EN 10025(93) /E N 10027-1 ; EN 10027-2 ; EN 10025(90); Allemagne ; France.	EN 10025 (acier pour construction)	Mn 1,40% -C 0,17%- N2 0,09% -P 0,045%- S 0,045%.	-La confection de citernes pour le stockage du pétrole et du gaz, -La construction et réparation des carrosseries.

Tôle noire laminée à froid.	EN 10027-1 ; NFA 36-401 ; Et DIN 1623.	Acier doux non alliée, apte aux revêtements de surface.	Mn 0,6% -C 0,12% -P 0,045%- S 0,045%.	-Matériel de bâtiment. -Electroménager -Matériel et accessoires de climatisation -Emballage métallique. -Mobilier métallique -Equipement routier.
Tôle galvanisée	EN 10147	Les tôles sont galvanisées par défilement en continu de bobines d'acier dans un bain de zinc en fusion.	Si(0,01%.0,03%)- Mn(0,16%.0,24%) -C(0,04%.0,06%)- ;N2 0,0038% ;P≤0,01%;Al(0,022%.0,06 %)- S ≤0,02;	-Bâtiment et travaux publics, -Electroménager, -Armoires et coffrets électriques, -Chemins de câbles
Tôle electro- -zinguée	EN 10152/10131	L'acier électrozingué est un acier laminé à froid revêtu de zinc par électro- déposition sur une ou deux faces.	Si 0,09%- Mn 0,24% -C 0,039%- ;N2 0,0038% ;P 0,005%;Al 0,029%- S 0,011%.	-Bâtiment et travaux publics -carrosserie -Mobilier de bureau -Electroménager -Publicité
Tôle en cuivre	NF EN/ 1652 Cu-A1 NF EN/1652 Cu-B1	Cu-ETP, Cu-DHP	-Cu-ETP 99,9% en cuivre. - Cu-DHP (0,013%.0,05%) en phosphore.	-Les composants électriques, -Isolation thermique, -Publicité,
Plomb laminé		Le plomb est un métal doux, malléable, et ductile.	Pb 98%-Autres 2%	-Les toitures, -La fabrication des accessoires, de couvertures et d'étanchéité. Le blindage de protection autour des appareils de radiographie.
Zinc laminé	NF EN 988 :1996	Le zinc est un métal fragile et facile de l'extraire.	Sn 0,001%- Mn 0,24% -Cu 0,08%- N2 0,0038% -Pb 0,003%-Cd 0,003%-Al 0,015%- S 0,011%-Fe 0,002%-Ti 2%.	-La toiture, -La construction pour la galvanisation de l'acier. -La production du laiton,
Barre ronde en laiton.	EN 12 165	Cet alliage contient 39% de zinc et 2% de plomb, il présente une grande aptitude à l'usinage.	Sn 0,3%-Cu 60%-Ni 0,3% -Pb 0,3%- Al 0,05%-Fe 0,3%.	-Le décolletage, -Les matériaux, -Les pièces forgées.

c.b.2) LES PRODUITS DE BATIMENTS

Le Maroc connaît ces dernières années un développement urbain très diversifié, surtout le domaine des bâtiments qui ne cesse d'évoluer chaque année.

En l'occurrence, FENIE BROSETTE possède un parc des produits de bâtiments performant en qualité et en quantité, en suivant les nouveautés du marché pour mieux identifier les besoins du client.

☒ Les produits de bâtiments « métier réseau »

❖ Les tuyaux en fonte pour bâtiment

Fabrication :

La fonte de bâtiments est élaborée de fontes soigneusement sélectionnées. La qualité du métal est rigoureusement contrôlée dès la fusion dans les cubilots graphitisation, résistance à la traction et à l'écrasement, dureté superficielle.

Utilisation :

Réseaux aériens et en vides sanitaires pour évacuation :

- ❖ Des eaux usées
- ❖ Des eaux vannes
- ❖ Des eaux pluviales

Type :

SMU : super metallit à bouts unis d'un DN de 40 à 600 et d'une longueur de 3 M

SME : super metallit à emboîtement d'un DN 50 à 150 Et D'une Longueur Allant De 0.5 à 3 M

❖ Les tubes réticule :

Fabrication :

Fabriqué en PEHD système PEX prégréffé en silane et un catalyseur masterbatch PS.

Utilisation :

- ❖ Le tube réticulé est destiné à :
- ❖ La conduite des fluides chauds et froids
- ❖ La réalisation d'installation sanitaire d'eau chaude et froide
- ❖ La réalisation d'installation de chauffage central

❖ Les chaudières à gaz « vaillant »

Fabrication :

La chaudière est dotée de système warm start qui offre 11.50 litres d'eau chaude la minute ;

- ❖ Allumage électronique et une détection de flamme par ionisation
- ❖ Un système anti-débordement des produits de combustion
- ❖ Protection anti-gel

Utilisations :

Eau chaude sanitaire immédiate et abondante, s'adapte tout à fait en plancher chauffant, grâce à un raccord direct.

- ❖ **chauffe eau électrique « INER » ou FRESH**

Fabrication

Réalisé avec des matériaux de première qualité et des technologies de production d'avant-garde, revêtu d'un traitement vitro- porcelanique spécial assurant une grande protection contre la rouille et la corrosion.

Utilisation

Production d'eau chaude petites ou grande capacité.

- ❖ **Chauffe eau à gaz vaillant ou Fresh**

Fabrication

Les chauffe eau à gaz ont été spécialement développées pour la production d'eau chaude, soumis à des essais et des tests et assurent le Max de confort d'eau chaude sanitaire, un fonctionnement silencieux et une économie d'énergie.

- ❖ **les manchons isolants**

Fabrication :

mousses de caoutchouc de couleur noire , composée de cellules fermés non communicantes

Utilisation

Conseillé en protection des circuits de climatisation réfrigération sanitaire chauffage utilisé comme agent d'isolation acoustique et adaptée à l'isolation de gros diamètres, des brides, des vannes....

