

Liste des tableaux

<u>N° de tableau</u>	<u>Titre</u>	<u>page</u>
1	<i>Aperçu sur les magasins Marjane</i>	1
2	<i>Fiche Signalétique</i>	4
3	<i>Remarques et mesures correctives</i>	15-16-17
4	<i>Remarques et mesures correctives</i>	17-18-19

Liste des Figures

<i>N° de Figure</i>	<i>Titre</i>	<i>Page</i>
1	<i>Organigramme de Marjane</i>	5
2	<i>Organigramme du rayon Pâtisserie /Boulangerie</i>	8
3	<i>Organigramme du rayon Traiteur</i>	9
4	<i>Plan actuel du rayon pâtisserie/boulangerie</i>	13
5	<i>Plan correctif du rayon Pâtisserie/boulangerie</i>	20
6	<i>Plan actuel du rayon Traiteur</i>	14
7	<i>Plan correctif du rayon Traiteur</i>	21

Liste des abréviations :

- ✓ **CD** : Chef département
- ✓
- ✓ **CS** : Chef secteurs
- ✓
- ✓ **GPEM** : Grand et petit électroménager
- ✓ **APLS** : Autres produits de libre service
- ✓ **PGC** : Produits de grande consommation
- ✓ **PB** : Pâtisserie – boulangerie
- ✓ **MP** : Matière première
- ✓ **PSF** : Produits semi fini
- ✓ **PF** : Produits fini
- ✓ **Dép** : Département
- ✓ **EM** : Grand et Petit Electroménager
- ✓ **RM** : Réception Marchandise

Sommaire :

<u>Introduction</u>	1
----------------------------------	----------

Partie 1 : Présentation de la société Marjane FES et ses activités

1-Historique	4
2-Fiche signalétique	4
3-Organigramme	5

Partie 2 : Description sur les rayons étudiés

1-Rayon Pâtisserie /boulangerie :.....

•Produits du rayon	7
•Organigramme	8

2-Rayon Traiteur :.....

•Produits du rayon	9
•Organigramme	9

Partie 3: contamination croisée par analyse de flux

1-Définition	11
2- méthodologie de travail	12
3-Plans actuels des rayons	13-14
4-Résultats	15-19
5-plans correctifs des rayons	20-21

<u>Conclusion</u>	22
--------------------------------	-----------

<u>Références Bibliographiques</u>	23
---	-----------

Introduction :

Le Maroc a connu la naissance de grandes surfaces telle que Le supermarché Souissi qui est le plus ancien des supermarchés à Rabat, Makro, Asswak Assalam..., qui assurent la vente de produits alimentaires, Electroménager, Textile....etc.

Parmi ces grandes surfaces on site aussi le hypermarché Marjane, ce dernier est implanté dans plusieurs villes qu'on va avoir dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Aperçu sur les Magasins Marjane [1]

Février 1990	L'ouverture du premier hypermarché à Rabat
Novembre 1993	Marjane s'implante dans la capitale économique à Casablanca Californie
Novembre 1998	L'ouverture de Marjane au Twin Center de Casablanca
En 2000	Un second Marjane ouvre ses portes à Rabat Hay-Riad
Mars 2001	Ouverture du Marjane à Agadir
Mars 2002	Ouverture du Marjane Tanger
Décembre 2002	Ouverture du Marjane Fés
Décembre 2003	Ouverture du Marjane Mohammedia
Mai 2005	Ouverture de Marjane Meknés
Novembre 2005	Ouverture de Marjane Tétouan
Janvier 2006	Ouverture de Marjane Derb Soltan
Juillet 2006	Ouverture de Marjane Al-Massira
Mai 2010	Ouverture de Marjane Khouribga

Marjane est considéré aussi comme étant parmi les grands centres commerciaux, qui a pour vocation d'améliorer le pouvoir d'achat ainsi que la qualité de vie de ses clients. Elle apporte la solution pour s'équiper, s'habiller et se nourrir sous le même toit, D'où il

Possède 2 rayons (qui font l'objet de mon étude) :

Le premier pâtisserie/Boulangerie assure la fabrication de différents produits tels que le pain, les tartes, les viennoises....

L'autre type Traiteur a pour mission de préparer des repas froids et chauds

Mon projet de fin d'étude au sein de Marjane Agdal, consiste à effectuer une étude sur les contaminations croisées par analyse de flux dans le secteur produits frais, concernant les rayons susmentionnés (pâtisserie/boulangerie, traiteur) d'une période d'un mois et demi du 04 Avril au 25 Mai.

Ce manuscrit est composé de 3 parties :

Partie 1 : Présentation de la société Marjane FES et ses activités

Partie 2 : Description sur les rayons étudiés

Partie 3 : Etude de contamination croisée par analyse de flux à l'aide des plans actuels, d'où nous allons proposer des mesures correctives dont le but de minimiser ces risques de contamination , puis nous allons établir des plans correctifs .

PARTIE I :
PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ
<< MARJANE FES >>

I-Présentation de Marjane FES :

1-Historique : [2]

Marjane Fès, fondé en 2002, est composé de plusieurs départements pouvant être regroupés en deux grands groupes. En effet on distingue :

→ Les Départements Opérationnels :

Ce sont les départements qui exercent une activité commerciale, notamment en ce qui concerne la vente de produits consommables (Food) ou non (non Food). A ce niveau on compte :

- Le département Produit de Grande Consommation
- Le département Bazar
- Le département Produits Frais : secteur autres produits de libre service (APLS) et secteur marché.
- Le département Grand et petit électroménager (GPEM) et Station
- Le département Textile

→ Les Départements administratifs :

Les départements fonctionnels sont en fait les départements administratifs. Ici on compte :

- La comptabilité
 - L'informatique
 - Les ressources humaines
 - LA DIRECTION GENERAL
 - La sécurité
 - La décoration
 - Le service technique
- } sont considérés comme des services secondaires

