

RAPPORT DE STAGE



INFORMATISATION DE LA GESTION DU STOCK

Réalisé par :

MOUNIR Ziyad

Elève ingénieur

Première année Génie Industriel

Encadré Par :

BAHIRI Safa

REMERCIEMENT

Je tiens tout particulièrement à remercier mon maître de stage Mme BAHIRI SAFA, pour sa disponibilité durant cette période de stage et de m'avoir accepté comme étant stagiaire au sein de CCID. Je remercie vivement Mme. ELKABLI BOUCHRA, responsable service gestion de stock, pour sa bienveillance chaleureuse, ses informations concernant le pôle administratif de la société, et son aide dans la rédaction de ce rapport de stage. Sans oublier les techniciens de la société CCID pour leur assistance technique et leurs remarques valorisables afin de m'adapter avec l'équipe et de me protéger de tous les risques industriels. Enfin, je remercie toutes personnes travaillant au sein de CCID, qui ont contribué, de près ou de loin, à ce travail.

Sommaire

LISTE DE FIGURE :	5
I. Introduction :	6
II. PRESENTATION DE L'ENTREPRISE :	7
2.1) CCID Sarl :	7
2.2) Organigramme de l'entreprise :	8
2.3) Divers Travaux effectué au sein de l'entreprise :	8
2.3.1) Service Comptabilité :	8
2.3.2) Service Commerciale :	8
2.3.3) Service Qualité :	9
2.3.4) Service Stock :	9
2.3.5) Magasin/Production :	9
2.4) logigramme du fonctionnement de l'unité de production :	10
III. SYSTEME DE TRAITEMENT DE POISSONS :	11
3.1) Bassins de Réception de la matière première :	11
3.2) Système de Triage :	12
3.2.1) Triage manuel :	12
3.2.2) Triage avec une calibreuse :	12
3.2.3) Deuxième phase de triage Manuel :	13
3.3) Traitement de SARDINE :	13
3.3.1) SARDINE HGT :	13
3.3.2) SARDINE ENT :	15
3.4) Traitement du MAQUEREAU :	15
3.5) Traitement de la fausse pêche :	15
3.5) Traitement du déchet :	15
3.6) List des produits finis :	16
IV. STOCK :	17
4.1) Description du stock :	17
4.2) Diagnostique de la méthode utilisée :	18
4.3) Solution Proposée :	18
V. Création d'une application base de données ACCESS :	19
5.1) À-propos de « ACCESS » :	19
5.2) Diagramme de flux de données :	19
5.3) Description de l'application :	19

5.4) Point forts de l'application :	20
5.5) Des capture d'écran et commentaire sur l'application :	20
VI. Conclusion :	23
Annexe :	24

LISTE DE FIGURE :

Figure 1 : Organigramme de l'entreprise	8
Figure 2:Logigramme du fonctionnement de l'unité de production.....	10
Figure 3:Sardine matière première en palettes	11
Figure 4:tunnel vers le bassin 1 pour pomper la matière première	11
Figure 5: le bassin de la matière première.....	11
Figure 6:Tunnel de dégagement du déchet	12
Figure 7:réception de la matière première a trier	12
Figure 8:Calibreuse	12
Figure 9:Tapis de triage	13
Figure 10:moule de fixation de la sardine.....	13
Figure 11:pompe à vide pour se débarrasser des organes internes	14
Figure 12: scie de coupe	14
Figure 13:produit finie prêt pour l'emballage et stockage.....	15
Figure 14:exemple de déchet.....	15
Figure 15:meme produit finis dans different lot	17
Figure 16:la fiche de calcule utilisé	18
Figure 17:les relations entre tables.....	19
Figure 18:menu générale	20
Figure 19:forum entrer stock	20
Figure 20:les filtres	21
Figure 21:exemple de filtre par lot.....	21
Figure 22;insertion des coordonnés de l'expédition.....	21
Figure 23: ajouter les produits expédiés	21
Figure 24:exemple d'une exportation vers Excel	22
Figure 25:message d'avertissement.....	22

I. Introduction :

CCID (Comptoir Commercial et Industriel DERHEM) est un groupe industriel spécialisé en industrie Maritime (traitement de Sardine et Maquereau et production des poissons conservé).

Le Groupe CCID se situe à DAKHLA avec 5 unités de production :

CCID

DIPROMERE I

DIPROMERE II

DIPROMERE III

RIO de ORO CONSERVERIES

Mon stage était en CCID une unité de traitement stockage et expédition de SARDINE et MAQUEREAU. Il durait un mois dont, j'ai essayé de me familiariser avec le milieu industriel des différents départements d'une unité de production et les différents procédés du traitement de poisson, d'un autre côté, j'ai essayé d'exploiter au maximum mes connaissances académiques dans le domaine professionnel pour donner une valeur ajoutée à mon stage.

Ce stage d'observation était très intéressant et enrichissant pour mon expérience professionnelle, puisqu'il m'a fait sortir d'un environnement purement théorique vers un monde pratique et professionnel.

Je vous expose dans ce rapport en premier lieu une présentation des entreprises, puis , je vais parler d'une façon générale des systèmes de Traitement de SARDINE et MAQUEREAU puis des tâches que, j'ai effectuées .Vers la fin, je vais synthétiser les apports de ce stage et les problèmes rencontrés.

II. PRESENTATION DE L'ENTREPRISE :

2.1) CCID Sarl :

En 1992 Groupe DERHEM avait créé CCID (Comptoirs Commerciale et Industriel Derhem). Une unité de traitement, congélation et stockage du poisson, basé à DAKHLA au sud du Maroc, un endroit connu par sa richesse pélagique.

Les points forts du CCID sont les suivants :

- Son approximation à l'océan (2 Km du port DAKHLA).
- Une capacité de production et congélation de 160 MT/shift.
- Son respect aux normes internationales de qualité et environnement.
- Une flotte de pêche composée de vassale RSW avec un quota de plus de 10000 MT/ans, et 5 bateaux artisanaux.