- ❖ **Les éléments de radiateurs**

Fabrication

En fonte, d'une conception traditionnelle avec des colonnes lisses reliant les parties supérieurs et base d'élément sans d'autres ailettes additionnelles.

Utilisation

Les radiateurs sont destiné aux installations de chauffage central utilisant :
L'eau chaude à la température de service basse ou haute jusqu'à 115 C et à la pression de service maximale de 6 bars avec la circulation de l'eau forcée ou naturelle.

- ❖ **Les climatiseurs « HISENSE »**

Fabrication

- ❖ Tôles en acier galvanisé à chaud
- ❖ Couche de zinc
- ❖ Couche d'émail

- ❖ Tuyaux en cuivre à rainures internes

Utilisation

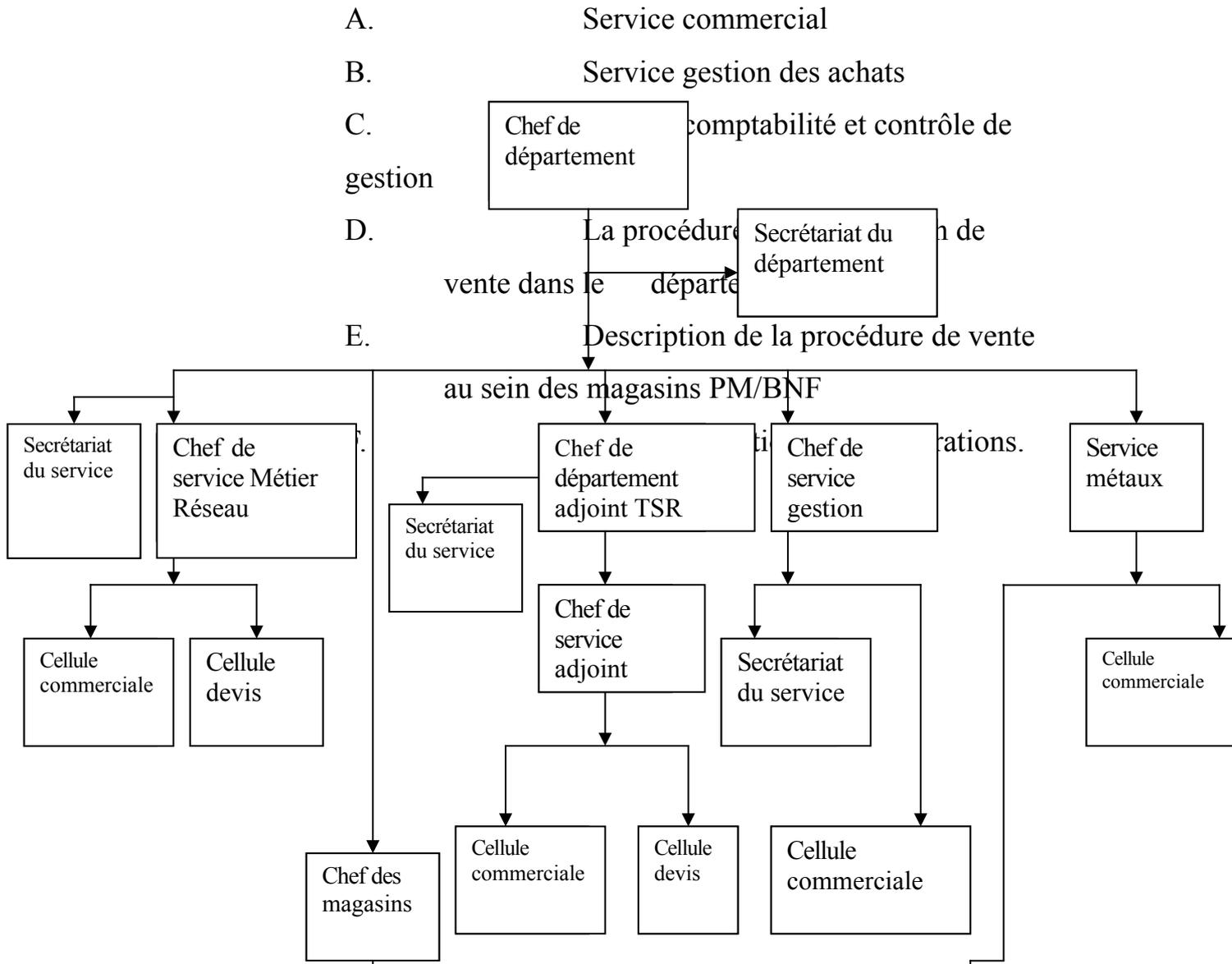
- ❖ Climatisation
- ❖ Ventilation
- ❖ Déshumidification
- ❖ Réversible chaud et froid

❖ **La section sanitaire « Jacob de lafon »**

Fabriqué en Céramique émaillée : résistante et agréable au toucher, son émail inaltérable garantit une hygiène parfaite, pas de taches, pas d'incrustation bactérienne parfaite résistance :