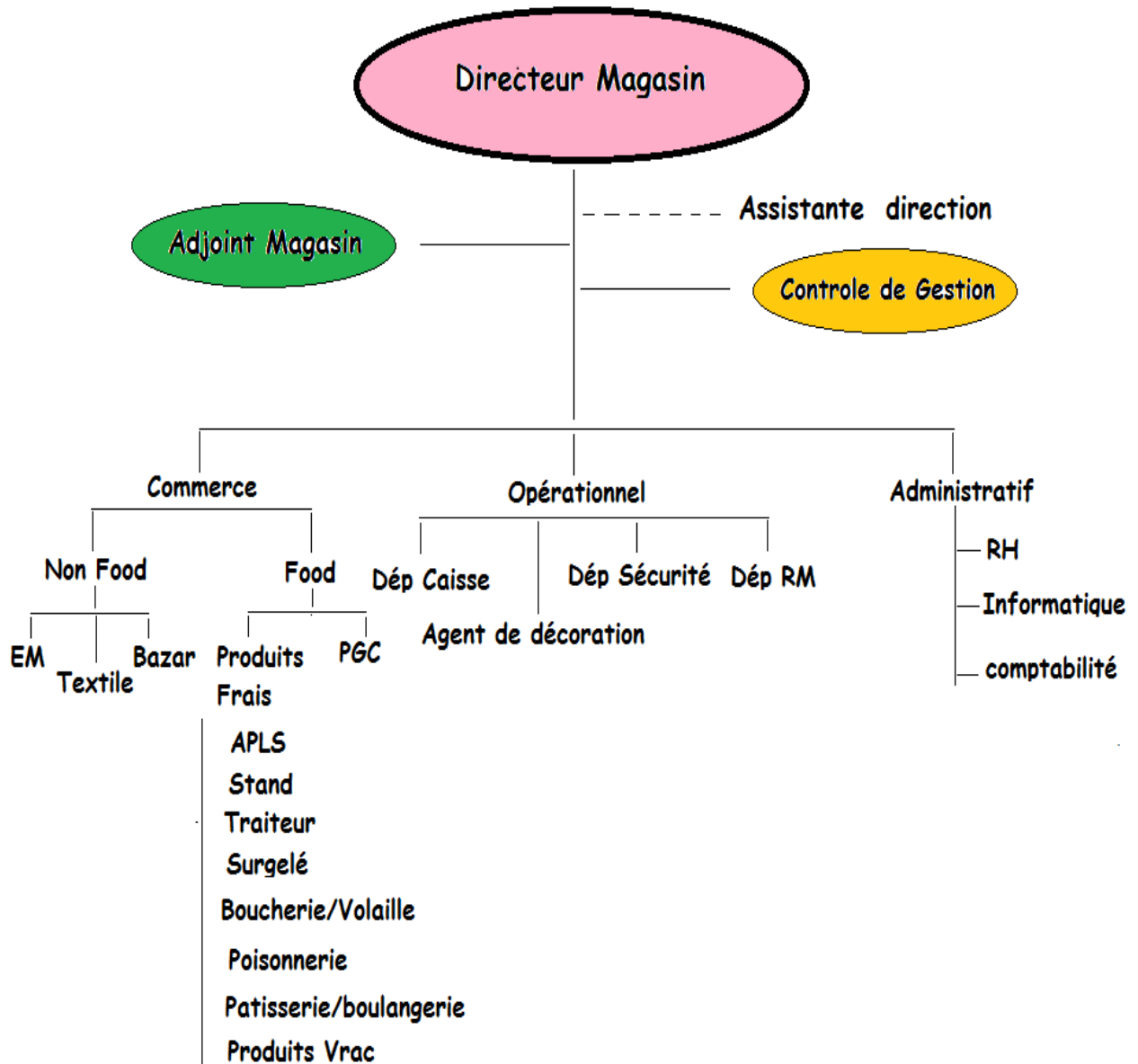
2- Fiche signalétique :

Tableau 2 : Fiche Signalétique [3]

Dénomination	Marjane Fès Agdal
Date de Création	1 ^{er} Septembre 2002
Date d'ouverture	1 ^{er} Décembre 2002
Direction	Amina Bricha
Siège Social	Casablanca
Adresse	Rte Fès-Meknès Agdal

3-Organigramme de Marjane :

Figure1 : Organigramme de Marjane [4]



PARTIE II :
DESCRIPTION SUR LES RAYONS :
PÂTISSERIE/BOULANGERIE, TRAITEUR

1-Rayon pâtisserie/boulangerie :



- Le rayon Pâtisserie-boulangerie est considéré comme une petite industrie à l'intérieur de Marjane, où il y a un maître métier, un chef métier, et les employés de <pâtisserie>, <boulangerie>, <viennoiserie>. Ce rayon contient un objectif à réaliser chaque mois et un budget d'achat comptabilisé et budgétisé pour toute l'année.

- Produits du rayon :

- L'activité du rayon renferme la fabrication, le conditionnement et la mise en vente des produits suivants :
- Pâtisserie :
 - ❖ Pâtisserie sèche telles que petits fours, meringue
 - ❖ Tartes telles que tartes aux fruits frais cuits, tartes aux fraises, tartes au chocolat, ...
- Boulangerie :

- ❖ Baguette
- ❖ des différentes variétés de pain telles que pain au son, aux céréales, au maïs

- Viennoiserie :

- ❖ Croissants et dérivés, pain raisins, pain chocolat.....

