

RAPPORT MINI-PROJET

JAVA POO

Superviseur : Prof N. GHERABI

Auteurs :

AMIDOU Abdoul Rahmane

KAPULA David David

MONKOUN Bru Aris Merlix

TABLE DES MATIERES

1	Introduction.....	3
2	Base de données (BD) sous Mysql	4
2.1	Enoncé MCD	4
2.2	Tables Créées dans la BD.....	4
3	Interfaces Graphiques	7
3.1	Login.....	7
3.2	Accueil.....	8
3.3	Produits	9
3.4	Clients	9
3.5	Commandes	10
3.6	Factures.....	10
3.7	Livraison	11
4	Test sur la Base de données	12
4.1	Produits	12
4.1.1	Ajout	12
4.1.2	Modifier.....	13
4.1.3	Supprimer	13
4.2	Clients	14
4.2.1	Ajouter.....	14
4.2.1	Modifier.....	14
4.2.2	Supprimer	15
4.3	Commandes	15
4.3.1	Ajouter.....	15
4.3.2	Modifier.....	15
4.3.3	Supprimer	16
4.4	Factures.....	16
4.4.1	Ajouter.....	16

4.4.2	Modifier.....	17
4.4.3	Suppression	17
4.5	Livraison.....	18
4.5.1	Ajouter.....	18
4.5.2	Modifier.....	18
4.5.3	Supprimer	19
5	Conclusion	20

1 Introduction

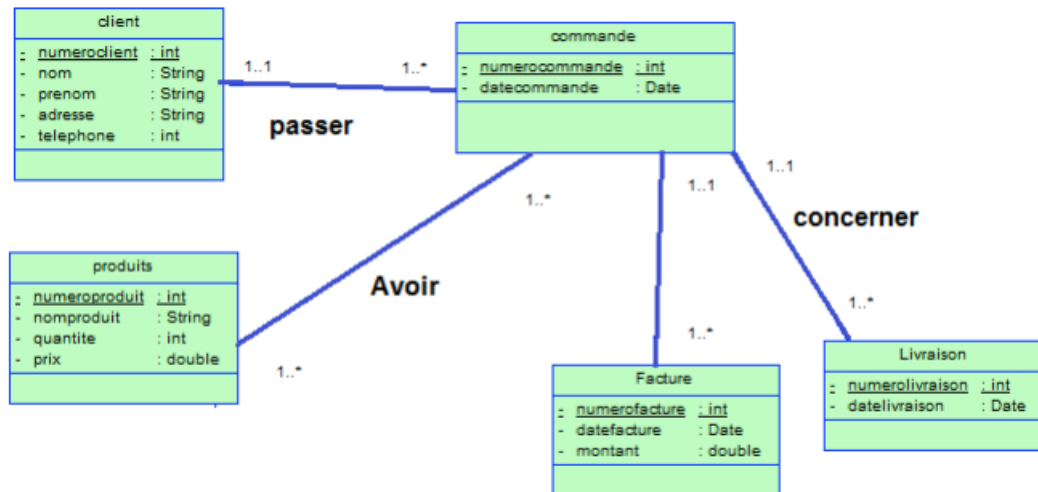
Swing est une bibliothèque graphique pour le langage de programmation Java, faisant partie du package Java Foundation Classes (JFC), inclus dans J2SE. Swing constitue l'une des principales évolutions apportées par Java 2 par rapport aux versions antérieures.

Swing offre donc la possibilité de créer des interfaces graphiques qui nous seront utiles dans la réalisation de ce projet.

L'objectif du mini-projet est de se familiariser au langage Java par le biais de l'administration d'une base de données sous Mysql à travers la création d'une application de gestion de commandes d'une société de construction en utilisant ladite bibliothèque Swing.