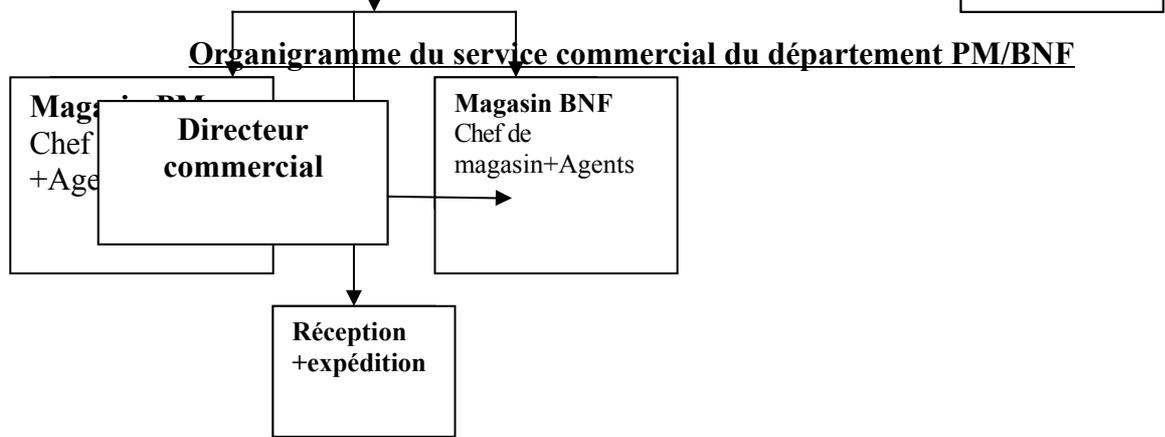
- ❖ Produits
- ❖ Lavabo
- ❖ Receveur douche
- ❖ Lave main
- ❖ Cuvette
- ❖ Réservoir pour cuvette
- ❖ Evier
- ❖ Porte savon
- ❖ Ensemble complet

Partie III: l'Analyse de la procédure commerciale de Fenie Brossette



Partie III: l'Analyse de la procédure commerciale de Fenie Brossette

A. Service commercial



Le service commercial se compose de deux services primordiaux :

- ✓ Cellule devis et avant vente,
- ✓ Animation de la force de vente.

Pendant mon passage au service commercial, j'ai eu l'occasion d'assister à toutes les étapes de l'opération avant vente et de participer à la plupart des ces étapes qui sont définies comme suit :

- **Consultation client :**

Chaque client a besoin de choisir la marchandise la moins disante et qui répond techniquement à son cahier des charges, pour cela il procède à envoyer des consultations et des demandes de prix à la majorité de ses fournisseurs.

FENIE BROSSETTE comme étant un grand fournisseur reçoit plusieurs consultations, ces demandes de prix sont reçues soit :

- ✓ Par Courrier,
- ✓ Par Fax,
- ✓ Par Téléphone,
- ✓ Par Presse,
- ✓ Verbalement.

Pour garder la traçabilité des demandes de prix, les consultations verbales et téléphoniques sont enregistrées sur l'enregistrement < besoins client >.

Après l'enregistrement de la demande de prix, l'agent commercial doit assurer le suivi de l'offre établie jusqu'à réception de la commande.

Dans le cas d'un nouveau client, l'agent commercial doit programmer une visite pour définir le secteur d'activité du client, et remplir une fiche de renseignements qui aide à fixer les objectifs commerciaux et financiers.

B. Service gestion des achats

Le service gestion se charge de l'approvisionnement et de définir les besoins du stock en fonction des analyses statistiques des ventes, des seuils du stock à maintenir, des ventes prévisionnelles et des besoins du marché.

Dans le cas d'un produit semi direct qui n'a pas un code stock et après avoir reçu le bon de commande, le service commercial procède à la vérification du dossier client qui contient :

- ✓ Le bon de commande client,

- ✓ La demande de prix client,
- ✓ Le devis,
- ✓ La feuille de calcul.

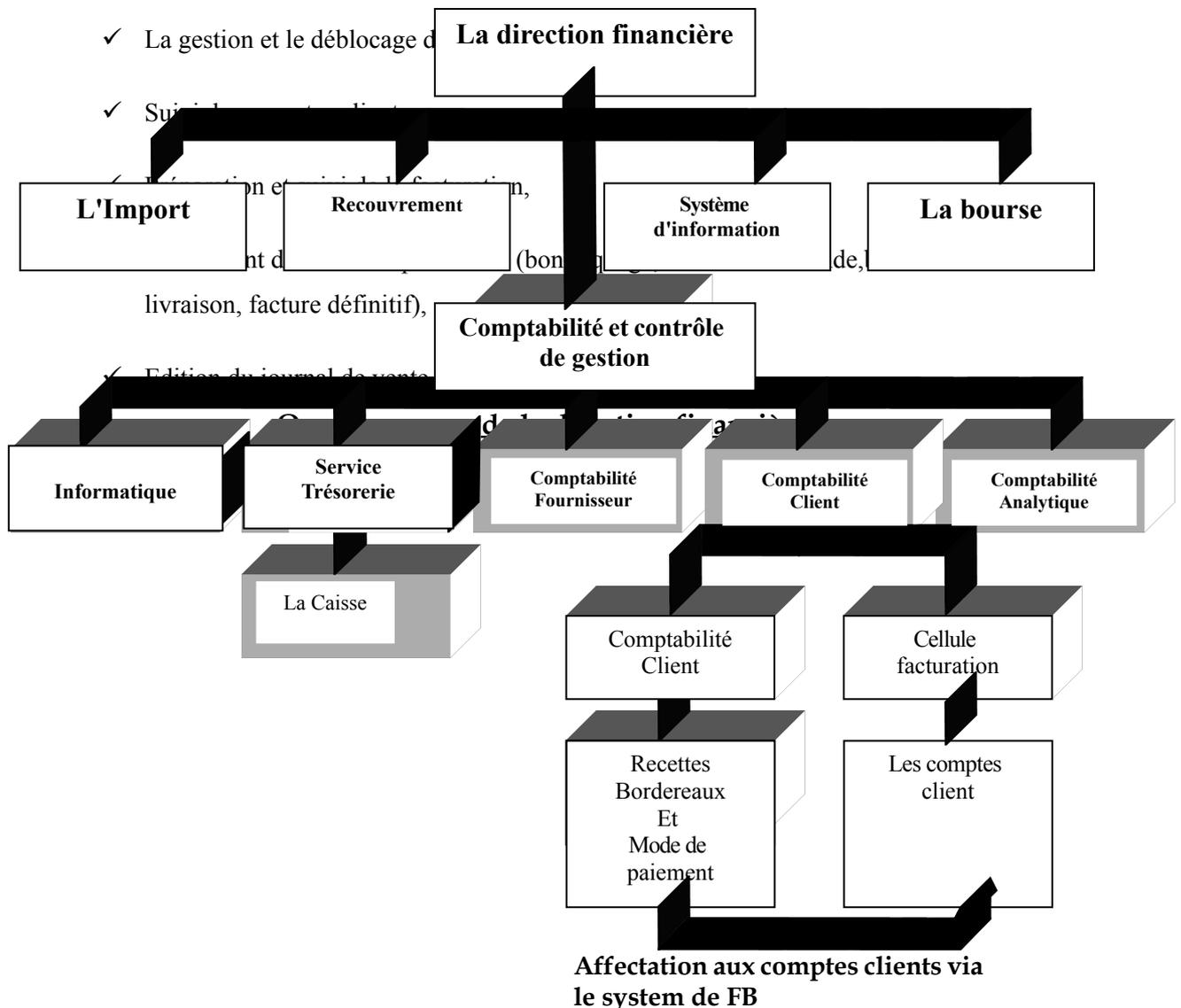
Après le dossier client est transmis au service Gestion pour traitement de la commande, le suivi de cette commande est contrôlé par le service commercial et le service import en cas d'une importation.