• Organigramme du rayon pâtisserie boulangerie :

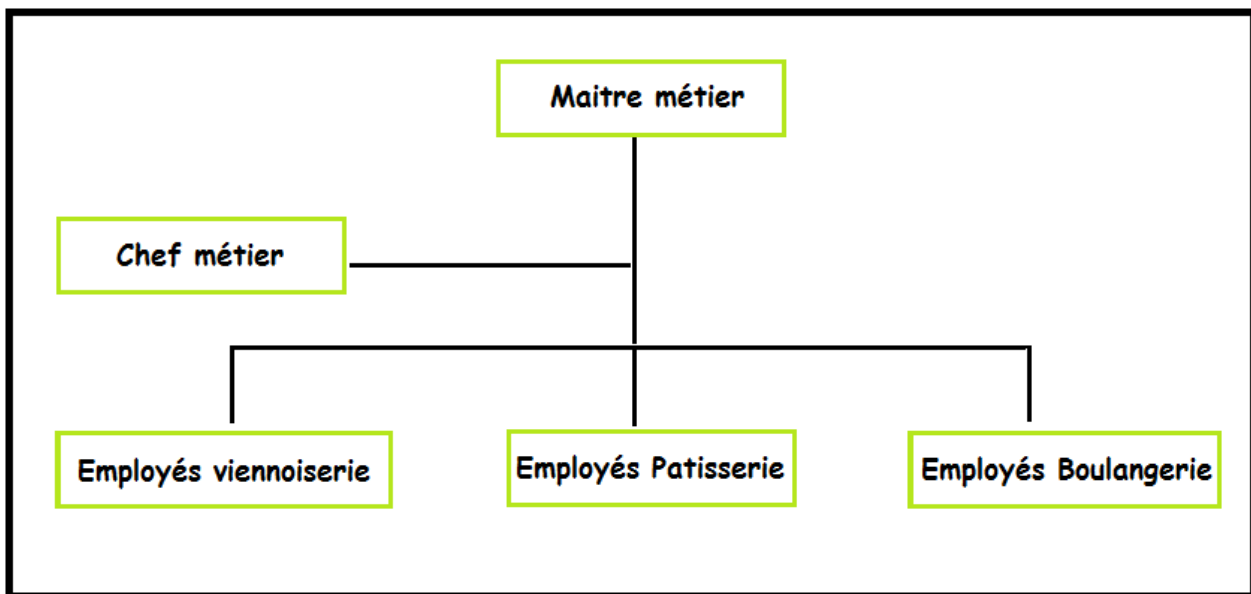


Figure 2 : Organigramme du rayon pâtisserie /boulangerie[5]

2-Rayon Traiteur :



- Le rayon Traiteur est a pour mission de servir des repas, équilibrés et adaptés, ayant été fabriqués dans des conditions d'hygiène. Ce secteur a pour rôle la préparation et la distribution des repas pour les clients et les employés à un prix inferieur à celui des restaurants ouverts ailleurs.

- **Produits du rayon :**

- Le rayon traiteur se base sur la fabrication et la vente des produits suivants :

- ❖ Sandwichs : Froids + Chauds
- ❖ Chawarma
- ❖ Pouletscuits
- ❖ Pizzas
- ❖ Paninis
- ❖ Les salades
- ❖ Pastilla

- **Organigramme du rayon Traiteur :**

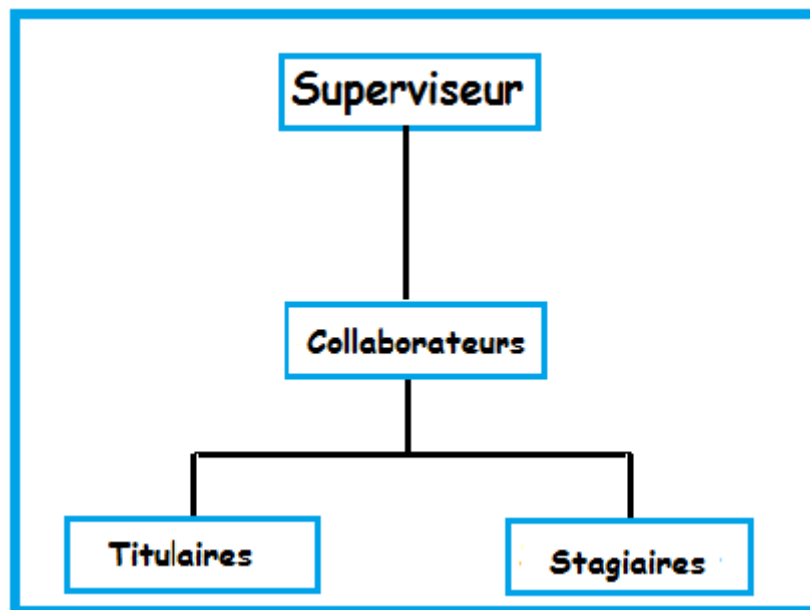


Figure 3: Organigramme du rayon Traiteur

PARTIE III :
ETUDE DE LA CONTAMINATION
CROISÉE

I-Etude de la contamination croisée :

1- Définition : [6]

- La contamination croisée se produit lorsque les micro-organismes d'un aliment ou d'un objet contaminé sont transférés à un aliment sain. Les aliments, les mains, les ustensiles, les équipements, les surfaces de travail, les torchons et les planches à découper sont souvent à l'origine de la propagation des micro-organismes.

Les contaminations croisées sont dues aussi au fait que des produits à degrés de propreté distincts se "croisent" ou alors qu'il y ait une séparation insuffisante entre des zones propres et des zones contaminées.

Le danger de la contamination croisée survient lorsque les microbes se propagent des aliments crus aux aliments prêts à être consommés tels que les sandwiches, les desserts, les plats préparés... Quelques exemples de contaminations croisées à combattre :

- Une personne lave des légumes crus ou de la viande crue, puis emballe un produit fini,
- La vaisselle propre est essuyée avec le torchon servant à essuyer les plans de travail,
- La planche à découpe est utilisée pour couper le poulet cru ou du saumon et puis pour couper la tarte
- Les gants de protection ne sont pas changés entre les étapes d'épluchage des légumes et la préparation de sandwiches.
- Si les gants de protection sont utilisés, ils doivent être changés lorsqu'on passe d'une classe de contamination à une autre classe de contamination. Ils suivent les mêmes règles que le nettoyage des mains.