RAISON SOCIALE	CCID
N°RC	1619 DAKHLA
Date de création	1988
N° d'agrément	1963
Activité	Congélation, Exportation et commercialisation des produits de mer
Gérant	Abdellah DERHEM
Adresse	16, Avenue Hassan EL Ouazzani Zone Industriel Almassira DAKHLA
Tél	+212 528 89 08 / +212 528 931899
Fax	+212 528 89 73 14
N° CNSS	6783684
Capital	5.000.000.00 Dhs
N°TVA	271530
E-mail	Comercial.atlaspelagic@gmail.com

Tableau 1: Informations générales sur la société

2.2) Organigramme de l'entreprise :

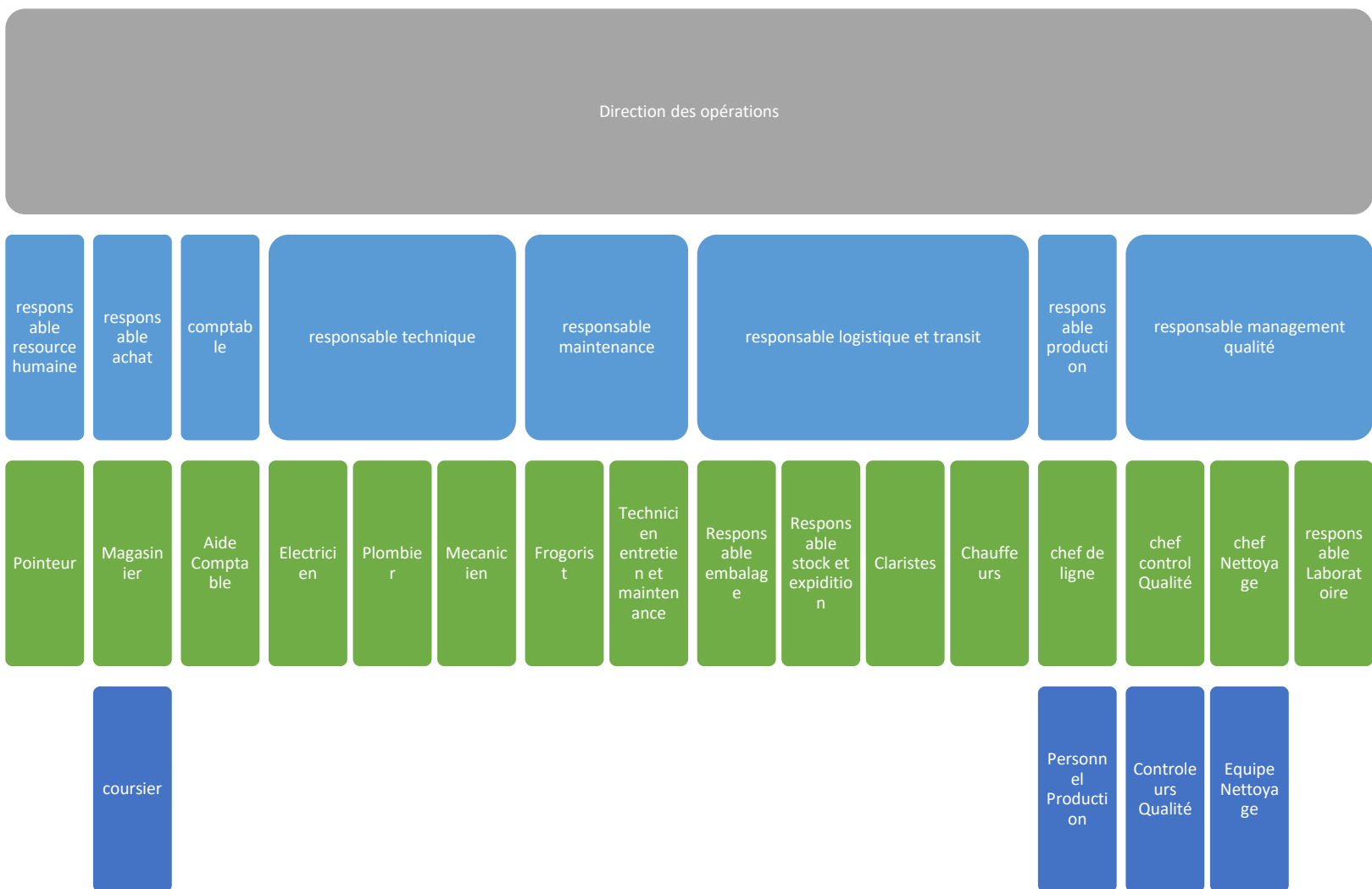


Figure 1 : Organigramme de l'entreprise

2.3) Divers Travaux effectués au sein de l'entreprise :

2.3.1) Service Comptabilité :

Il est chargé de toutes les opérations comptables, fait le suivi des déclarations (impôts, CNSS, IGR, etc.) et fait également toutes les écritures comptables, de la caisse de banque jusqu'à l'établissement du bilan. Il est chargé aussi de la vérification des déclarations, des documents comptable et des factures...

2.3.2) Service Commerciale :

Il s'occupe de ventes directes aux clients. Il présente les produits disponibles dans le stock de l'unité de production, et communiqué avec les autres unités de production du groupe CCID pour assurer la satisfaction du client. Il s'occupe des suivi des créances clients et aussi l'établissement des factures de vente . Il fait en général le suivi de tout ce qui est lié au client (devis client, règlement client, créance...).

2.3.3) Service Qualité :

Le service qualité est une nécessité pour chaque unité de production, il fait le suivi de la conformité du produit à la norme exigée par l'usine, le ministère de santé et le client. Au long de la production, il fait le contrôle du produit dès la première phase de la réception de la matière première jusqu'à le produit fini dans le laboratoire de l'usine, ainsi que le contrôle des conditions sanitaires au sein de l'unité de production.

2.3.4) Service Stock :

Un service qui fait le suivi des entrées de la matière, du déchet, de la fausse pêche, et la glace. Il est sensé archiver toutes les entrées et les sorties en stock, pour avoir le statut à jour du stock, chose qui assure le bon fonctionnement du service commercial (s'il est possible de satisfaire la demande du client ou non) et le service qualité (se débarrasser du produit ayant dépassé la limite autorisée dans le stock)

2.3.5) Magasin/Production :

Il assure que les machines sont prêtes avec les moules correctes pour lancer la production.

Il assure que les opérateurs ont le matériel nécessaire pour démarrer la production en chaque shift.

2.4) logigramme du fonctionnement de l'unité de production :