En cas d'un arrivage, le responsable réception procède au contrôle et valide la fiche de résultat du contrôle à la réception et la transmet au service gestion pour vérification des quantités avec le bon de livraison et le bon de commande.

C. Service comptabilité et contrôle de gestion

Le service comptabilité client se charge du contrôle financier et la gestion du compte client tout en assurant les missions suivantes :

- ✓ La gestion du portefeuille des valeurs (chèques, effets,etc.),
- ✓ La gestion et le déblocage d
- ✓ Suivi



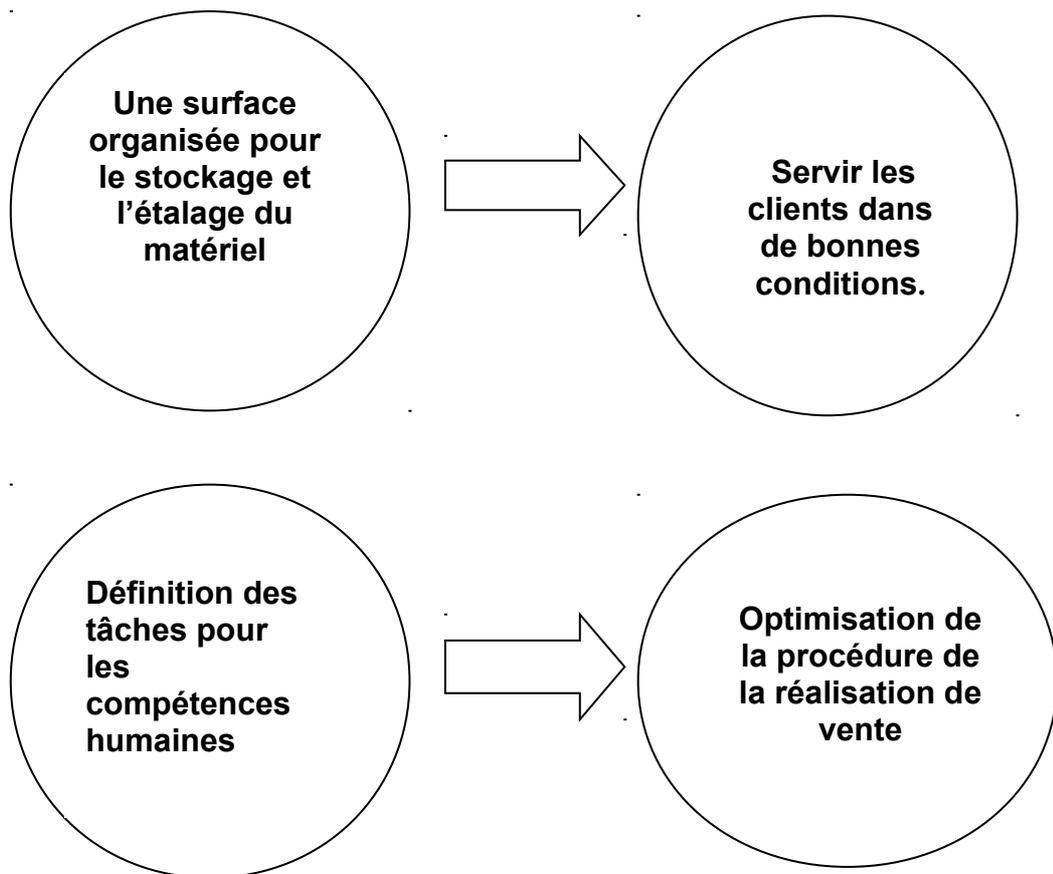
D. procédure de la réalisation de vente
dans le département PM/BNF

Les magasins du département PM/BNF assurent la réalisation de la vente dès la réception du bon de commande jusqu'à la livraison du produit. Cette procédure de vente passe par les étapes suivantes :