2- Méthodologie de travail :

- Pour évaluer les contaminations croisées, dans un premier temps nous avons réalisé un plan général pour chaque rayon (Figure 4et 6) et cela dans le but de détecter lieux et temps de chevauchement ou peut y avoir une contamination.

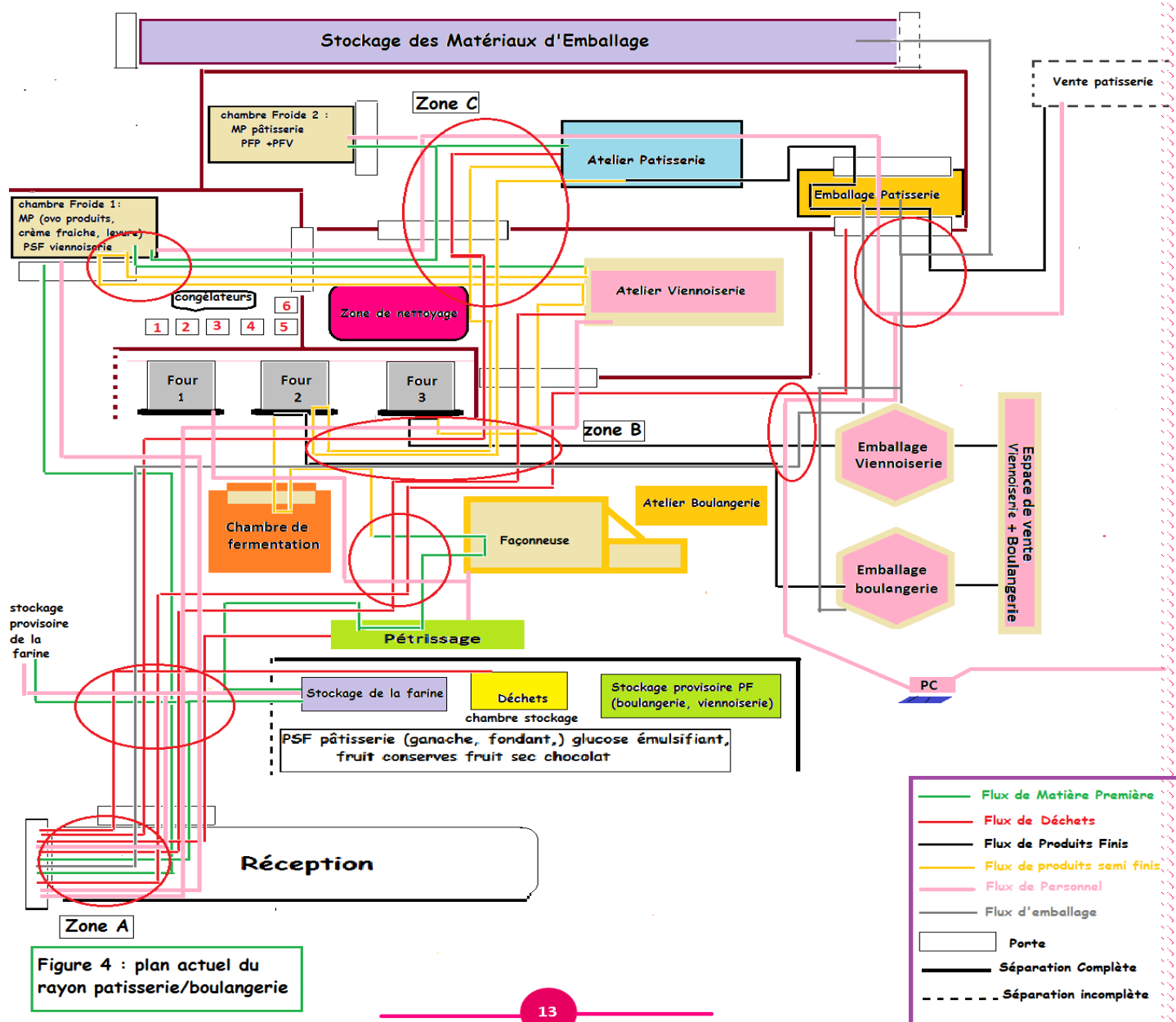
-nous avons effectué des tournées quotidiennes dans les ateliers et les réserves froides des deux rayons concernées au niveau des zones critiques, nous avons recueilli les informations, de deux façons différentes :

- Soit par observation ;
- Soit en posant des questions aux employés concernés.

3-Plan actuel :

-Les figures N : 4 et 6 présentent les plans actuels du Rayon : Pâtisserie /Boulangerie, et rayon traiteur.

- Les croisements des activités sont marqués dans les plans par des cercles rouges.



