

COMPTE RENDU JAVAFX

JavaFX

Passing Data Through Scenes

Réalisé par :

- Mohamed SERBOUT
- Groupe : 1

Encadré par :

- Pr. El Mokhtar EN-NAIMI
- Lotfi EL AACHAK

OBJECTIVE

Mise en place d'une application desktop java , basée sur JDBC et JavaFX, l'application doit gérer les credit, les commandes , les produits, les clients, ainsi elle donne un tableau de board générique.

Outils : JavaFX, JDBC , Mysql , Java.

INTRODUCTION

Qu'est-ce que JavaFx ?

JavaFX est un Framework et une bibliothèque d'interface utilisateur issue du projet OpenFX, qui permet aux développeurs Java de créer une interface graphique pour des applications de bureau, des applications internet riches et des applications smartphones et tablettes tactiles.

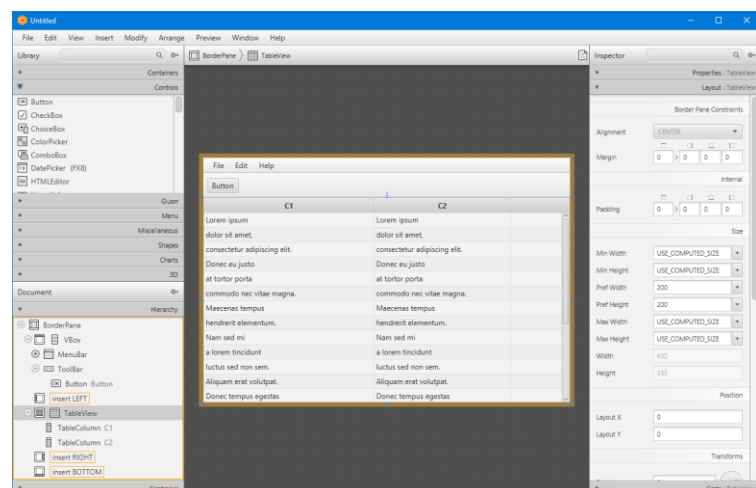
Créé à l'origine par Sun Microsystems, puis développé par Oracle après son rachat et ce, jusqu'à la version 11 du JDK, c'est depuis lors à la communauté OpenJFX que revient la poursuite de son développement¹.

Cette bibliothèque a été conçue pour remplacer Swing et AWT, qui ont été développés à partir de la fin des années 90, pour pallier les défauts de ces derniers et fournir de nouvelles fonctionnalités (dont le support des écrans tactiles).

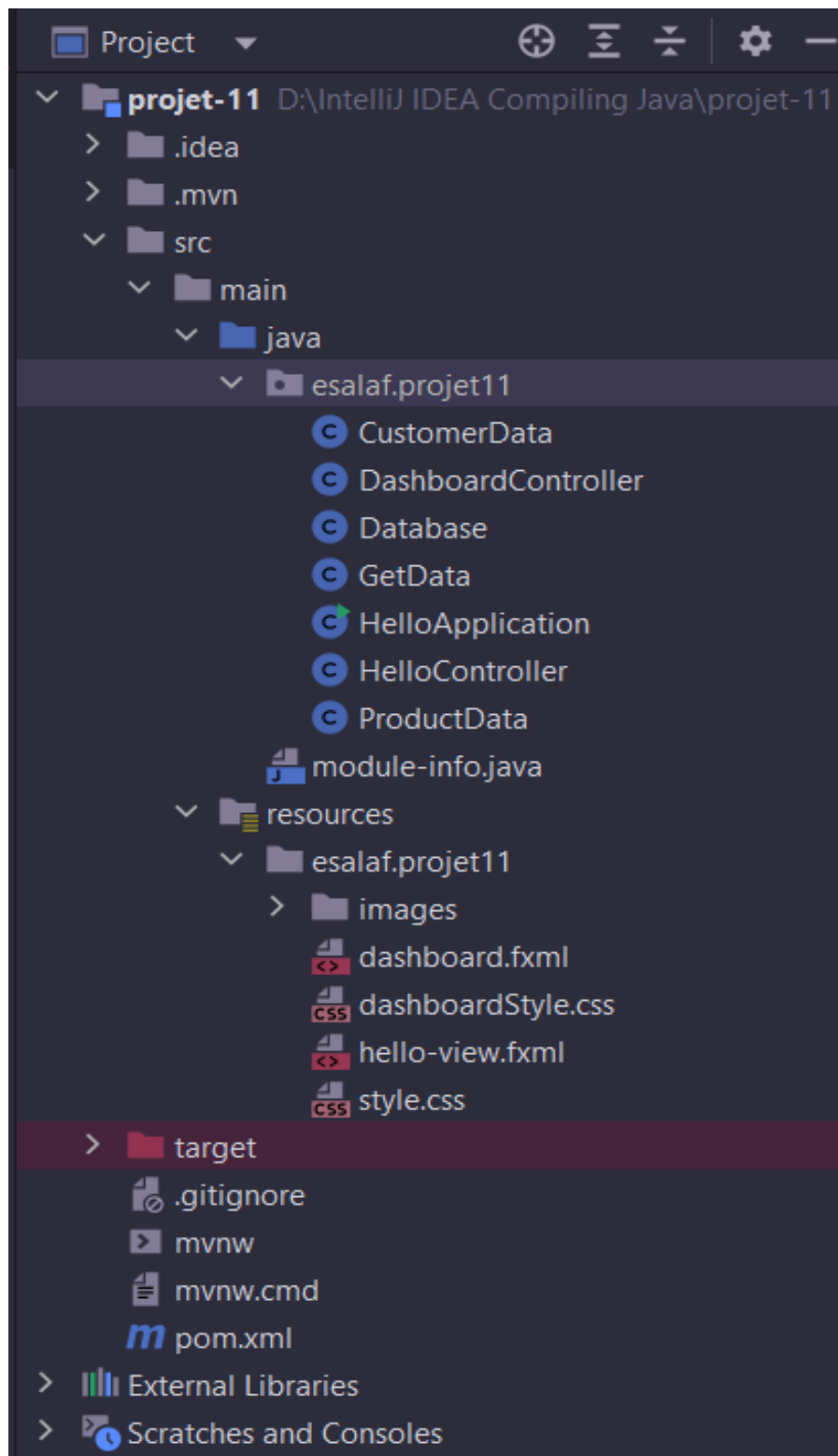
Scene Builder: l'outil de conception d'interfaces :