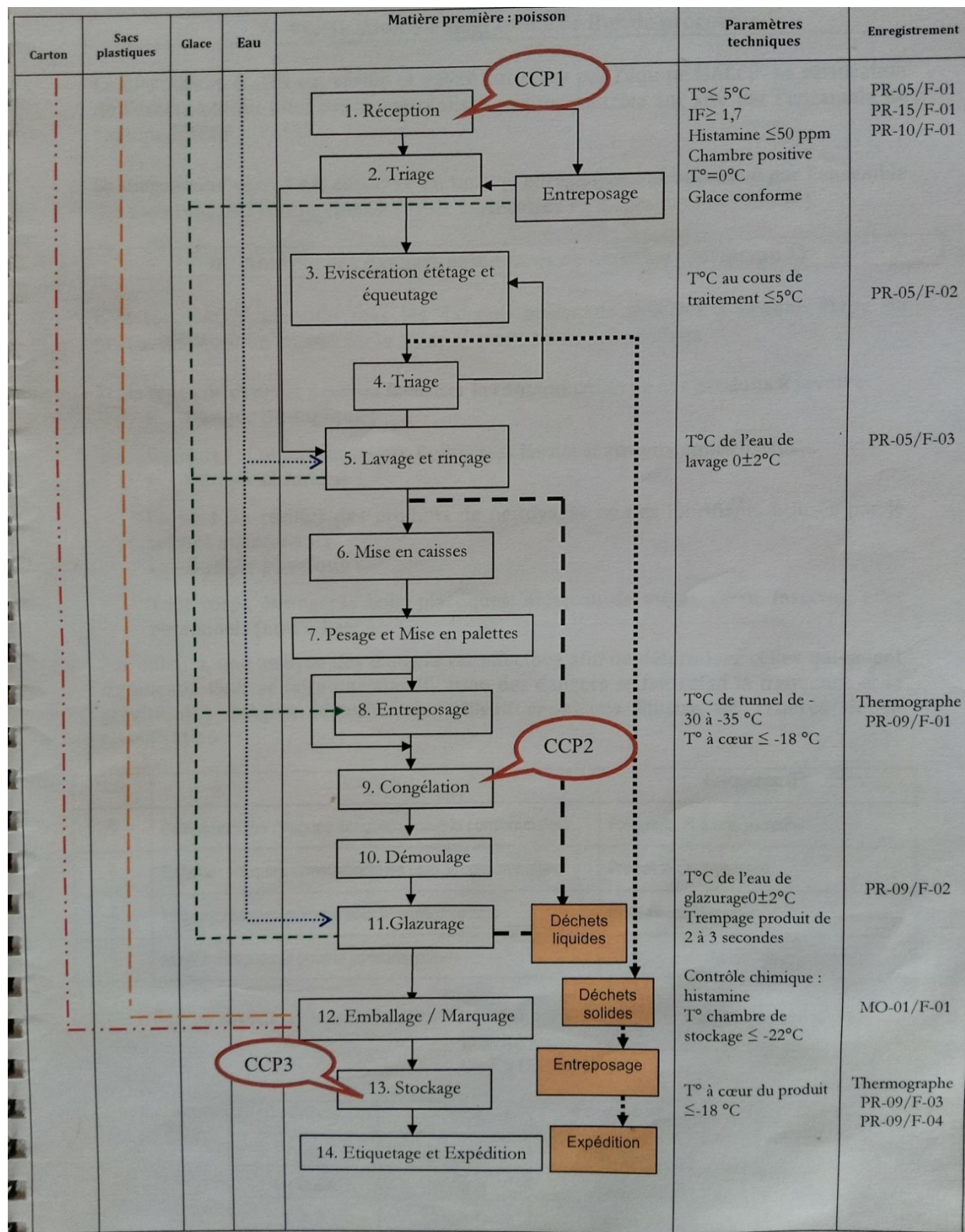


Figure 2: Logigramme du fonctionnement de l'unité de production

III. SYSTEME DE TRAITEMENT DE POISSONS :

3.1) Bassins de Réception de la matière première :

La matière première (poissons) est reçue suivant deux formes :

- Dans des Palettes
- Dans des citernes

Pour la première forme les palettes sans transmise par le personnel de production pour être déchargé dans les bassins



Figure 3: Sardine matière première en palettes

Pour la deuxième forme une pompe est utilisée pour décharger le poisson contenu dans la citerne dans les bassins



Figure 4: tunnel vers le bassin 1 pour pomper la matière première



Figure 5: le bassin de la matière première

3.2) Système de Triage :

Le triage se fait en trois stages :

3.2.1) Triage manuel :

Considéré comme une phase primaire. Dans cette phase, les opérateurs se débarrassent manuellement des déchets (poisson impossible à traité.) et de la fausse pêche (autre que la sardine et le maquereau).



Figure 6: Tunnel de dégagement du déchet

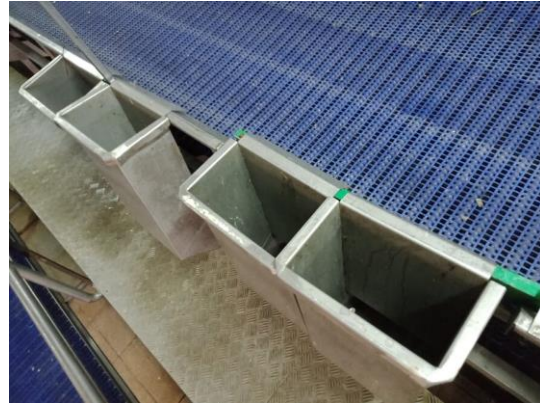


Figure 7: réception de la matière première à trier

3.2.2) Triage avec une calibreuse :

Après le triage manuel, La matière première est ensuite transportée vers une calibreuse qui sépare le poisson basé sur leurs tailles.



Figure 8: Calibreuse

3.2.3) Deuxième phase de triage Manuel :

Dans cette phase les opérateurs sont chargé de séparer la sardine du maquereau



Figure 9: Tapis de triage

3.3) Traitement de SARDINE :

La sardine est traitée selon deux méthodes pour avoir deux formes de produit fini HGT (Headed, Gutté, Tail off) ou ENT (Entier)

3.3.1) SARDINE HGT :

La sardine est posée sans des moules spécialisé pour être coupé par deux scies selon des longueurs précisées par le client en suite une pompe à vide se charge de le vider de ses internes.



Figure 10: moule de fixation de la sardine



Figure 12: scie de coupe



Figure 11: pompe à vide pour se débarrasser des organes internes

Ensuit il se charge dans des cartons ou des palettes de 22Kg chacune et envoyer vers le service d'emballage et stockage.



Figure 13:produit finie prêt pour l'emballage et stockage

3.3.2) SARDINE ENT :

La sardine entier et pris directement de la phase de triage, mis en carton de 12 Kg chacune et envoyer vers le service d'emballage et stockage.

3.4) Traitement du MAQUEREAU :

Le traitement du maquereau est le même que la sardine. Il est classifié selon sa taille en cinq catégories :

- L
- M
- S
- SS
- SSS

3.5) Traitement de la fausse pêche :

Après séparer la fausse pêche des espèces voulues dans la production. On fait un retraitage manuel de la fausse pêche, on les met dans des cartons pour être ensuite emballé et stocké en attente d'être expédié.

3.5) Traitement du déchet :

Le déchet et classifier en déchet ENTIER ET DECHET il est directement expédié vers une unité de production de Farine.