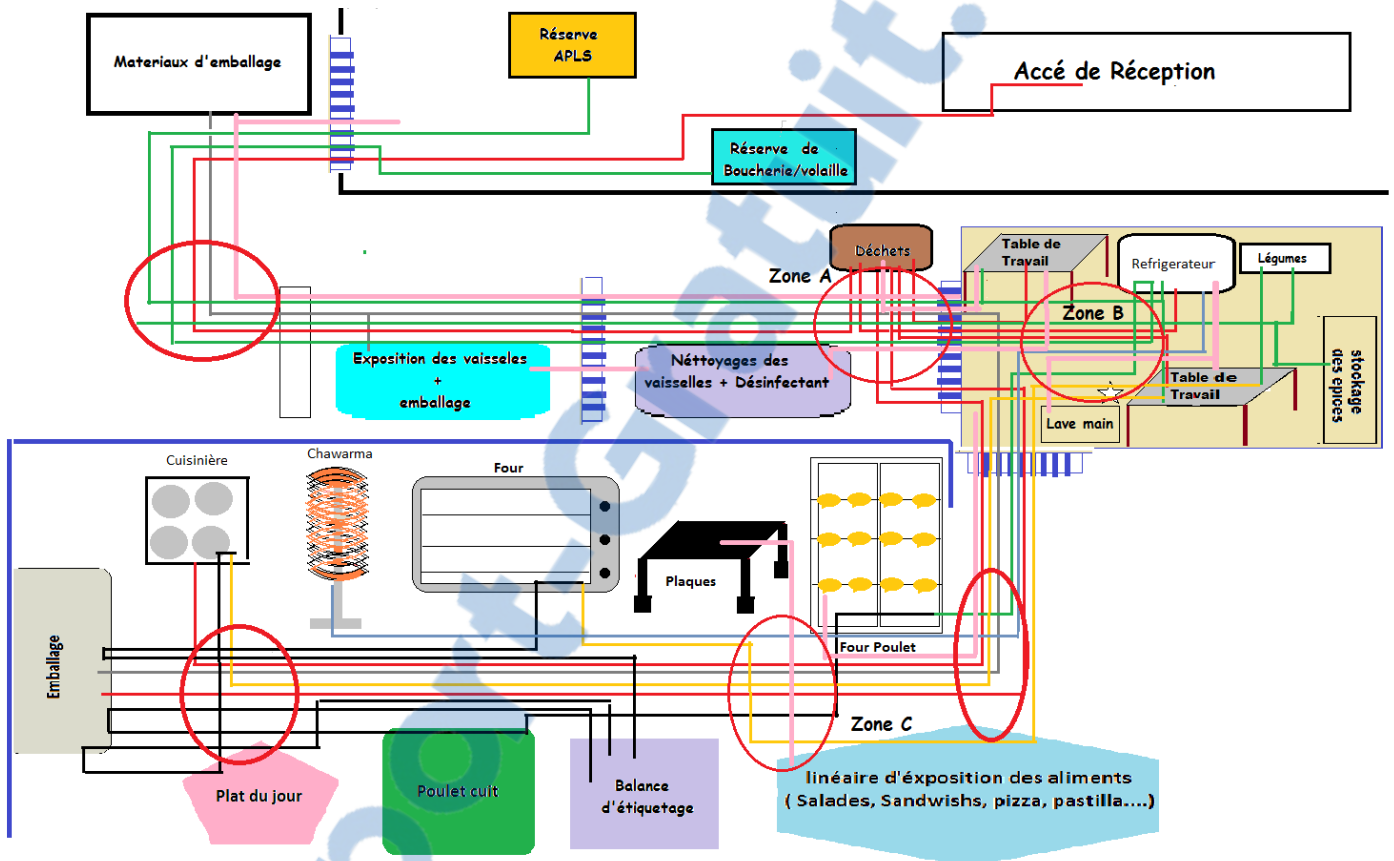


Figure 6: plan actuel du rayon Traiteur

4-Résultats :

- Les tableaux N°3 et 4 que nous avons réalisé illustrent les résultats trouvés, ainsi que les mesures correctives que nous avons proposés.
- nous constatons d'après les figures 4 et 6 que la majorité des circuits se croisent au niveau des zones marqués : A, B, C

*pour le rayon pâtisserie/boulangerie :(figure4)

Tableau N° 3 : Remarques et mesures correctives

<u>La Zone</u>	<u>Remarques</u>	<u>Les mesures correctives</u>
<u>Zone A</u>	-On constate une interférence des flux de Matière première, de déchets et de personnel dans cette zone. La matière première réceptionnée passe par la porte de réception afin de la stocker, les déchets venant de l'atelier pâtisserie, boulangerie et viennoiserie passent par la même porte ce qui risque de contaminer la matière première ainsi d'emballage par l'air contaminé dans cette zone. -Le manque des endroits suffisants pour le stockage des différents produits fait que les produits sales (déchets) et propres (matière première) se croisent dans la zone du stockage à sec ce qui augmente la possibilité de contamination croisée des produits alimentaires. -La circulation du personnel au niveau de la réception et zone du stockage n'est pas contrôlée.	-Eviter l'évacuation des déchets lors de la réception et la production, pour cela il faut que les déchets soient évacuer en fin de journée, vers 22h. Vider les poubelles hors du locale dans des palots, les nettoyer afin de les garder propre pour le lendemain. -Différer la réception de la matière première et les matériaux d'emballage, -mettre une porte qui sépare la zone de réception et la zone de production boulangerie et la garder fermer en vue de réduire le déplacement inutile du personnel. -Afin d'éviter la contamination il faut mettre à la disposition des visiteurs et de toutes personne étrangères des blouses, des gants et des bonnets jetables dès l'entrée.

		-compléter le mur qui sépare la zone du stockage a sec et l'atelier boulangerie. -séparer la zone du stockage a sec et les produits finis, une salle pour réserve sèche et l'autre pour les produits finis et garder ces salles fermées.
<u>Zone B</u>	-On constate l'interférence des produits semi finis, finis, des déchets et personnels avant et après la cuisson des produits. Cela est expliqué par le manque des équipements spécifiques de chaque atelier ce qui fait que lors de la cuisson des pâtisseries, viennoiserie et boulangerie se fiaient dans les mêmes fours et sauf dans l'atelier boulangerie -en cas du non respect des conditions de cuisson le produit fini risque de se recontaminer par l'air contaminé. -L'accès des oiseaux dans cette zone représentent un problème majeur -les filets de baguettes sont pas bien nettoyés l'accumulation de saleté est présente	-afficher une feuille qui résume une séparation au niveau du temps de cuisson des produits de pâtisserie, boulangerie et viennoiserie afin d'éviter les risques. Ou Se procurer de nouveaux matériaux tels que les fours. -éviter la sortie des déchets lors de la production ou de cuisson des produits. -le chef métier doit interdire la circulation inutile du personnel dans les ateliers de production. - séparer la zone de l'ordinateur présente dans l'atelier de boulangerie qui entraine l'entrée des employés étrangers sans protection afin de l'utiliser dans un espace fermé. - des mesures efficaces doivent être prises pour éviter la présence des oiseaux, par exemple utiliser des appareils émettant des bruits électroniques et des sons de détresse, il faut juste les placés et les bien gérés afin d'obtenir des résultats satisfaisants. -afficher une procédure de nettoyage et la respecter, en se basant sur le lavage des matériaux