2 Base de données (BD) sous Mysql

2.1 Enoncé MCD



2.2 Tables Créées dans la BD

Produits

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	NomeroProduit	int			Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/> 2	NomProduit	varchar(15)	utf8mb4_0900_ai_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/> 3	Quantité	int			Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/> 4	Prix	double			Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus

☐ Tout cocher Avec la sélection : ☐ Parcourir ☐ Modifier ☐ Supprimer ☐ Primaire ☐ Unique ☐ Index ☐ Texte entier

☐ Imprimer ☐ Déplacer des colonnes ☐ Normaliser

☐ Ajouter 1 colonne(s) après Prix

Index

Action	Nom de l'index	Type	Unique	Compressé	Colonne	Cardinalité	Interclassement	Null	Commentaire
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Supprimer	PRIMARY	BTREE	Oui	Non	NomeroProduit	0	A	Non	

Client

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	NumeroClient	int		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	2	Nom	varchar(15) utf8mb4_0900_ai_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	3	Prénoms	varchar(15) utf8mb4_0900_ai_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	4	Adresse	varchar(25) utf8mb4_0900_ai_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	5	Téléphone	int		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<div> <input type="checkbox"/> Tout cocher Avec la sélection : Parcourir Modifier Supprimer Primaire Unique Index Texte entier</div>									
<div> Imprimer Déplacer des colonnes Normaliser</div>									
<div> Ajouter <input type="text" value="1"/> colonne(s) <input type="text" value="après Téléphone"/> Exécuter</div>									
Index									
Action	Nom de l'index	Type	Unique	Compressé	Colonne	Cardinalité	Interclassement	Null	Commentaire
Éditer Supprimer	PRIMARY	BTREE	Oui	Non	NumeroClient	0	A	Non	

Commande

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	NumeroCommande	int		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	2	DateCommande	date		Oui	NULL			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	3	NumeroClient	int		Oui	NULL			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	4	NumeroProduit	int		Oui	NULL			Modifier Supprimer Plus
<div> <input type="checkbox"/> Tout cocher Avec la sélection : Parcourir Modifier Supprimer Primaire Unique Index Texte entier</div>									
<div> Imprimer Déplacer des colonnes Normaliser</div>									
<div> Ajouter <input type="text" value="1"/> colonne(s) <input type="text" value="après NumeroProduit"/> Exécuter</div>									
Index									
Action	Nom de l'index	Type	Unique	Compressé	Colonne	Cardinalité	Interclassement	Null	Commentaire
Éditer Supprimer	PRIMARY	BTREE	Oui	Non	NumeroCommande	0	A	Non	
Éditer Supprimer	fk_1	BTREE	Non	Non	NumeroClient		A	Oui	
Éditer Supprimer	fk_2	BTREE	Non	Non	NumeroProduit		A	Oui	

Facture

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	NumeroFacture	int			Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/> 2	DateFacture	date			Oui	NULL			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/> 3	Montant	double			Oui	NULL			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/> 4	NumeroCommande	int			Oui	NULL			Modifier Supprimer Plus

☐ Tout cocher Avec la sélection : Parcourir Modifier Supprimer Primaire Unique Index Texte entier

Imprimer Déplacer des colonnes Normaliser

Ajouter colonne(s)

Index

Action	Nom de l'index	Type	Unique	Compressé	Colonne	Cardinalité	Interclassement	Null	Commentaire
Éditer Supprimer	PRIMARY	BTREE	Oui	Non	NumeroFacture	0	A	Non	
Éditer Supprimer	fk	BTREE	Non	Non	NumeroCommande	A		Oui	

Livraison

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	NumeroLivraison	int			Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/> 2	DateLivraison	date			Oui	NULL			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/> 3	NumeroCommande	int			Oui	NULL			Modifier Supprimer Plus

☐ Tout cocher Avec la sélection : Parcourir Modifier Supprimer Primaire Unique Index Texte entier

Imprimer Déplacer des colonnes Normaliser

Ajouter colonne(s)

Index

Action	Nom de l'index	Type	Unique	Compressé	Colonne	Cardinalité	Interclassement	Null	Commentaire
Éditer Supprimer	PRIMARY	BTREE	Oui	Non	NumeroLivraison	0	A	Non	
Éditer Supprimer	fk_liv	BTREE	Non	Non	NumeroCommande	A		Oui	

3 Interfaces Graphiques

Concept générale des interfaces

Plusieurs conteneurs ont été utilisés pour pouvoir facilement gérer nos différents composants.

Nous avons utilisés ces différents composants tels JLabel, JButton, JTextField... et les avons customisés pour un visuel agréable.