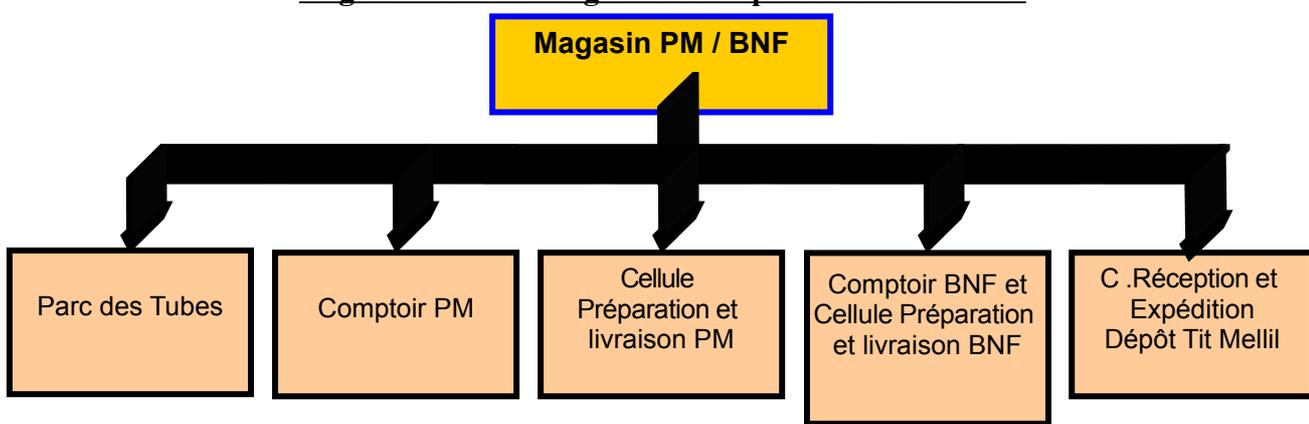
- ✓ Préparation des commandes en respectant les exigences des clients,

- ✓ Conditionner le produit convenablement pour éviter toute détérioration durant la manutention,
- ✓ Transmettre les bons de livraisons à la comptabilité client pour facturation.

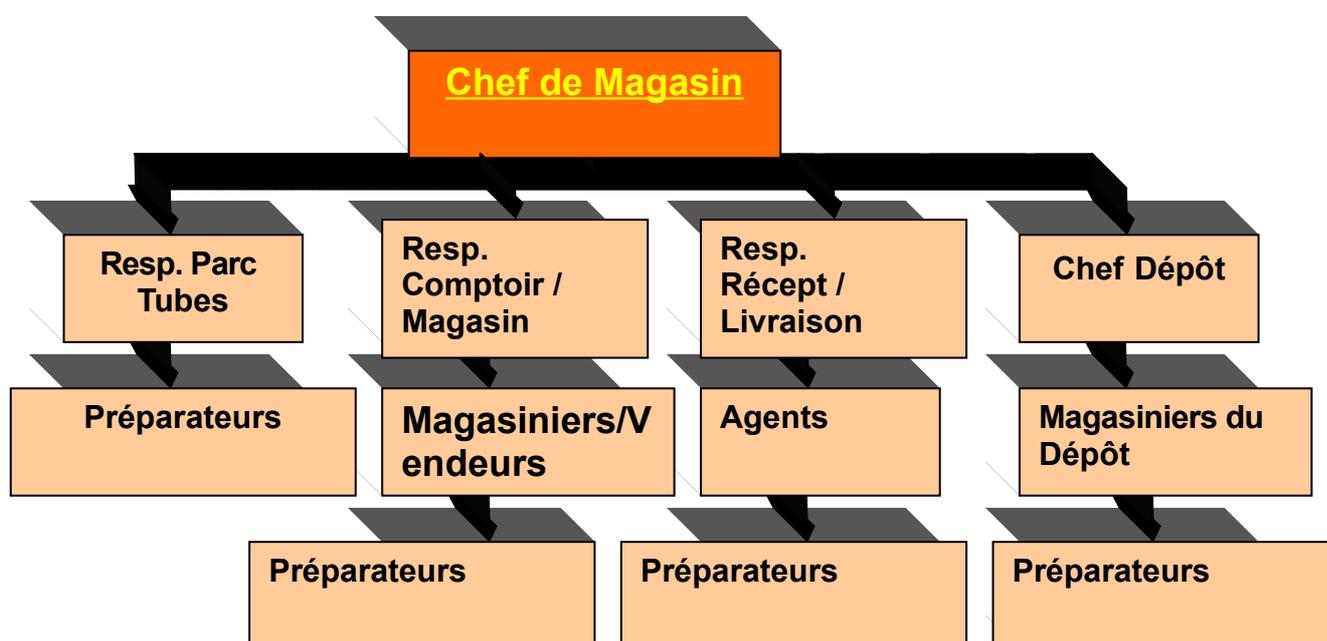
Afin d'atteindre les buts cités par la direction de FENIE BROSSETTE, les magasins du département PM/BNF possèdent **des enjeux stratégiques logistiques et humains** capables d'assurer la démarche commerciale. Parmi ces enjeux on trouve :



Organisation des magasins du département PM/BNF



Organigramme hiérarchique des magasins du département PM/BNF



Remarques:

- le chef de Magasin a comme rôle de superviser le travail des agents commerciaux de son département.
- Les agents commerciaux de chaque département ont des secteurs et des régions de travail bien précisent.
- Chaque agent commercial à un objectif de chiffre d'affaire à réaliser par an.
- Chaque agent commercial se caractérise par un code leader propre à lui.

E. Description de la procédure de vente au sein des magasins PM/BNF

La démarche de vente au sein des magasins passe par des étapes bien précises et organisées selon la répartition des tâches de chaque personne, afin de réduire tout aléa pouvant retarder la livraison et gêner la satisfaction client.

Pour réaliser cette démarche, on doit préciser les deux axes suivants :

- Réception et contrôle de la marchandise,
- Livraison de la marchandise.

a. Réception et Contrôle de la marchandise

a.a Réception du produit

A chaque nouveau arrivage de la marchandise, le responsable réception passe à l'identification des produits reçus en les isolant dans une zone de réception pour qu'ils ne soient pas exploitables.