		chaque jours avant l'utiliser.
<u>Zone C</u>	-cette zone est considéré comme la plus sensible vu l'instabilité des produits pâtisserie – viennoiserie, dont leur teneurs élevées en eau et ce qui favorise la prolifération rapide de germes, d'où la nécessité d'une prévention afin d'éviter les problèmes de contamination croisée liées aux mauvaises conditions de fabrication et de manipulation de ces produits au niveau de cette zone -les plans de travaux sont pas bien nettoyés, le matériel (bateur ...) aussi.	-la MP, PSF et PF de la (pâtisserie) doivent être conservés dans la chambre froide 2 et ceux de viennoiserie dans la chambre froide 1, comme ça on peut aussi limiter le déplacement du personnel vers l'autre chambre froide. Assurer que les MP et les PF soit séparés. - Le manque d'un planning de nettoyage des équipements fait que ces derniers peuvent contaminer les produits par les résidus et la saleté accumulée. Donc il faut afficher ce planning afin d'éviter la contamination des produits propres avec des surfaces sales.

*pour le rayon Traiteur :(figure6)

Tableau N° 4 : Remarques et mesures correctives

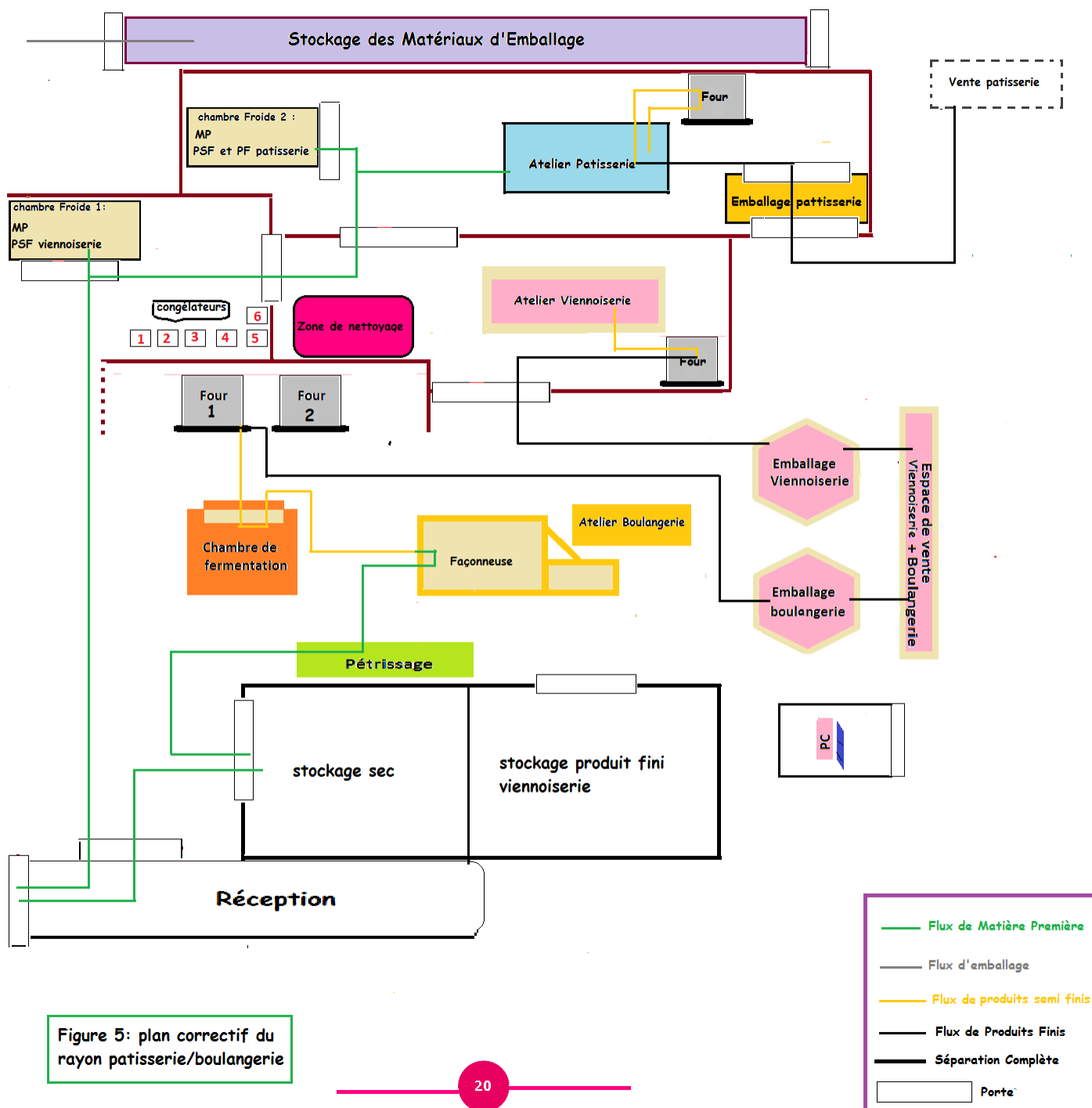
<u>La Zone</u>	<u>Remarques</u>	<u>Les mesures correctives</u>
<u>Zone A</u>	-On constate une interférence des flux de déchets, du personnel, au niveau du couloir de l'entrée des matières premières. Le flux de déchets venant de la cuisine ou au niveau de la zone d'exposition sont évacués en passant par le couloir de l'entrée des produits alimentaires puis vers la porte de réception des produits où il se	-On suggère de mettre les déchets prévenant de la cuisine dans des poubelles hermétiquement fermées, en plastique pour éviter le dégagement des odeurs et pour les isolées du milieu extérieur, puis on propose de mettre un autre sac poubelle Spécifique pour la zone d'exposition.