Nos interfaces sont en générales constituées dans un premier temps d'un panel Menu comme sur-cité contenant les différentes options disponibles. Juste à proximité, se trouve un panel d'enregistrement composé des différents champs selon l'option de Menu choisie. Ensuite d'une table permettant de visualiser et d'actualiser les enregistrements déjà opérés dans la base de données. Et ce grâce à un clique sur le bouton « **Actualiser** ».

Aussi avons-nous ajouté des boutons pour les opérations « **Ajouter** », « **Modifier** » et « **Supprimer** ».

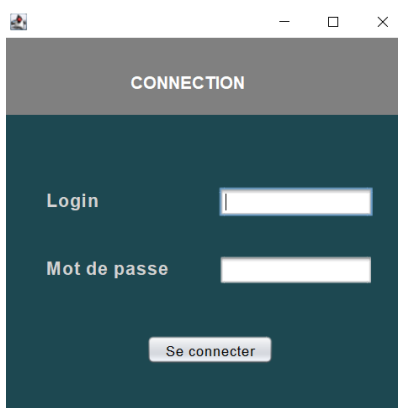
3.1 Login

Ici on impose à l'utilisateur d'entrer un login qui correspond à la chaine "Admin" et le mot de passe qui correspond à "1234" pour accéder à la page d'accueil.

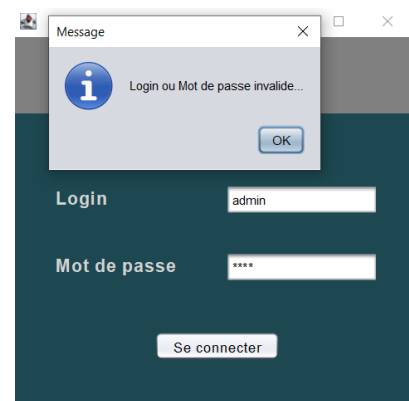
Dans le cas où l'un ou l'autre ne correspond pas, ou les deux, on aura un affichage de message « Login ou mot de passe invalide »

.

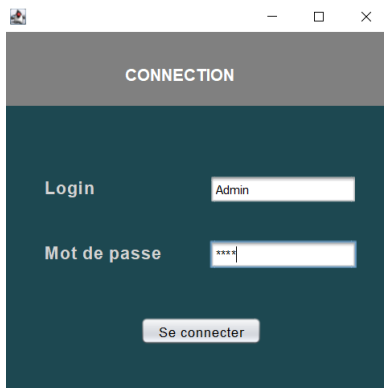
Connection avec un mauvais Login ou/et Mot de passe



Résultat →

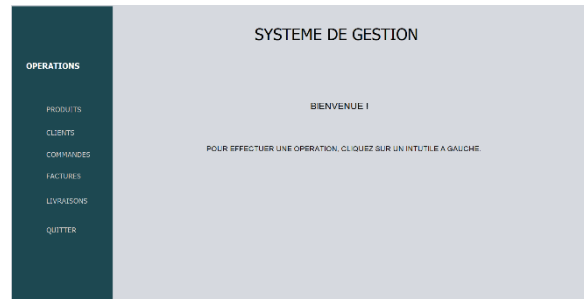


Connection avec un bon mot de passe et login (permet l'accès)



A screenshot of a web application window titled "CONNECTION". It features a dark teal background. There are two input fields: "Login" with the text "Admin" and "Mot de passe" with masked characters "xxxx". Below the fields is a button labeled "Se connecter".