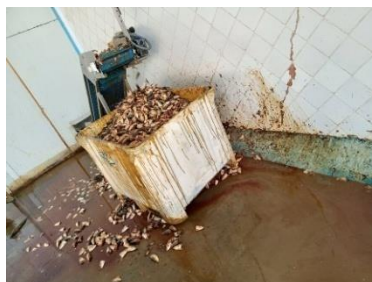


Figure 14:exemple de déchet

3.6) List des produits finis :

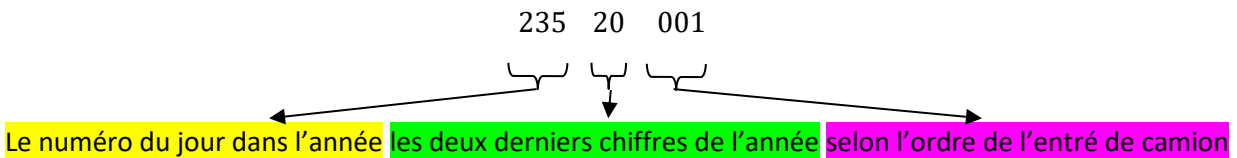
Espèce	Pêche côtière		RSW (Chalutier)	
	EEE	ENT	EEE	ENT
Sardine	S01	S011	S02	S012
Sardine IQF	S03	S013	S04	S014
Sardinelle	SL01	SL011	SL02	SL012
Maquereau	M01	M011	M02	M012

Tableau 2: List des produits finis

IV. STOCK :

4.1) Description du stock :

Pour garder une trace du produit un numéro de LOT est donné lors de la réception de la réception de la matière première ce numéro est donné selon la manière suivant :



Un seul numéro de lot peut être représenté plusieurs espèces avec différents moules.

Exemple :

Un LOT 23520001 représente :

- De la sardine entière
- De la sardine HGT avec une coupe de 10 cm de qualité A
- Du Sardine HGT avec une coupe de 10 cm de qualité B
- Du maquereau de moule M
- Du maquereau de moule SS

Lors de la sortie on peut charger de différents Lots de différentes Espèces.

C'est le client qui choisit les lots dont il en veut acheter le poisson voulu.



Figure 15: meme produit finis dans different lot

4.2) Diagnostique de la méthode utilisée :

Une fiche Excel est utilisée pour gérer le stock.

Un filtrage difficile des données.

Besoin de retourner vers les bons de sortie pour confirmer les coordonnées du camion d'expédition.

Les erreurs commises par l'utilisateur peuvent engendrer des problèmes dans la synthèse du stock.

PROV. UC	DATE	LOT	ABR. CLT	MOU. E	ORP	NORC. CANTON	QUANTITE	DATE D'EXPEDITION	DESTINATION	NORC. CAP	QUANTITE	NORC. CANTON	QUANTITE	REMARQUE	QUALITE	C1
284	19/07/2020	20120003	ML1	MM	DK	114,0	20	22/07/2020	ZINET PECHE	112	20	22/07/2020	2			
285	19/07/2020	20120003	ML1	MM	DK	114,0	20	22/07/2020	ATHIROS	19	12	22/07/2020	0			
286	19/07/2020	20120003	ML1	MM	DK	0,5	20	22/07/2020		20	0	1	10			
287	22/07/2020	20420001	ML2	MM	DK	704,0	20	14/08/2020+19/08/2020	ZINET PECHE	704	20	14/08/2020	0			
288	22/07/2020	20420001	ML2	MM	DK	512,0	20	14/08/2020+19/08/2020	ZINET PECHE	512	20	14/08/2020	0			
289	22/07/2020	20420002	ML2	MM	DK	480,0	20	14/08/2020+19/08/2020	ZINET PECHE	480	20	14/08/2020	0			
290	22/07/2020	20420002	ML2	MM	DK	072,0	20	14/08/2020+19/08/2020	ZINET PECHE	072	20	14/08/2020	0			
291	22/07/2020	20420003	ML2	MM	DK	576,0	20	14/08/2020+19/08/2020	ZINET PECHE	576	20	14/08/2020	-1	-20		
292	22/07/2020	20420003	ML2	MM	DK	813,5	20	14/08/2020+19/08/2020	depromer+ZINET PECHE	813,5	20	14/08/2020	-1	-20		
293	22/07/2020	20420003	ML2	MM	DK	55,0	20	14/08/2020+19/08/2020	ZINET PECHE	55	20	14/08/2020	0			
294	25/07/2020	20720001	ML2	MM	DK	288,0	20	5/08/2020	ZINET PECHE	288	20	5/08/2020	2	40		
295	25/07/2020	20720001	ML2	MM	DK	256,0	20	5/08/2020	ZINET PECHE+depromer	256	20	5/08/2020	0			
296	25/07/2020	20720001	ML2	MM	DK	352,0	20	5/08/2020	ZINET PECHE	352	20	5/08/2020	0			
297	25/07/2020	20720001	ML2	MM	DK	95,0	20	5/08/2020	zinet peche	95	20	5/08/2020	1	20		
298	25/07/2020	20720001	ML2	MM	DK	256,0	12	3/07/2020	ANTHEROS	256	12	3/07/2020	0			
299	25/07/2020	20720002	ML2	MM	DK	313,5	20	6/08/2020	ZINET PECHE	313,5	20	6/08/2020	0			
300	25/07/2020	20720002	ML2	MM	DK	373,0	20	6/08/2020	ZINET PECHE	373	20	6/08/2020	0			
301	25/07/2020	20720002	ML2	MM	DK	268,0	20	6/08/2020	ZINET PECHE+depromer	268	20	6/08/2020	0			
302	25/07/2020	20720002	ML2	MM	DK	114,0	20	6/08/2020	zinet peche	50	20	6/08/2020	64	1 280		
303	25/07/2020	20720002	ML2	MM	DK	523,0	12	6/08/2020	ANTHEROS	523	12	6/08/2020	0			
304	13/08/2020	22620001	ML2	MM	DK	224,0	20	4/08/2020+19/08/2020	ZINET PECHE	224	20	4/08/2020	0			
305	13/08/2020	22620001	ML2	MM	DK	544,0	20	10/08/2020	depromer	544	20	10/08/2020	0			
306	13/08/2020	22620001	ML2	MM	DK	128,0	20	25/08/2020	ZINET PECHE	128	20	25/08/2020	0			
307	13/08/2020	22620001	ML2	MM	DK	96,0	20	19/08/2020+27/08/2020	zinet peche	102	20	25/08/2020	-4	-120		
308	13/08/2020	22620001	ML2	MM	DK	192,0	12	25/08/2020	ANTHEROS	192	12	25/08/2020	0			
309	13/08/2020	22620002	ML2	MM	DK	85,0	20	17/08/2020	ZINET PECHE	85	20	17/08/2020	0			
310	13/08/2020	22620002	ML2	MM	DK	481,0	20	17/08/2020+19/08/2020	depromer+ZINET PECHE	481	20	17/08/2020	0			
311	13/08/2020	22620002	ML2	MM	DK	128,0	20	25/08/2020	ZINET PECHE	128,5	20	25/08/2020	-1	-10		
312	13/08/2020	22620002	ML2	MM	DK	225,0	20	25/08/2020	zinet peche	225	20	25/08/2020	0			
313	13/08/2020	22620002	ML2	MM	DK	968,0	12	11/02/2020+03/09/2020	ANTHEROS+GACSA	968	12	11/02/2020	0			
314	24/08/2020	23520001	ML2	MM	DK	128,0	20	25/08/2020	zinet peche	128	20	25/08/2020	0			
315	24/08/2020	23520001	ML2	MM	DK	64,0	20	27/08/2020+09/09/2020	zinet peche	49	20	27/08/2020	15	300		
316	24/08/2020	23520002	ML2	MM	DK	324,0	20	27/08/2020	zinet peche	324	20	27/08/2020	0			
317	24/08/2020	23520002	ML2	MM	DK	115,5	20	27/08/2020	zinet peche	116	20	27/08/2020	-1	-20		