	trouve le locale des déchets, donc il y a un croisement entre circuit propre et sale ce qui risque d'être une source d'une contamination croisée. -On remarque aussi que La circulation des employés n'est pas faite de nature à prévenir la contamination croisée des produits, du fait que le personnel du rayon et les personnels étrangères qui viennent juste pour se discuter pose un grand problème puisqu'ils traversent la zone de production en passant par le même couloir cité ce qui peut être une grande source de contaminants pour les denrées alimentaires. - le risque de contamination d'emballage par l'air contaminé	-On propose aussi de faire sortir ces déchets par le couloir le soir vers 16 heures, pour minimiser ainsi tous les risques de contamination -organiser l'accès du personnel étranger, -mettre à la disposition des visiteurs et de toute personne étrangère à la zone de production : des blouses jetables, des bonnets, des gants et de les distribuer à l'entrée de la cuisine. -on propose de séparer la zone de la réception de matière première et déchets avec celui d'emballage. Mettre les matériaux d'emballage dans un placard fermé.
<u>Zone B</u>	- On constate l'interférence des produits semi finis, déchets, personnels, et flux de chawarma, cela est expliqué par le manque d'espace dans la cuisine ce qui fait que la plupart des repas se préparent dans la même zone de travail, et au même temps. - les gants de protection ne sont pas changés entre les étapes de préparation des différents repas, et des fois le port des gants ne sont pas respecté	-Séparer les opérations de préparation de chaque repas par ex. afficher un planning dont il contient le temps de préparation de chaque aliment et le respecter - changer les gants lorsqu'on passe d'une classe de contamination à une autre. Les gants suivent les mêmes règles que le nettoyage des mains - se débarrasser des déchets une fois terminé une préparation.
	-on remarque le croisement des flux de déchets personnels et produits semi finis, et produits finis. Cela est expliqué en premier lieu par le manque d'un autre sac poubelle ce qui oblige l'utilisation d'un seul, celle de la cuisine.	-mettre un sac poubelle hermétiquement fermé, en plastique pour éviter le dégagement des odeurs dans le couloir de vente, et afin d'éviter le déplacement inutile du personnel vers la cuisine.

<u>Zone C</u>	-le lieu du linéaire d'exposition est loin du lieu d'emballage ce qui risque de contaminer le produit au cour du déplacement du linéaire vers l'emballage. -le flux du personnel est du au fait que les employés qui préparent les repas sont les mêmes qui servent les clients. -le manque de propreté des équipements	-changer le lieu du linéaire, la mettre à coté de l'emballage au lieu du tagine. -Pour essayer de minimiser les déplacements de personnel et éviter les croisements des flux, il faut respecter les principes de la marche en avant surtout la séparation qui concerne le personnel, notre proposition est de construire de équipes : *Equipe 1 :s'occupe de préparation des repas et de la décoration du linéaire * Equipe 2 : s'occupe de servir les clients *Equipe 3 :s'occupe du nettoyage De matériel et des vaisselles Cette proposition de division des équipes doit être respectée chaque jour pour bien avancer.
---	--	--

5-Plans correctifs :

-Les figures N : 5 et 7 présentent les plans correctifs proposés afin de minimiser les risques de contaminations des Rayons : Pâtisserie /Boulangerie, et traiteur.