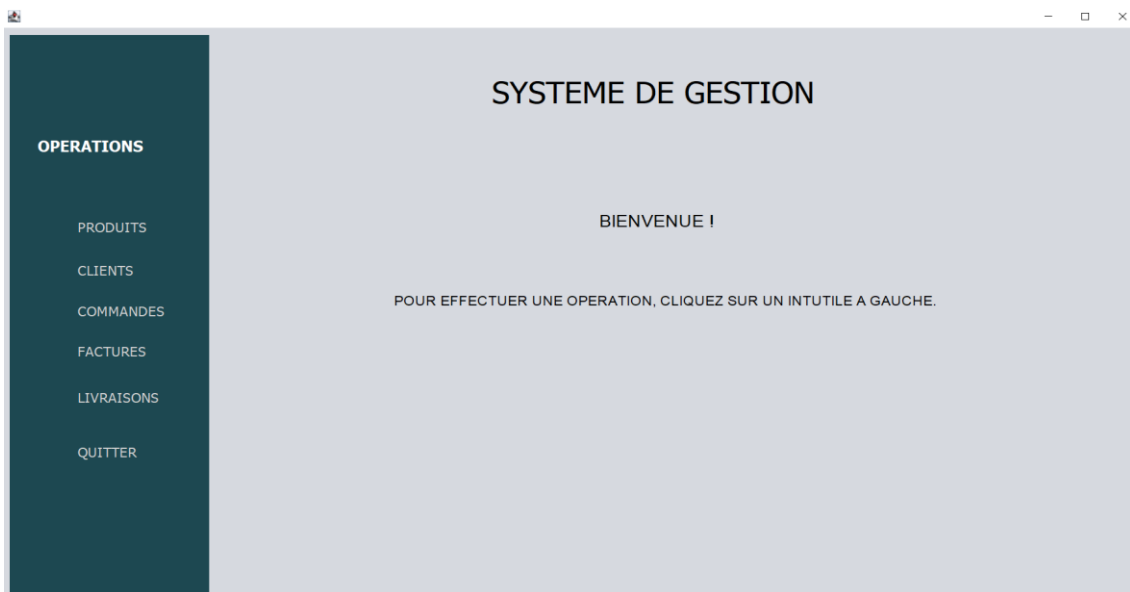
Résultat →



3.2 Accueil

Sur cette page se trouve un mot de Bienvenu et un menu vers le côté ouest de la page, sur ce menu se trouve les différentes options proposées par notre application

Une fois le label de l'option cliqué, l'utilisateur aura donc accès à l'option choisie. Et quant à l'option « Quitter », la fenêtre est fermée automatiquement. Ce menu est répété dans toute les autres fenêtres.



3.3 Produits

Modifier les données à modifier en dehors du numéro du produit sinon la modification ne sera pas acceptée (une ‘JOptionPane’ sera afficher stipulant l’exception) car le numéro du produit étant une clé primaire pour la classe produit ne peut être modifier.

OPERATIONS

PRODUITS

CLIENTS

COMMANDES

FACTURES

LIVRAISONS

QUITTER

SYSTEME DE GESTION

> PRODUITS

Enregistrement

Id Produit

Nom Produit

Quantité

Prix

AJOUTER

ACTUALISER

Id Produit	Nom Produit	Quantité	Prix
------------	-------------	----------	------

MODIFIER

SUPPRIMER

3.4 Clients

The screenshot displays a web application interface for a management system. On the left, a dark teal sidebar contains the following navigation links: OPERATIONS, PRODUITS, CLIENTS, COMMANDES, FACTURES, LIVRAISONS, and QUITTER. The main content area has a light gray background and is titled 'SYSTEME DE GESTION' at the top. Below the title, there is a breadcrumb navigation element '> CLIENTS'. The central part of the interface is divided into two panels. The left panel, titled 'Enregistrement', contains a form with five input fields labeled 'Id Client', 'Nom', 'Prénoms', 'Adresse', and 'Téléphone'. Below this form is an 'AJOUTER' button. The right panel features a table with five columns: 'Id Client', 'Nom', 'Prénoms', 'Adresse', and 'Téléphone'. Above the table is an 'ACTUALISER' button. At the bottom right of the interface, there are two buttons: 'MODIFIER' and 'SUPPRIMER'.

3.5 Commandes

Nous retrouvons les coordonnées du produit et du client passant la commande qui sont proposés grâce à un JComboBox qui permet donc sélectionnées une valeur parmi plusieurs