Figure 16:la fiche de calculé utilisé

4.3) Solution Proposée :

Utilisation d'une base de données Access avec des formes pour simplifier la saisie des entrées de stock et l'expédition.

V. Création d'une application base de données ACCESS :

5.1) À propos de « ACCESS » :

Microsoft Access (officiellement Microsoft Office Access) est une base de données relationnelle Éditée par Microsoft. Ce logiciel fait partie de la suite Microsoft Office.

MS Access est composé de plusieurs programmes : le moteur de base de données Microsoft Jet, un éditeur graphique, une interface de type **Query by Example** Pour interroger les bases de données, et le langage de programmation Visual Basic for Applications.

Depuis les premières versions, l'interface de Microsoft Access permet de gérer graphiquement des collections de données dans des tables, d'établir des relations entre ces tables selon les règles habituelles des bases de données relationnelles, de créer des requêtes avec le QBE (**Query by Example**, ou directement en langage **SQL**), de créer des interfaces homme/machine et des états d'impression. Comme pour les autres logiciels Office, le **VBA, Visual Basic for Applications**, permet de créer des applications complètes et en réseau local, y compris en utilisant, créant ou modifiant les fichiers (documents Word, classeurs Excel, instances Outlook, etc.) des autres logiciels de la suite sans quitter Access.

5.2) Diagramme de flux de données :

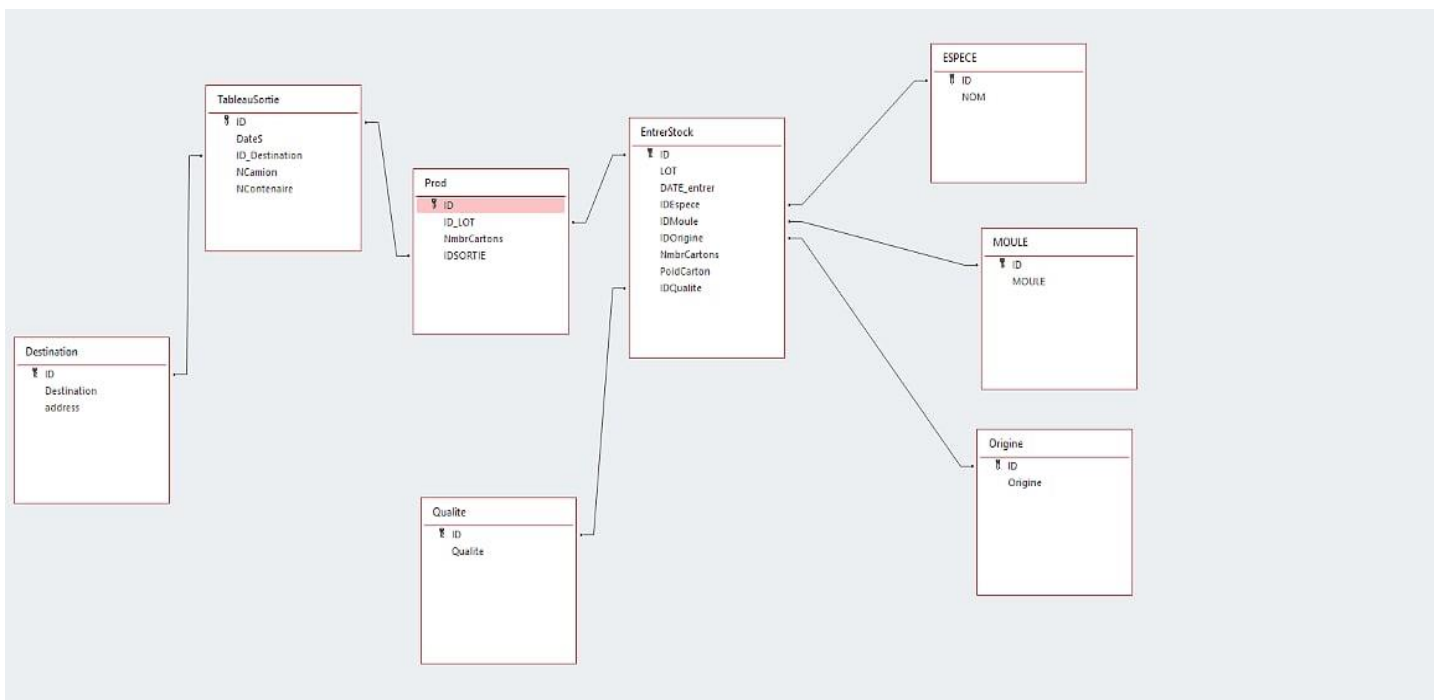


Figure 17: les relations entre tables

5.3) Description de l'application :

Cette base de données se constitue de 8 tableaux qui stock les différents types de données qui peuvent être insérer ou modifier.

- ❖ **EntrerStock** : qui contient les numéros de LOT leurs ID les caractéristiques des cartons ainsi que leurs Nombres et les ID des autre caractéristiques (Moule, Espèce, Origine, Qualité).
- ❖ **Prod** : Contiens- les cordonnée de l'expédition.
- ❖ **Tableau de Sortie** : Contiens l'ID de l'expédition du LOT dont nous avons expédié et le nombre de carton envoyé.
- ❖ **Origine** : les différents fournisseurs de poissons.
- ❖ **Moule** : les différents moules utilisés.
- ❖ **Espèce** : la liste des produits finit.
- ❖ **Qualité** : les différentes qualités précisées par le service qualité.
- ❖ **Destination** : la liste des clients.

Les requêtes utilisées sont dans l'annexe.