Après la réception, le responsable procède au contrôle qualitatif et quantitatif pour les deux catégories des produits :

Produits stock : l'agent fait le contrôle en comparant le nombre et l'état des articles livrés avec la liste de colisage préparée par le fournisseur.

Produits semi direct : le responsable effectue le contrôle quantitatif uniquement, par contre le contrôle qualitatif se fait par l'intermédiaire de l'agent commercial responsable de la marchandise.

Après ce contrôle, le responsable établit un état de réception et le transmet au service gestion pour comparaison avec le bon de livraison.

Dans le cas de conformité, l'agent magasinier procède au stockage de la marchandise.

b. Livraison du produit

b.a Disponibilité du matériel

L'opération commerciale commence toujours par un besoin chez le client, qui envoie une demande de prix à tous les fournisseurs.

Après la réception de la demande de prix Le fournisseur établit un devis pour l'envoyer au client (voir annexes).

Le client reçoit les devis de tous les fournisseurs pour établir un tableau comparatif de tous les fournisseurs afin de choisir le moins disant (le rapport prix/qualité).

Après il établit un bon de commande qu'il l'envoie au fournisseur (FB) déjà choisis (le moins disant)

Le service commercial du fournisseur (FB) reçoit le bon de commande pour le comparer avec le devis, Puis il l'envoie au magasin concerner par le produit vendus. Ce qui donne naissance à une réalisation de vente.

La réalisation de vente se déclenche lors de la réception du bon de commande qui peut arriver par deux voies :

- ✓ Par le commercial,
- ✓ Par le client lui-même qui peut se présenter au magasin

A la réception du bon de commande validé par l'agent commercial, le responsable livraison établit un bon de piquage dans le cas où le produit est disponible, sinon il remplit une fiche reliquat pour la transmettre au service gestion.

Toutes les fiches reliquat sont enregistrées sur le registre des transmissions magasin /service gestion, et envoyées au service gestion qui :

- Cherche à dépanner le client chez d'autres vendeurs, sinon il informe le commercial qui se met d'accord avec le client sur une autre date de livraison.
- Etablit un bon de commande dans le cas de l'accord du client.
- Classe la fiche reliquat dans un dossier pour archivage lorsque l'affaire est close.

b.b. Vérification du compte client

Cette étape consiste à une validation financière du compte client, chaque problème dégagé sur ce compte se traduit par un blocage de la facturation jusqu'au règlement de la situation.

- les arriérés,
- traites ou cheque impayés,
- dépassement de plafond.

b.c. Validation de la marge

La marge bénéficiaire de chaque produit doit être contrôlée par le responsable de la cellule de facturation selon les marges de vente.

Dans le cas d'une marge inférieure à celle fixée , la facturation est bloquée jusqu'au règlement par la hiérarchie commerciale.

b.d. Etablissement du bon de livraison

la cellule facturation valide le bon de piquage et ça donne naissance à un bon de livraison (BL) en 3 exemplaires, une copie est jointe en BP, et les 2 autres si le client est sur place on lui donne un et il nous vise sur le 2^{ème} exemplaire puis il prend sa marchandise.

b.e. Livraison du matériel

- ✓ Livraison par le transport de FENIE BROSSETTE

Le responsable livraison envoie le bon de livraison au service transport pour programmer la livraison de la marchandise, cette transmission est enregistrée dans le registre de transport. Lorsque le matériel est reçu par le client, le chauffeur récupère le bon de livraison signé pour le transmettre à la comptabilité client.

✓ Livraison du matériel par le transport du client

Le responsable livraison assure le chargement du produit sur le transport du client, et procède à la réception du produit avec le représentant du client.

Si le matériel n'est pas disponible, le responsable livraison envoie le bon de livraison au dépôt avec le transport client, et dans ce cas c'est le magasinier du dépôt qui prépare la livraison.

Le responsable livraison établit la réception du matériel avec le client qui accuse la réception sur le bon de livraison.

Les bons de livraison sont toujours transmis au service comptabilité client pour traitement.

✓ Livraison par un transport externe

Dans ce cas, le responsable établit la feuille de transport, et procède au chargement du matériel.

❖ **Le compte exceptionnel:**

Afin de fidéliser ses clients, FB peut ouvrir des comptes exceptionnels avec ses clients actuels sur le marché, ce compte permet aux clients d'acheter la marchandise chez FB, avec des avantages à savoir les modalités de paiement, et le délai de paiement qui se différencie d'un client à l'autre selon son chiffre d'affaire réalisé avec FB.

On fait ce type de compte à pour but d'encourager les clients qui ont déjà réalisé un chiffre d'affaire répétitif au comptant sans incident.

Le service de comptabilité fait une enquête sur la situation financière du client, il analyse son bilan ainsi que son compte bancaire, et sur cette base il détermine le délai de paiement de ces dettes et le plafond des dettes qui ne faut pas dépasser. (voir annexes).

F. Recommandations et Améliorations

FENIE BROSSETTE est parmi les sociétés leaders dans le domaine de commercialisation et de négoce, vu la qualité de sa clientèle et le chiffre d'affaire réalisé chaque année grâce à :

- ✓ Une stratégie commerciale sage et évolutive,
- ✓ Une approche d'amélioration continue et une attente de satisfaction client,
- ✓ Un développement permanent des produits et du portefeuille client.
- ✓ Instauration d'un système de management de la qualité.

Mais face à la concurrence que connaissent les domaines de l'hydraulique, des métaux, le département PM/BNF a besoin de détecter les anomalies qui peuvent générer des non-conformités majeures. Dans cette démarche, j'ai essayé de donner une vue objective de la procédure de réalisation de vente et de proposer des améliorations.