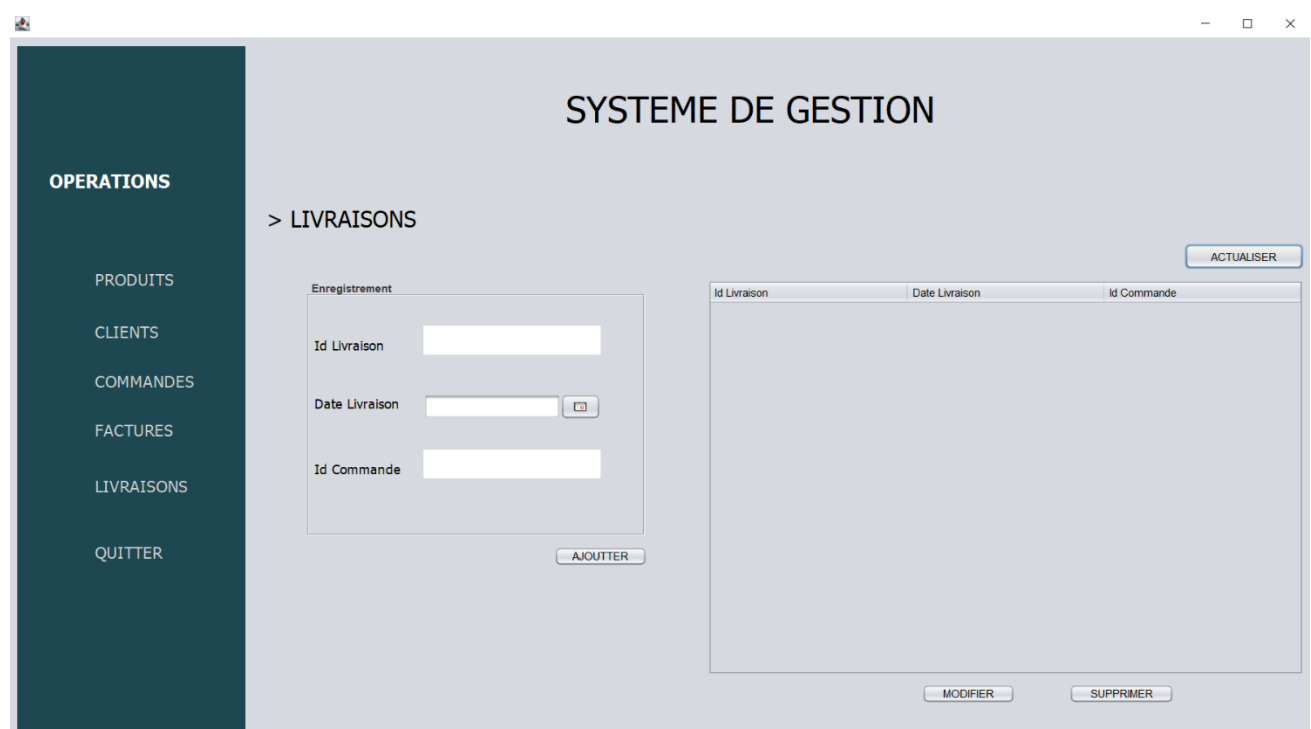
The screenshot shows the 'SYSTEME DE GESTION' application. On the left is a sidebar with 'OPERATIONS' and a list of menu items: PRODUITS, CLIENTS, COMMANDES, FACTURES, LIVRAISONS, and QUITTER. The main area is titled '> COMMANDES'. It contains an 'Enregistrement' form with fields for 'Id Commande', 'Date Commande', 'Id Client' (set to 4), and 'Id Produit' (set to 678). There is an 'AJOUTER' button below the form. To the right is a table with columns 'Id Commande', 'Date Commande', 'Id Client', and 'Id Produit'. Above the table is an 'ACTUALISER' button, and below it are 'MODIFIER' and 'SUPPRIMER' buttons.

3.6 Factures

Un bouton Montant permettant de générer le montant de la facture

The screenshot shows the 'SYSTEME DE GESTION' application. On the left is a sidebar with 'OPERATIONS' and a list of menu items: PRODUITS, CLIENTS, COMMANDES, FACTURES, LIVRAISONS, and QUITTER. The main area is titled '> FACTURES'. It contains an 'Enregistrement' form with fields for 'Id Facture', 'Date Facture', and 'Id Commande' (set to 2). There is a 'Montant' button within the form and an 'AJOUTER' button below it. To the right is a table with columns 'Id Facture', 'Date Facture', 'Montant', and 'Id Commande'. Above the table is an 'ACTUALISER' button, and below it are 'MODIFIER' and 'SUPPRIMER' buttons.