5.4) Point forts de l'application :

- ❖ Mettre des contraintes sur les types des données à insérer dans la base de données pour éviter l'erreur humaine.
- ❖ La possibilité de rechercher les données voulues facilement.
- ❖ Les donnés cherché sont sous forme d'un tableau (la forme dont le responsable de stock s'en est habitué).
- ❖ La possibilité d'exporter les résultats de la recherche vers Excel pour être envoyé par mail.

5.5) Des captures d'écran et commentaire sur l'application :

Description	Capture d'écran
<p>Le menu général de l'application dont les boutons des forums d'entrer la modification et suppression des données à gauches et la synthèse du stock à droite.</p>	<p>Figure 18: menu générale</p>
<p>Le forum d'insertion d'une entrée du stock. L'espèce le moule l'origine et la qualité sont des listes déroulantes qui contient les valeurs dans les tableaux respectives de ses éléments.</p>	<p>Figure 19: forum entrer stock</p>

La liste de filtre ou recherche possible à effectué sur les entrées et les sorties.

Figure 20: les filtres

Ici on fait entrer le numéro de lot que nous souhaitons chercher pour avoirs tous les produit finis de ce lot et la quantité restante.
Le bouton exporter vers Excel va créer un fichier Excel qui contient les résultats affichés.

DATE_entrer	LOT	NOM	MOULE	Origine	Qualite	NmbrCarton	PostCarton	Cartons Exp	Reste en stc
01/09/2020	24520001	S01	L30	DAKHA	A-	32	22	794	
01/09/2020	24520001	S01	L30	DAKHA	B	144	22	3168	

Figure 21: exemple de filtre par lot

Nous insérons les coordonnées de l'expédition les destinations sont contenue dans une liste déroulante liée à la table destinations.

Figure 22; insertion des coordonnées de l'expédition

En faisant la recherche par numéro de LOT on insert l'ID du produit souhaité et le nombre de cartons souhaité extraire puis on clique sur ajouter pour valider l'ajout du produit a cette expédition.

Sortie: 7

ID du LOT: 1

LOT: 24520001

ID	DATE_entrer	LOT	PoidCarton	Espece	MOULE	Origine	Qualite	Nombre de Carton	Restants En stock	Cartons Exp
1048590	01/09/2020	24520001	22	S01	L30	DAKHA	A-	32		
1048591	01/09/2020	24520001	22	S01	L30	DAKHA	B	144		

Dates: 02/09/2020 | Destination: HASSAN | N°Camion: 34569A34 | N°Contenaire: 25008

LOT	Espece	MOULE.MOULE	Qualite.Qualite	NmbrCarton
104859002	CHANCHARD	Mis		36,5
104859001	CHANCHARD	M		13
10620002	CHANCHARD	SANS MOULE		3
10720001	CHANCHARD	S5		6,5
11020002	CHANCHARD	M		125
16920003	CHANCHARD	SANS MOULE		4
17020002	CHANCHARD	SANS MOULE		2,5
19720002	CHANCHARD	SANS MOULE		16
20120001	CHANCHARD	SANS MOULE		154,5

Figure 23: ajouter les produits expédiés

Exemple d'une exportation de l'état de stock vers l'Excel.

Date	Quantité	Prix	Total
2010-01-01	100	10	1000
2010-01-02	200	10	2000
2010-01-03	300	10	3000
2010-01-04	400	10	4000
2010-01-05	500	10	5000
2010-01-06	600	10	6000
2010-01-07	700	10	7000
2010-01-08	800	10	8000
2010-01-09	900	10	9000
2010-01-10	1000	10	10000

Figure 24: exemple d'une exportation vers Excel

Des messages d'avertissement pour éviter l'erreur humaine

Microsoft Access

Entrer un Nombre de Cartons

OK

Figure 25: message d'avertissement

Tableau 3:table de captures d'ecran

VI. Conclusion :

Pendant le déroulement de mon stage, j'ai eu l'opportunité de travailler sur différents aspects avec une équipe professionnelle. Le travail réalisé s'est avéré très enrichissant pour mon expérience professionnelle aussi bien en ce qui concerne le domaine technique que l'aspect humain. Le fait de travailler avec une équipe et confronter le domaine professionnel m'a permis d'avoir une vision détaillée sur le domaine de l'industrie maritime.

En effet, j'ai pu apprendre les diverses procédures à suivre pour traiter des poissons la mesure de sécurité et de qualité appliquée ainsi que les différentes contraintes des industriels dans ce domaine appliquent et doivent en trouver des solutions.

D'une autre part j'ai pu utiliser mes connaissances académiques dans le domaine professionnel et créer une base de données basée sur Microsoft Office Access pour gérer les entrées et les sorties du stock tout en essayant de réduire les erreurs humaines.

Le fait de travailler en équipe et utiliser mon bagage technique m'a permis de m'intégrer dans un groupe de travail et de voir en quoi consiste le travail d'ingénieur au sein d'une structure comme CCID.

Annexe

List des lots pour une expédition :

```
SELECT Prod.IDSORTIE, EntrerStock.LOT, MOULE.MOULE, ESPECE.NOM, Qualite.Qualite,
Sum(Prod.NmbrCartons) AS SumOfNmbrCartons

FROM Qualite RIGHT JOIN (Origine INNER JOIN (MOULE RIGHT JOIN (ESPECE INNER JOIN (EntrerStock
INNER JOIN Prod ON EntrerStock.ID = Prod.ID_LOT) ON ESPECE.ID = EntrerStock.IDEspece) ON MOULE.ID
= EntrerStock.IDMoule) ON Origine.ID = EntrerStock.IDOrigine) ON Qualite.ID = EntrerStock.IDQualite

GROUP BY Prod.IDSORTIE, EntrerStock.LOT, MOULE.MOULE, ESPECE.NOM, Qualite.Qualite

HAVING (((Prod.IDSORTIE)=[Forms]![Ajouter des produit a la sortie]![IDP]));

FILTRE ENTRER STOCK par lot
```

```
SELECT EntrerStock.DATE_entrer, EntrerStock.LOT, ESPECE.NOM, MOULE.MOULE, Origine.Origine,
EntrerStock.NmbrCartons, EntrerStock.PoidCarton, EntrerStock.IDEspece, EntrerStock.IDMoule,
EntrerStock.IDOrigine, EntrerStock.ID, Qualite.Qualite

FROM Qualite RIGHT JOIN (Origine RIGHT JOIN (ESPECE RIGHT JOIN (MOULE RIGHT JOIN EntrerStock ON
MOULE.ID = EntrerStock.IDMoule) ON ESPECE.ID = EntrerStock.IDEspece) ON Origine.ID =
EntrerStock.IDOrigine) ON Qualite.ID = EntrerStock.IDQualite

WHERE (((EntrerStock.LOT)=[Forms]![ajouter Sortie Stock]![lot]));
```