Scène Builder est un outil interactif de conception d'interface graphique pour JavaFX. Il permet de créer des interfaces utilisateurs rapidement et sans avoir besoin de coder: il en résulte des fichiers au format FXML qui sont ensuite chargés par le programme pour afficher une interface graphique à ses utilisateurs.

Développé initialement par Oracle et sous le nom JavaFX Scène Builder⁵, son code source a été publié en open source à partir de sa version 2.06.



Code source :



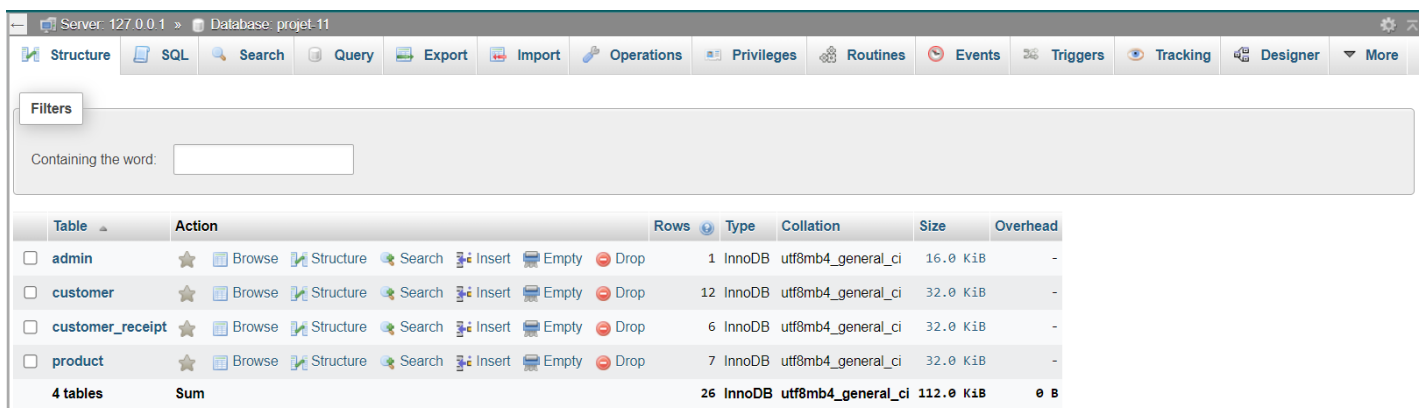
Class : CustomerData.java

Cette classe représente les données d'achat d'un client. La classe a 11 membres de données privées.

La classe a un constructeur avec des paramètres qui prend des valeurs pour tous les membres de données privées et les initialise. La classe possède également des méthodes getter et setter pour chaque membre de données privées, qui permettent à l'utilisateur de récupérer et de modifier respectivement les valeurs des membres de données privées.