3.7 Livraison



4 Test sur la Base de données

Concept générale

Notre Base de données est représentée sur les interfaces par un tableau avec toutes les valeurs des différentes colonnes

Nous avons donc trois boutons principaux qui permet notamment : l'ajout, la modification et la suppression

A chaque opération notre base de données est actualisée et le tableau le représentant aussi l'est à l'aide du bouton Actualiser

Procédure d'Ajout

Insérer les données dans les zones de texte puis clique sur le bouton « **Ajouter** ».

Procédure de Modification

1. Clique sur le bouton « Actualiser » ‘ ’ afin d'identifier le produit à modifier ‘ ’ ;
2. Clique sur la ligne du produit ‘ ’ les données vont par la suite s'afficher automatiquement dans les zones de textes correspondantes ‘ ’ ;
3. Veuillez modifier les données à modifier sauf l'identifiant de l'enregistrement sinon la modification ne sera pas effective (la clé primaire ne peut être modifier).
4. Puis clique sur le bouton « **Modifier** ».

Procédure de suppression

Soit une clique sur l'enregistrement dans le tableau puis clique sur le bouton supprimer ou entrer l'identifiant à supprimer puis clique sur le bouton « **Supprimer** ».

4.1 Produits

4.1.1 Ajout

> PRODUITS

Enregistrement

Id Produit : 10000000

Nom Produit : Nutella

Quantité : 5

Prix : 30

AJOUTER

ACTUALISER

NúmeroProduit	NomProduit	Quantité	Prix
678	LSDJF	799	3045.0
90	NLLK	89	78.0
3	Nutell	1	10.0
4	Buesnos	1	7.0
8	Coca	1	7.0
10	MON	9	80.0
79	JJ	789	89900.0
70	KJFF	89	900.0
700	KJFF	8	900.0
647	DU	900	9999.0
4908	JOKL	6904	8889.0
49	JOK	8904	8889.0
48	J	8904	8889.0
6888	DQSFJD	889	7658.0
467	DQSFJD	889	7658.0
4699	DQSFJD	889	7658.0
46900	DQSFJD	889	7658.0
4690909	DQSFJD	889	7658.0
6909	DQSFJD	889	7658.0
6778009	DQSFJD	889	7658.0

MODIFIER SUPPRIMER

> PRODUITS

Enregistrement

Id Produit: 10000000

Nom Produit: Nutel

Quantité: 5

Prix: 30

Message: Enregistrer avec succès !

ACTUALISER

NumeroProduit	NomProduit	Quantité	Prix
678	LSDJF	799	3045.0
90	NLLK	89	78.0
3	Nutel	1	10.0
4	Buesnos	1	7.0
8	Coca	1	7.0
10	MON	9	80.0
10000000	Nutel	5	30.0
79	JJ	789	89900.0
70	KJFF	89	900.0
700	KJFF	8	900.0
647	DLI	900	9999.0
4968	JDKL	8904	8889.0
49	JDK	8904	8889.0
48	J	8904	8889.0
6888	DQSJFD	889	7658.0
467	DQSJFD	889	7658.0
4699	DQSJFD	889	7658.0
46900	DQSJFD	889	7658.0
46908909	DQSJFD	889	7658.0
8909	DQSJFD	889	7658.0
6778909	DQSJFD	889	7658.0

AJOUTER

MODIFIER

SUPPRIMER



NumeroProduit	NomProduit	Quantité	Prix
678	LSDJF	799	3045.0
90	NLLK	89	78.0
3	Nutel	1	10.0
4	Buesnos	1	7.0
8	Coca	1	7.0
10	MON	9	80.0
10000000	Nutel	5	30.0
79	JJ	789	89900.0
70	KJFF	89	900.0
700	KJFF	8	900.0
647	DLI	900	9999.0
4968	JDKL	8904	8889.0
49	JDK	8904	8889.0
48	J	8904	8889.0
6888	DQSJFD	889	7658.0
467	DQSJFD	889	7658.0
4699	DQSJFD	889	7658.0
46900	DQSJFD	889	7658.0
46908909	DQSJFD	889	7658.0
8909	DQSJFD	889	7658.0

4.1.2 Modifier

Enregistrement

Id Produit: 10000000

Nom Produit: Nutel

Quantité: 5

Prix: 30.0



Enregistrement

Id Produit: 10000000

Nom Produit: Nutel

Quantité: 5

Prix: 30.0

Message: Modifier avec succès !