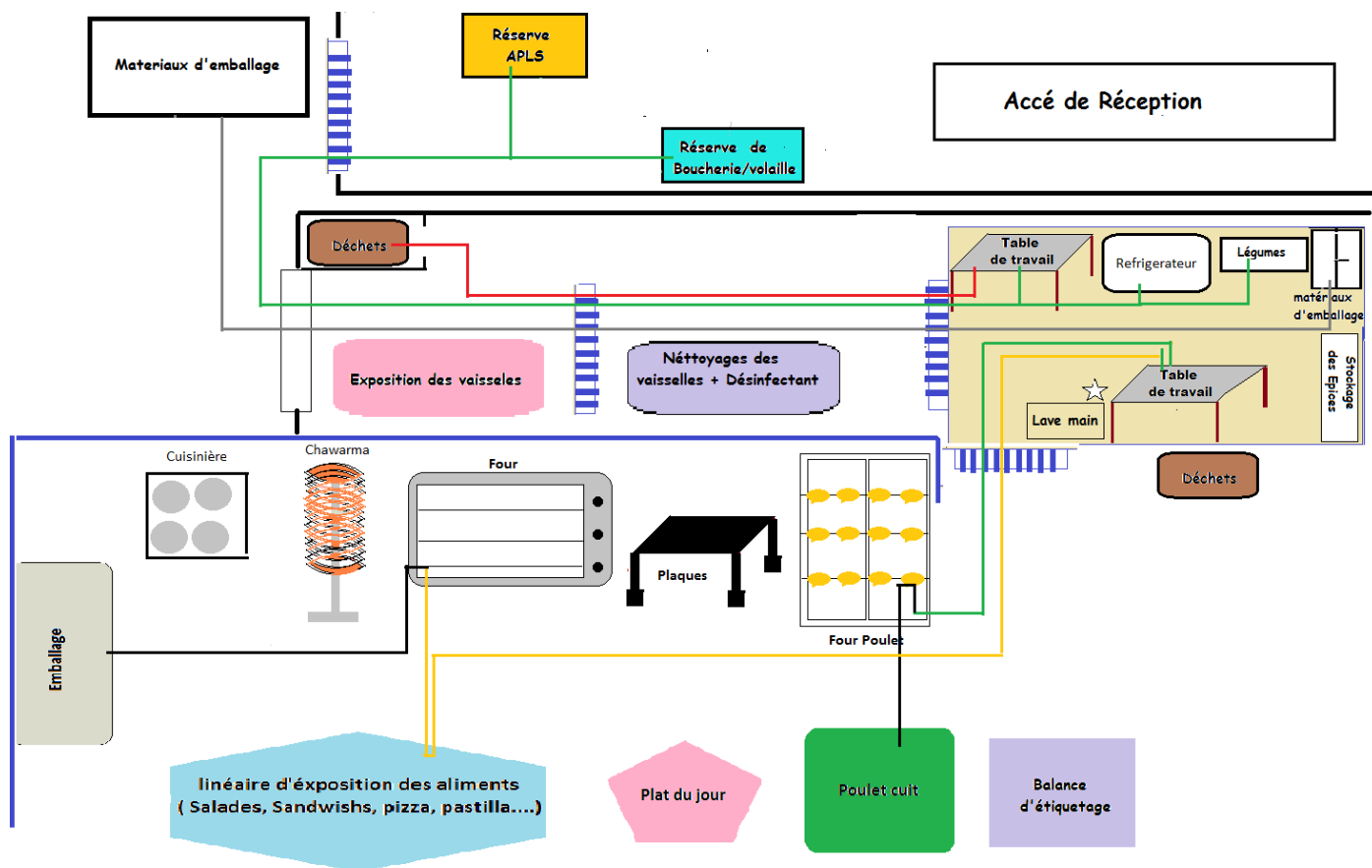
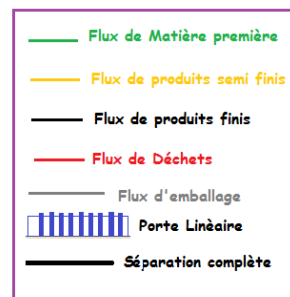


Figure 7 : plan correctif du rayon Traiteur



Conclusion

-Actuellement, **Marjane** comme toutes les sociétés au Maroc essaye d'augmenter le niveau d'hygiène pour fournir des produits de qualité supérieure et d'assurer l'innocuité alimentaire, mais cela n'empêche la présence de quelques points négatifs qui nécessitent une intervention rapide afin d'éviter tout risque de contamination et acquérir les bonnes pratiques d'hygiène.

-Mon stage de fin d'étude à ladite société est consacré sur l'analyse de la contamination croisée par analyse des flux, les résultats ont montré que la majorité des croisements se situent dans 3 zones pour les deux rayons ;

*pour le rayon pâtisserie/boulangerie : on a constaté l'interférence de flux de Matière première, de déchets et de personnel dans la zone A, dans la zone B on a remarqué l'interférence des produits semi finis, finis, des déchets et personnels avant et après la cuisson expliqué par le manque des équipements, et dans la zone C qui est la plus sensible parmi les autres zones par la teneur en eau élevé des produits.....

*pour le rayon traiteur : on a constaté l'interférence de flux de déchets, du personnel, au niveau du couloir de l'entrée des matières premières dans la zone A , dans la zone B On constate l'interférence des produits semi finis, déchets, personnel cela est du par le manque d'espace dans la cuisine , et dans la zone c le croisement des flux de déchets, personnels, produits semi finis, et produits .finis est expliqué par le manque d'un autre sac poubelle....

-Au cours de cette étude nous avons proposé donc à la société, pour éviter le chevauchement des circuits, de nouveaux plans (fig5et7) qui consistent à l'isolation des passages de produits alimentaire...etc.

-A ce moment là chaque produit possède son propre passage, qui lui est spécifique. Ce processus conduit donc à une non contamination croisée, ainsi l'obtention de produits alimentaire sains.

-Ce stage a été enrichissant pour moi, car il m'a permis :

- de découvrir la société Marjane.
- de développer mes compétences en communication.
- d'améliorer mon esprit critique.
- Et de m'offrir une bonne préparation à mon insertion professionnelle

-Enfin, je tiens à exprimer ma satisfaction d'avoir pu travaillé dans un environnement agréable.



Références bibliographiques

- [1] https://fr.wikipedia.org/wiki/Marjane_Holding
- [2] : Ajraoui .Asmae 2010 : Technique Réseaux à Marjane Fès Agdal, mémoire de fin d'étude à l'institut Supérieur De Technologie Appliquée et de Gestion FES titre de licence en Mars 2010
- [3]Nedal .Zraraâ 2011 : Etude de la base de données clientèle cas Marjane Fès Agdal, mémoire de fin d'étude à l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales FES titre de licence en mai 2011
- [4] Abkari.Hamza 2017: communication privée fournie par Mr Hamza chef rayon biscuiterie (Marjane) en 2017.
- [5] Zahra. Stitou 2015 : Etude de l'évaluation de l'hygiène au sein du rayon Pâtisserie/boulangerie a Marjane Fès Agdal, mémoire de fin d'étude à la Fst FES titre de licence es sciences et techniques en 2015.
- [6]<http://www.extenso.org/article/la-contamination-croisee-vous-connaissiez/>
- [7]<file:///C:/Users/DELL/Desktop/marjane/BPH/FICHE%203%20sur%20%20Materiel%20Mati%C3%A8re%201er.pdf>
- [8]http://www.securite-alimentaire.public.lu/professionnel/denrees_alimentaires/hygiene_alim/fiches_info/fiche_informative_F_007.pdf
- [9]http://www.cdg60.com/sites/default/files/guide_bonnes_pratiques_-_restauration_collective_plein_air_2005.pdf