Parmi les anomalies que j'ai constatées durant mon stage on trouve :

a. pour le département PM/BNF:

➡ Chaque magasinier **occupe plusieurs fonctions** car il prépare la marchandise, élabore le bon de piquage, établit la saisie sur l'écran, participe à la réception du produit et mène le bon de piquage pour la validation financière, tout cela peut créer **un retard de la livraison et une perte de temps pour le client.**

AMELIORATION PROPOSEE :

Répartir les tâches entre les magasiniers sous forme d'un travail à la chaîne, dès la réception du bon de commande jusqu'à la livraison.

➡ **Manque d'un parc informatique suffisant**, et de la logistique pour la réalisation de vente.

Exemple : les magasiniers sont obligés de se déplacer pour faire une photocopie ce qui empêche l'efficacité de l'opération.

AMELIORATION PROPOSEE :

Equiper les magasins d'une logistique suffisante pour optimiser les tâches redondantes, et veiller sur la maintenance préventive des appareils utilisés.

➡ FENIE BROSSETTE est en développement permanent vis-à-vis des produits commercialisés ce qui exige une surface de stock assez suffisante, par contre le parc de stockage de l'entreprise est limitée.

AMELIORATION PROPOSEE :

Aménagement d'un nouveau parc de stock pour mieux répartir les produits, et augmenter la capacité de vente.

⇒ Manque d'effectif suffisant au niveau du magasin vu le nombre des commandes et les quantités demandées, parfois le grand nombre des bons de commande crée une surcharge sur les magasiniers ce qui favorise des fautes d'inattention, donc un risque d'une mauvaise identification du besoin client.

AMELIORATION PROPOSEE :

Ajout des préparateurs pour soulager l'équipe du magasin.

⇒ Manque d'espace pour la mise en place de la documentation et l'organisation des documents : lors de l'existence de plusieurs commandes, les magasiniers perdent le temps pour la recherche et l'organisation de la paperasse.

AMELIORATION PROPOSEE :

Commande d'une armoire spéciale pour l'organisation des documents.

⇒ Manque d'une organisation au niveau de l'importance des commandes, le traitement des commandes au magasin se fait uniquement selon les urgences et la disponibilité du transport.

AMELIORATION PROPOSEE :

Les commandes doivent être organisées par les commerciaux en enregistrant l'heure et la date de la commande, par contre l'ordre de la livraison doit être réalisée selon les points suivants :

- L'urgence de la commande
- Le chiffre d'affaire de la commande,
- L'importance du client.

b. Améliorations pour le service commercial et propositions :

⇒ Le service commercial du métier TSR contient des compétences humaines qualifiées pour réaliser des développements des nouveaux produits surtout dans le domaine hydraulique qui connaît une évolution permanente, par contre il y'a une absence d'une cellule spéciale pour la recherche et le développement

AMELIORATION PROPOSEE

Création d'un nouveau service pour le développement continue et la recherche permanente d'autres produits qui peuvent enrichir le parc stock de FENIE BROSSETTE, on peut donner l'exemple d'un développement des pompes submersibles pour les stations de pompage d'assainissement.

⇒ Le service devis reçoit des dizaines des demandes de prix par jours contenant des grandes quantités à chiffrer, par contre il y'a un nombre minime des deviseurs surtout pour la robinetterie ce qui favorise l'opportunité de l'erreur.

AMELIORATION PROPOSEE

Augmenter le nombre des deviseurs selon le besoin.

Conclusion

En somme, FENIE BROSSETTE m'a offert l'espace adéquat pour enrichir mes connaissances et connaître de près la structure de ses services et les différentes opérations qu'on y effectue.

Au terme de mon stage j'ai pris connaissance des produits commercialisés au département PM/BNF, ce qui m'a offert l'occasion de développer le côté technique de ma formation et de l'adapter au besoin professionnel.

Dans un autre côté j'ai pu ajouter à mes connaissances les techniques de ventes adaptées au sein de FENIE BROSSETTE, ce qui constitue un atout favorable pour développer ma carrière professionnelle et améliorer mon esprit de négoce.

Quoique le stage avait pour objet de s'adapter au milieu professionnel de l'entreprise, j'ai essayé de participer à la réalisation des tâches réelles pour être opérationnel le mieux possible.

Bibliographie

Catalogue des produits de fenie Brossette

Webographie

Site web de fenie Brossette: www.fenie-brossette.ma

ANNEXES

CERTIFICATION



N° QUAL/2004/23558b

FENIE BROSSETTE

COMMERCIALISATION DE CANALISATIONS, ROBINETTERIE ET ACCESSOIRES
POUR L'EAU ET L'ASSAINISSEMENT, DE TUBES SANS SOUDURE EN ACIER
AU CARBONE, ROBINETTERIE ET ACCESSOIRES ET D'INSTRUMENTS DE MESURE
EN ELECTRICITE POUR L'INDUSTRIE ET L'ENERGIE, DE METAUX FERREUX
ET NON FERREUX, DE TUBES SOUDES ET PRODUITS DE PLOMBERIE,
D'EQUIPEMENTS DE TRAVAUX PUBLICS, DE PIECES DE RECHANGE
POUR LES STATIONS DE CONCASSAGE.
ETUDE, FABRICATION, VENTE ET LOCATION DE PRODUITS D'ECHAFAUDAGE,
CAILLEBOTIS, COFFRAGE, STOCKAGE ET EQUIPEMENT POUR L'EVENEMENTIEL.
ETUDE, INSTALLATION, MISE EN SERVICE ET MAINTENANCE
DE CENTRALES A BETON, DE STATIONS DE CONCASSAGE
ET D'INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DE SABLE.

(Traductions en anglais et en arabe en annexes n° 1 et n° 2)
(English and Arabic translations on appendices n° 1 and n° 2)

650, boulevard Mohamed V CASABLANCA MAROC
Dépôt Tit Melill CASABLANCA MAROC

AFAQ AFNOR International certifies that all measures covering the above-mentioned
activities and locations implemented to meet the requirements of the international standard:

AFAQ AFNOR International certifie que pour les activités et les sites référencés ci-dessus
toutes les dispositions mises en œuvre pour répondre aux exigences requises par la norme internationale :

ISO 9001 : 2000

have been examined and found to conform.
ont été examinées et jugées conformes.