Modification effective

NumeroProduit	NomProduit	Quantité	Prix
678	LSDJF	799	3045.0
90	NLLK	89	78.0
3	Nutel	1	10.0
4	Buesnos	1	7.0
8	Coca	1	7.0
10	MON	9	80.0
10000000	Nutel	5	30.0
79	JJ	789	89900.0
70	KJFF	89	900.0
700	KJFF	8	900.0
647	DLI	900	9999.0
4968	JDKL	8904	8889.0
49	JDK	8904	8889.0
48	J	8904	8889.0
6888	DQSJFD	889	7658.0
467	DQSJFD	889	7658.0
4699	DQSJFD	889	7658.0
46900	DQSJFD	889	7658.0
46908909	DQSJFD	889	7658.0
8909	DQSJFD	889	7658.0

4.1.3 Supprimer

Enregistrement

Id Produit: 10000000

Nom Produit: Nutel

Quantité: 5

Prix: 30.0

Message: Supprimer avec succès !

ACTUALISER

NumeroProduit	NomProduit	Quantité	Prix
678	LSDJF	799	3045.0
90	NLLK	89	78.0
3	Nutel	1	10.0
4	Buesnos	1	7.0
8	Coca	1	7.0
10	MON	9	80.0
10000000	Nutel	5	30.0
79	JJ	789	89900.0
70	KJFF	89	900.0
700	KJFF	8	900.0
647	DLI	900	9999.0
4968	JDKL	8904	8889.0
49	JDK	8904	8889.0
48	J	8904	8889.0
6888	DQSJFD	889	7658.0
467	DQSJFD	889	7658.0
4699	DQSJFD	889	7658.0
46900	DQSJFD	889	7658.0
46908909	DQSJFD	889	7658.0
8909	DQSJFD	889	7658.0

Suppression effective

NumeroProduit	NomProduit	Quantité	Prix
678	LSDJF	799	3045.0
90	NLLK	89	78.0
3	Nutel	1	10.0
4	Buesnos	1	7.0
8	Coca	1	7.0
10	MON	9	80.0
79	JJ	789	89900.0
70	KJFF	89	900.0
700	KJFF	8	900.0
647	DLI	900	9999.0
4968	JDKL	8904	8889.0
49	JDK	8904	8889.0
48	J	8904	8889.0
6888	DQSJFD	889	7658.0
467	DQSJFD	889	7658.0
4699	DQSJFD	889	7658.0
46900	DQSJFD	889	7658.0
46908909	DQSJFD	889	7658.0
8909	DQSJFD	889	7658.0
6778909	DQSJFD	889	7658.0

4.2 Clients

4.2.1 Ajouter

Enregistrement

Id Client

Nom

Prénoms

Adresse

Téléphone

NumeroClient	Nom	Prénoms	Adresse	Téléphone
4	Doudou	Amd	Casa	98790000
3	Mk	Aris	Khouribga	98764
489	Dkap	Dkap	khouribga	935769699

NumeroClient	Nom	Prénoms	Adresse	Téléphone
4	Doudou	Amd	Casa	98790000
3	Mk	Aris	Khouribga	98764
808	Tanjiro	kyoto	Casa	97789990
489	Dkap	Dkap	khouribga	935769699

4.2.1 Modifier

Enregistrement

Id Client

Nom

Prénoms

Adresse

Téléphone

NumeroClient	Nom	Prénoms	Adresse	Téléphone
4	Doudou	Amd	Casa	98790000
3	Mk	Aris	Khouribga	98764
808	Tanjiro	kyoto	Khouribga	97789990
489	Dkap	Dkap	khouribga	935769699

4.2.2 Supprimer


NumeroClient	Nom	Prénoms	Adresse	Téléphone
4	Doudou	Amd	Casa	98790000
3	Mk	Aris	Khouribga	98764
489	Dkap	Dkap	khouribga	935769699

4.3 Commandes

4.3.1 Ajouter

Enregistrement

Id Commande

Date Commande 

Id Client


Id Produit

NumeroCommande	DateCommande	NumeroClient	NumeroProduit
2	2021-06-06	3	89
23	2021-06-01	4	678
177	2021-06-13	4	678
74	2021-06-13	4	678
22	2021-06-13	4	678
226262626	2021-06-16	4	678
1227272	2021-06-11	3	90
49	2021-06-04	4	10
45	2021-06-06	808	10000000