Dans l'ensemble, cette classe offre un moyen pratique de représenter et de manipuler les données d'achat des clients.

Class : DataBase.java



The screenshot shows a database management interface with a menu bar (Structure, SQL, Search, Query, Export, Import, Operations, Privileges, Routines, Events, Triggers, Tracking, Designer, More) and a toolbar. Below the menu is a 'Filters' section with a search box. The main area displays a table structure overview for the database 'projet-11'.

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
<input type="checkbox"/> admin	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> customer	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	12	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> customer_receipt	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	6	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> product	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	7	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KiB	-
4 tables	Sum	26	InnoDB	utf8mb4_general_ci	112.0 KiB	0 B

Cette classe "*Database*" fournit une méthode statique nommée "*connectDb()*" qui renvoie un objet de connexion à une base de données MySQL.

La méthode utilise le pilote *JDBC* pour établir une connexion avec la base de données MySQL exécutée sur la machine locale. L'URL de la base de

données est "*jdbc:mysql://localhost:/projet-11*", où "*projet-11*" est le nom de la base de données. Le nom d'utilisateur et le mot de passe pour la base de données MySQL sont respectivement définis sur "root" et une chaîne vide ("").

La méthode intercepte toutes les exceptions qui pourraient se produire pendant le processus de connexion et imprime la trace de la pile sur la console. Si la connexion réussit, elle renvoie l'objet de connexion, sinon, elle renvoie *null*.

Dans l'ensemble, cette classe fournit un moyen pratique d'établir une connexion avec une base de données MySQL à partir d'une application Java.

Class : ProductData.java

Cette classe "*ProductData*" qui contient des champs et des méthodes pour représenter les données d'un produit. Les champs de la classe sont :

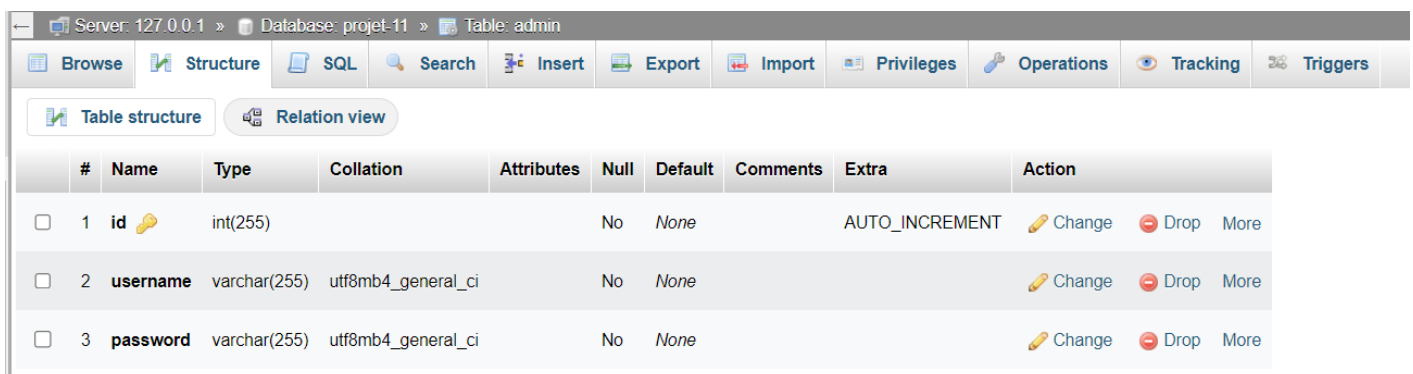
- *productId* : un entier représentant l'identifiant unique du produit.
- *nameProduct* : une chaîne représentant le nom du produit.
- *prix* : un Double représentant le prix du produit.
- *status* : une chaîne représentant l'état du produit.
- *date* : un objet Date représentant la date à laquelle le produit a été ajouté.

La classe a un constructeur qui prend les valeurs des champs ci-dessus comme paramètres et les initialise.

La classe a également des getters et des setters pour chacun des champs, qui permettent aux autres classes d'accéder et de modifier les valeurs de ces champs.

Class : HelloController.java

Cette classe de contrôleur qui contrôle le comportement de l'interface graphique d'une application. L'interface graphique est conçue à l'aide de fichiers FXML, qui définissent la disposition et les composants de l'interface. Cette classe de contrôleur interagit avec le fichier FXML pour gérer les événements utilisateur, tels que cliquer sur des boutons ou saisir du texte dans des champs de texte.