2008-01-29

2010-12-02

(année/mois/jour)

Il est valable jusqu'à
Il is valid until*

(year/month/day)

Managing Director of AFAQ AFNOR International
Directrice Générale d'AFAQ AFNOR International

F. NICOLAS

On Behalf of the Firm
Le Représentant de l'Entreprise

A. RIFI

* Seul l'organisme notifié selon l'article 11 de la Directive 90/269/CEE est habilité à délivrer des certificats de certification. Ce document, en tant que tel, ne peut être utilisé par son titulaire que dans le respect des obligations légales et de la communication dans et hors de l'entreprise.

* Only suspension notified under terms of AFAQ AFNOR International à l'entreprise désignée ci-dessus, le présent document n'a donc aucune valeur indicative, seule son utilisation en tant que tel est autorisée. Ce document, en tant que tel, ne peut être utilisé par son titulaire que dans le respect des obligations légales et de la communication dans et hors de l'entreprise.

* Only suspension notified under terms of AFAQ AFNOR International to the above-mentioned company, this document is for information purposes only. For any further information, the only official source is the AFAQ AFNOR International website at <http://www.afaq.org>. The AFAQ AFNOR International organization complies with the international standards in force (ISO 9001:2000 and ISO 15189:2003). AFAQ AFNOR International reserves the right to modify, or anytime and without any notice, the presentation of this certification document. This document can only be used by its holder in the form respecting the legal requirements and a clear and precise communication.

AFAQ AFNOR INTERNATIONAL - 11 RUE FRANÇOIS DE PROSSERNE - 93471 LA PLAINE SAINT-DENIS CEDEX - FRANCE - SASU AU CAPITAL DE 2.000.000 EURO - RCS BOBIGNY 292 264 790

GLOSSAIRE TECHNIQUE

Acier : alliage métallique à base de fer contenant moins de 2 % de carbone et éventuellement des éléments d'addition dits éléments d'alliage.

Acier austénitique : il est caractérisé par une structure (assemblage d'atomes) cubique à faces centrées, (un atome au centre de chaque face). Ce peut être le cas du fer pur. À température ambiante la structure est ferritique, (structure cubique centrée : un atome au centre du cube). Pour obtenir une structure austénitique à froid il est possible d'ajouter des éléments d'alliage gammagènes (Ni, Mn, N, Cu).

Alliage : produit métallurgique résultant de la combinaison de plusieurs métaux. Les alliages permettent d'obtenir diverses caractéristiques : dureté, souplesse, légèreté, conductivité, anticorrosion, facilité de fusion, aptitude à l'usinage...

Acier doux : taux de carbone de 0,15 à 0,20 % dont la résistance à la rupture en traction est égale à $400 \text{ N/mm}^2 (f_u)$. Aciers courants de construction, étirés sous forme de poutrelles, de profilés, de tôles, de barres ou de tréfilés en fils d'armature ou en fil ordinaire (dit fil de fer).

Corrosion : attaque et destruction lente de la surface des matériaux par l'action des agents chimiques (surtout sels dissous et acides). Sur les métaux, la corrosion est une oxydation ; elle est évitée préventivement par les traitements électrolytiques, zingage, étamage, chromage, etc., ou par les revêtements et peintures anticorrosion.

Galvanisation : fixation sur l'acier dont la surface a été préalablement préparée, par électrolyse ou immersion dans un bain de zinc en fusion, d'une fine couche de zinc qui le préservera de la corrosion.

Laminé : profils d'acier obtenus par écrasement progressif du métal entre des cylindres, pour en réduire l'épaisseur et aplanir la surface.

Nuance : la nuance d'un acier définit, suivant un code adapté par l'usage, ses caractéristiques d'élasticité et de résilience.

Tôle : métal réduit à l'état de feuille par laminage à chaud ou à froid ; réputée mince ou forte en deçà ou au-delà de 3 mm d'épaisseur, la tôle peut être plane, gaufrée, nervurée, perforée, ondulée ou gravée.

Sommaire

Remerciement.....	3
Dédicace.....	4
Avant propos.....	5
Plan.....	6
Introduction.....	7

Partie I : la présentation Générale de Fenie Brossette

A- L'historique de Fenie Brossette.....	9
B- Organigramme de FB.....	10
C- La fiche signalétique.....	11
D- Performance financière de Fenie Brossette.....	12
E- Les activités.....	13
F- La qualité.....	13-14

Partie II : la présentation du département d'affectation PM/BNF

A- Détail descriptif du département d'affectation PM/BNF:.....	16-34
g) Présentation du département PM/BNF.....	16
h) Les enjeux stratégiques du département PM/BNF.....	17
i) Les différents produits commercialisés dans le département PM/BNF.....	18
c.a) Les produits du magasin PM.....	19-30
c.a.1) TSR.....	19-27
c.a.2) RESEAUX.....	27-30
c.b) Les produits du magasin BNF.....	30-36
c.b.1) Les produits a base des métaux.....	31
c.b.2) Les produits de bâtiment.....	34

Partie III: l'Analyse de la procédure commerciale de Fenie Brossette

A- Service commercial.....	38
B- Service gestion des achats.....	40
C- Service comptabilité et contrôle de gestion.....	40
D- La procédure de la réalisation de vente dans le département PM/BNF.....	42
E- Description de la procédure de vente au sein des magasins PM/BN.....	44-46
F- Recommandations et améliorations.....	46-48
Conclusion.....	50
Bibliographie et webographie.....	51

Annexes.....	52
Glossaire technique.....	