Détail des entrer sortie :

```
SELECT EntrerStock.DATE_entrer, EntrerStock.LOT, ESPECE.NOM, MOULE.MOULE, Origine.Origine,
EntrerStock.NmbrCartons, EntrerStock.PoidCarton, Qualite.Qualite, TableauSortie.DateS,
Destination.Destination, TableauSortie.NCamion, TableauSortie.NContenaire, Prod.NmbrCartons

FROM (Qualite RIGHT JOIN ((Origine INNER JOIN (MOULE RIGHT JOIN (ESPECE INNER JOIN EntrerStock
ON ESPECE.ID = EntrerStock.IDEspece) ON MOULE.ID = EntrerStock.IDMoule) ON Origine.ID =
EntrerStock.IDOrigine) INNER JOIN Prod ON EntrerStock.ID = Prod.ID_LOT) ON Qualite.ID =
EntrerStock.IDQualite) INNER JOIN (Destination INNER JOIN TableauSortie ON Destination.ID =
TableauSortie.ID_Destination) ON Prod.IDSORTIE = TableauSortie.ID;
```

List des sorties et lot utilisé :

```
SELECT TableauSortie.ID, TableauSortie.DateS, Destination.Destination, TableauSortie.NCamion,
TableauSortie.NContenaire, EntrerStock.LOT, ESPECE.NOM, MOULE.MOULE, Qualite.Qualite,
Prod.NmbrCartons, EntrerStock.PoidCarton

FROM (Qualite RIGHT JOIN ((Origine INNER JOIN (MOULE RIGHT JOIN (ESPECE INNER JOIN EntrerStock
ON ESPECE.ID = EntrerStock.IDEspece) ON MOULE.ID = EntrerStock.IDMoule) ON Origine.ID =
EntrerStock.IDOrigine) INNER JOIN Prod ON EntrerStock.ID = Prod.ID_LOT) ON Qualite.ID =
EntrerStock.IDQualite) INNER JOIN (Destination INNER JOIN TableauSortie ON Destination.ID =
TableauSortie.ID_Destination) ON Prod.IDSORTIE = TableauSortie.ID
```


ORDER BY TableauSortie.ID DESC;

Filtre par poids entré stock :

```
SELECT EntrerStock.DATE_entrer, EntrerStock.LOT, ESPECE.NOM, MOULE.MOULE, Origine.Origine,
EntrerStock.NmbrCartons, EntrerStock.PoidCarton, EntrerStock.IDEspece, EntrerStock.IDMoule,
EntrerStock.IDOrigine, Qualite.Qualite, Sum(Prod.NmbrCartons) AS SumOfNmbrCartons

FROM (Qualite RIGHT JOIN (Origine RIGHT JOIN (ESPECE RIGHT JOIN (MOULE RIGHT JOIN EntrerStock ON
MOULE.ID = EntrerStock.IDMoule) ON ESPECE.ID = EntrerStock.IDEspece) ON Origine.ID =
EntrerStock.IDOrigine) ON Qualite.ID = EntrerStock.IDQualite) LEFT JOIN Prod ON EntrerStock.ID =
Prod.ID_LOT

GROUP BY EntrerStock.DATE_entrer, EntrerStock.LOT, ESPECE.NOM, MOULE.MOULE, Origine.Origine,
EntrerStock.NmbrCartons, EntrerStock.PoidCarton, EntrerStock.IDEspece, EntrerStock.IDMoule,
EntrerStock.IDOrigine, Qualite.Qualite

HAVING (((EntrerStock.PoidCarton)=[Forms]![filtr par poid entrer]![poid]));
```

Filtre par date entré stock:

```
SELECT EntrerStock.DATE_entrer, EntrerStock.LOT, EntrerStock.NmbrCartons, EntrerStock.PoidCarton,
ESPECE.NOM, MOULE.MOULE, Origine.Origine, Qualite.Qualite, Sum(Prod.NmbrCartons) AS
SumOfNmbrCartons

FROM (Qualite RIGHT JOIN (Origine INNER JOIN (MOULE RIGHT JOIN (ESPECE INNER JOIN EntrerStock ON
ESPECE.ID = EntrerStock.IDEspece) ON MOULE.ID = EntrerStock.IDMoule) ON Origine.ID =
EntrerStock.IDOrigine) ON Qualite.ID = EntrerStock.IDQualite) LEFT JOIN Prod ON EntrerStock.ID =
Prod.ID_LOT

GROUP BY EntrerStock.DATE_entrer, EntrerStock.LOT, EntrerStock.NmbrCartons,
EntrerStock.PoidCarton, ESPECE.NOM, MOULE.MOULE, Origine.Origine, Qualite.Qualite

HAVING (((EntrerStock.DATE_entrer)=[Forms]![dateEntrer]![dateE]));
```

Filtre par espèce entré stock :

```
SELECT EntrerStock.DATE_entrer, EntrerStock.LOT, EntrerStock.IDEspece, EntrerStock.NmbrCartons AS
[Nombre de carton a l'entrer], EntrerStock.PoidCarton, ESPECE.NOM, MOULE.MOULE, Origine.Origine,
Qualite.Qualite, sortie.NmbrCartons AS [Nombre de cartons expédié]

FROM sortie RIGHT JOIN (Qualite RIGHT JOIN (Origine INNER JOIN (MOULE RIGHT JOIN (ESPECE INNER
JOIN EntrerStock ON ESPECE.ID = EntrerStock.IDEspece) ON MOULE.ID = EntrerStock.IDMoule) ON
Origine.ID = EntrerStock.IDOrigine) ON Qualite.ID = EntrerStock.IDQualite) ON sortie.ID_LOT =
EntrerStock.ID

WHERE (((EntrerStock.IDEspece)=[Forms]![Filtre Entrer stock Espece]![espece]));
```

Filtre par moule entré stock :

```
SELECT EntrerStock.DATE_entrer, EntrerStock.LOT, EntrerStock.IDEspece, EntrerStock.IDMoule,
EntrerStock.IDOrigine, EntrerStock.NmbrCartons, EntrerStock.PoidCarton, ESPECE.NOM, MOULE.MOULE,
Origine.Origine, Sum(Prod.NmbrCartons) AS SumOfNmbrCartons
```

```
FROM (Qualite RIGHT JOIN (Origine INNER JOIN (MOULE RIGHT JOIN (ESPECE INNER JOIN EntrerStock ON
ESPECE.ID = EntrerStock.IDEspece) ON MOULE.ID = EntrerStock.IDMoule) ON Origine.ID =
EntrerStock.IDOrigine) ON Qualite.ID = EntrerStock.IDQualite) LEFT JOIN Prod ON EntrerStock.ID =
Prod.ID_LOT
```

```
GROUP BY EntrerStock.DATE_entrer, EntrerStock.LOT, EntrerStock.IDEspece, EntrerStock.IDMoule,
EntrerStock.IDOrigine, EntrerStock.NmbrCartons, EntrerStock.PoidCarton, ESPECE.NOM, MOULE.MOULE,
Origine.Origine
```

```
HAVING (((EntrerStock.IDMoule)=[Forms]![filtre par Moule Entrer Stock]![moule]));
```