4.3.2 Modifier

Enregistrement

Id Commande

Date Commande 

Id Client

Id Produit

NumeroCommande	DateCommande	NumeroClient	NumeroProduit
2	2021-06-06	3	89
23	2021-06-01	4	678
177	2021-06-13	4	678
74	2021-06-13	4	678
22	2021-06-13	4	678
226262626	2021-06-16	4	678
1227272	2021-06-11	3	90
49	2021-06-04	4	10
45	2021-06-12	808	10000000

4.3.3 Supprimer


NumeroCommande	DateCommande	NumeroClient	NumeroProduit
2	2021-06-06	3	89
23	2021-06-01	4	678
177	2021-06-13	4	678
74	2021-06-13	4	678
22	2021-06-13	4	678
226262626	2021-06-16	4	678
1227272	2021-06-11	3	90
49	2021-06-04	4	10

4.4 Factures

4.4.1 Ajouter

Enregistrement

Id Facture

Date Facture 


Id Commande

Montant

AJOUTER

Enregistrement

Id Facture

Date Facture 

Id Commande


Montant

NumeroFacture	DateFacture	Montant	NumeroCommande
3	2021-06-13	6900.0	3
6	2021-06-13	6900.0	3
485	2021-06-13	374893.0	3
667	2021-06-12	467889.0	3
1	2021-06-20	700999.0	3
35	2021-06-12	150.0	45

4.4.2 Modifier

Enregistrement

Id Facture

Date Facture 

Id Commande

Montant

NumeroFacture	DateFacture	Montant	NumeroCommande
3	2021-06-13	6900.0	3
6	2021-06-13	6900.0	3
485	2021-06-13	374893.0	3
667	2021-06-12	467889.0	3
1	2021-06-20	700999.0	3
35	2021-06-13	150.0	45

4.4.3 Suppression

NumeroFacture	DateFacture	Montant	NumeroCommande
3	2021-06-13	6900.0	3
6	2021-06-13	6900.0	3
485	2021-06-13	374893.0	3
667	2021-06-12	467889.0	3
1	2021-06-20	700999.0	3

4.5 Livraison

4.5.1 Ajouter

Enregistrement

Id Livraison

Date Livraison 

Id Commande ▼

AJOUTER

NumeroLivraison	DateLivraison	NumeroCommande
1	2021-06-06	2
66	2021-06-13	49
667	2021-06-13	23
156	2021-06-13	45

4.5.2 Modifier

Enregistrement

Id Livraison

Date Livraison 

Id Commande ▼

4.5.3 Supprimer

NumeroLivraison	DateLivraison	NumeroCommande
1	2021-06-06	2
66	2021-06-13	49
667	2021-06-13	23

NB : A noter qu'une fois un client supprimé, il s'en suivra ces commandes en cours, et factures. Travaillons avec les exemples précédents.

Suppression du Client **Tanjiro**

NumeroClient	Nom	Prénoms	Adresse	Téléphone
4	Doudou	Amd	Casa	98790000
3	Mk	Aris	Khouribga	98764
489	Dkap	Dkap	khouribga	935769699

Suppression automatique de sa commande

NumeroCommande	DateCommande	NumeroClient	NumeroProduit
2	2021-06-06	3	89
23	2021-06-01	4	678
177	2021-06-13	4	678
74	2021-06-13	4	678
22	2021-06-13	4	678
226262626	2021-06-16	4	678
1227272	2021-06-11	3	90
49	2021-06-04	4	10

Suppression de la facture de Tanjiro

NumeroFacture	DateFacture	Montant	NumeroCommande
3	2021-06-13	6900.0	3
6	2021-06-13	6900.0	3
485	2021-06-13	374893.0	3
667	2021-06-12	467889.0	3
1	2021-06-20	700999.0	3

5 Conclusion

Somme toute, nous avons pu mieux maîtriser la bibliothèque Swing qui est d'une grande richesse, à l'issue ce mini-projet.

Nous avons pu nous rendre compte que malgré les détails du cahier des charges, il nous restait à ajouter certains détails afin d'obtenir une meilleure solution.

Nous avons abouti à un projet qui répond à l'ensemble des exigences des charges.