Modifier entré stock :

```
SELECT EntrerStock.ID, EntrerStock.LOT, EntrerStock.DATE_entrer, ESPECE.NOM, MOULE.MOULE,
Origine.Origine, Qualite.Qualite, EntrerStock.NmbrCartons, EntrerStock.PoidCarton
```

```
FROM Qualite INNER JOIN (Origine INNER JOIN (MOULE INNER JOIN (ESPECE INNER JOIN EntrerStock ON
ESPECE.ID = EntrerStock.IDEspece) ON MOULE.ID = EntrerStock.IDMoule) ON Origine.ID =
EntrerStock.IDOrigine) ON Qualite.ID = EntrerStock.IDQualite
```

```
WHERE (((EntrerStock.ID)=[Forms]![Modifier des produit a la sortie]![IDL]));
```

Filtre par mois entré stock :

```
SELECT EntrerStock.DATE_entrer, EntrerStock.LOT, EntrerStock.NmbrCartons, EntrerStock.PoidCarton,
ESPECE.NOM, MOULE.MOULE, Origine.Origine, Qualite.Qualite, Sum(Prod.NmbrCartons) AS
SumOfNmbrCartons
```

```
FROM (Qualite RIGHT JOIN (Origine INNER JOIN (MOULE RIGHT JOIN (ESPECE INNER JOIN EntrerStock ON
ESPECE.ID = EntrerStock.IDEspece) ON MOULE.ID = EntrerStock.IDMoule) ON Origine.ID =
EntrerStock.IDOrigine) ON Qualite.ID = EntrerStock.IDQualite) LEFT JOIN Prod ON EntrerStock.ID =
Prod.ID_LOT
```

```
GROUP BY EntrerStock.DATE_entrer, EntrerStock.LOT, EntrerStock.NmbrCartons,
EntrerStock.PoidCarton, ESPECE.NOM, MOULE.MOULE, Origine.Origine, Qualite.Qualite
```

```
HAVING (((Year([DATE_entrer]))=Year([Forms]![Mois]![mois])) AND
((Month([DATE_entrer]))=Month([Forms]![Mois]![mois])));
```

Synthèse du stock :

```
SELECT ESPECE.NOM, MOULE.MOULE, Sum(EntrerStock.NmbrCartons) AS entrer,
EntrerStock.PoidCarton, Sum(sortie.NmbrCartons) AS expédié
```

```
FROM sortie RIGHT JOIN (Qualite RIGHT JOIN (Origine INNER JOIN (MOULE RIGHT JOIN (ESPECE INNER
JOIN EntrerStock ON ESPECE.ID = EntrerStock.IDEspece) ON MOULE.ID = EntrerStock.IDMoule) ON
```

```
Origine.ID = EntrerStock.IDOrigine) ON Qualite.ID = EntrerStock.IDQualite) ON sortie.ID_LOT = EntrerStock.ID
```

```
GROUP BY ESPECE.NOM, MOULE.MOULE, EntrerStock.PoidCarton, EntrerStock.IDMoule;
```

Etat du stock :

```
SELECT QEntrerStock.LOT, QEntrerStock.DATE_entrer, QEntrerStock.NOM, QEntrerStock.MOULE, QEntrerStock.Origine, QEntrerStock.Qualite, QEntrerStock.PoidCarton, Sum(QEntrerStock.NmbrCartons) AS ENTRER, Sum(sortie.NmbrCartons) AS SORTIE
```

```
FROM sortie RIGHT JOIN QEntrerStock ON sortie.ID_LOT = QEntrerStock.ID
```

```
GROUP BY QEntrerStock.LOT, QEntrerStock.DATE_entrer, QEntrerStock.NOM, QEntrerStock.MOULE, QEntrerStock.Origine, QEntrerStock.Qualite, QEntrerStock.PoidCarton;
```

Les sorties :

```
SELECT TableauSortie.DateS, Destination.Destination, TableauSortie.NCamion, TableauSortie.NContenaire, EntrerStock.LOT, ESPECE.NOM, MOULE.MOULE, Origine.Origine, Qualite.Qualite, Prod.ID_LOT, Prod.NmbrCartons
```

```
FROM Destination INNER JOIN (Qualite RIGHT JOIN (Origine INNER JOIN (MOULE RIGHT JOIN (ESPECE INNER JOIN (EntrerStock INNER JOIN (Prod INNER JOIN TableauSortie ON Prod.IDSORTIE = TableauSortie.ID) ON EntrerStock.ID = Prod.ID_LOT) ON ESPECE.ID = EntrerStock.IDEspece) ON MOULE.ID = EntrerStock.IDMoule) ON Origine.ID = EntrerStock.IDOrigine) ON Qualite.ID = EntrerStock.IDQualite) ON Destination.ID = TableauSortie.ID_Destination;
```

Supprimer destination :

```
DELETE Destination.ID, Destination.Destination, Destination.address
```

```
FROM Destination
```

```
WHERE (((Destination.ID)=[Forms]![Destinations]![id]));
```

Supprimer espèce :

```
DELETE ESPECE.ID, ESPECE.NOM
```

```
FROM ESPECE
```

```
WHERE (((ESPECE.ID)=[Forms]![Especes]![id]));
```

Supprimer moule :

```
DELETE MOULE.ID, MOULE.MOULE
```

```
FROM MOULE
```

```
WHERE (((MOULE.ID)=[Forms]![Moules]![id]));
```

Supprimer origine :

```
DELETE Origine.ID, Origine.Origine  
FROM Origine  
WHERE (((Origine.ID)=[Forms]![Origine]![id]));
```

Supprimer qualité :

```
DELETE Qualite.ID, Qualite.Qualite  
FROM Qualite  
WHERE (((Qualite.ID)=[Forms]![Qualité]![id]));
```

Supprimer une entrée stock :

```
DELETE EntrerStock.LOT, EntrerStock.DATE_entrer, EntrerStock.IDEspece, EntrerStock.IDMoule,  
EntrerStock.IDOrigine, EntrerStock.PoidCarton, EntrerStock.NmbrCartons, EntrerStock.ID  
FROM EntrerStock  
WHERE (((EntrerStock.LOT)=[Forms]![SuppEntrerStock]![lot]) AND  
((EntrerStock.ID)=[Forms]![SuppEntrerStock]![id]));
```