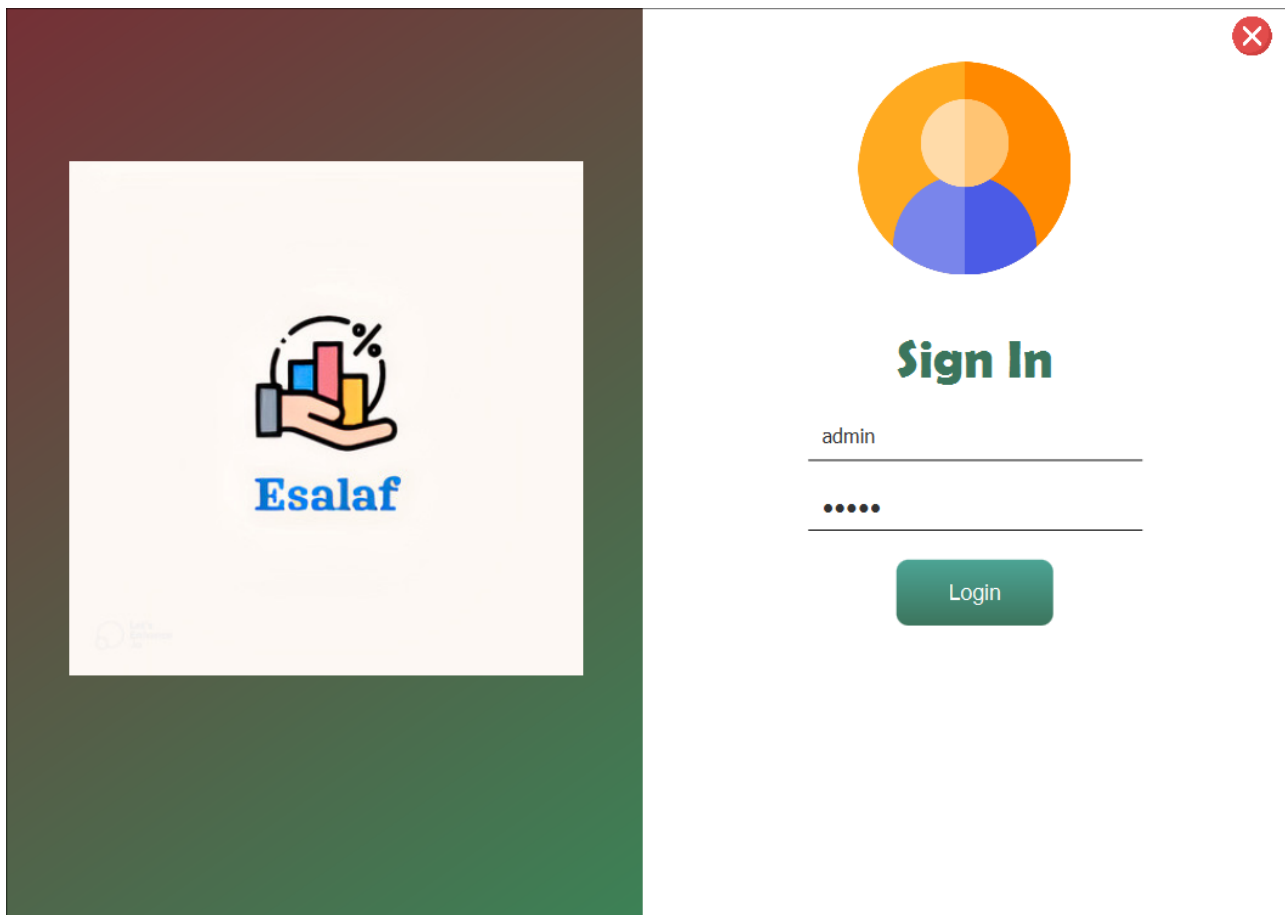


The screenshot shows a database management interface with a toolbar containing options like Browse, Structure, SQL, Search, Insert, Export, Import, Privileges, Operations, Tracking, and Triggers. Below the toolbar, the 'Table structure' tab is selected, displaying a table named 'admin' with the following columns:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(255)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	username	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
3	password	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

Le code commence par importer les classes JavaFX et SQL nécessaires. Ensuite, il définit la classe contrôleur *HelloController* qui implémente l'interface *Initializable*. Cette interface nécessite l'implémentation d'une méthode d'initialisation, qui n'est pas utilisée dans ce code.

Le code définit quelques variables d'instance, notamment des boutons, des champs de texte et un objet de connexion à la base de données. Ces variables sont annotées avec l'annotation *@FXML* pour permettre au framework de les injecter à partir du fichier *FXML* correspondant



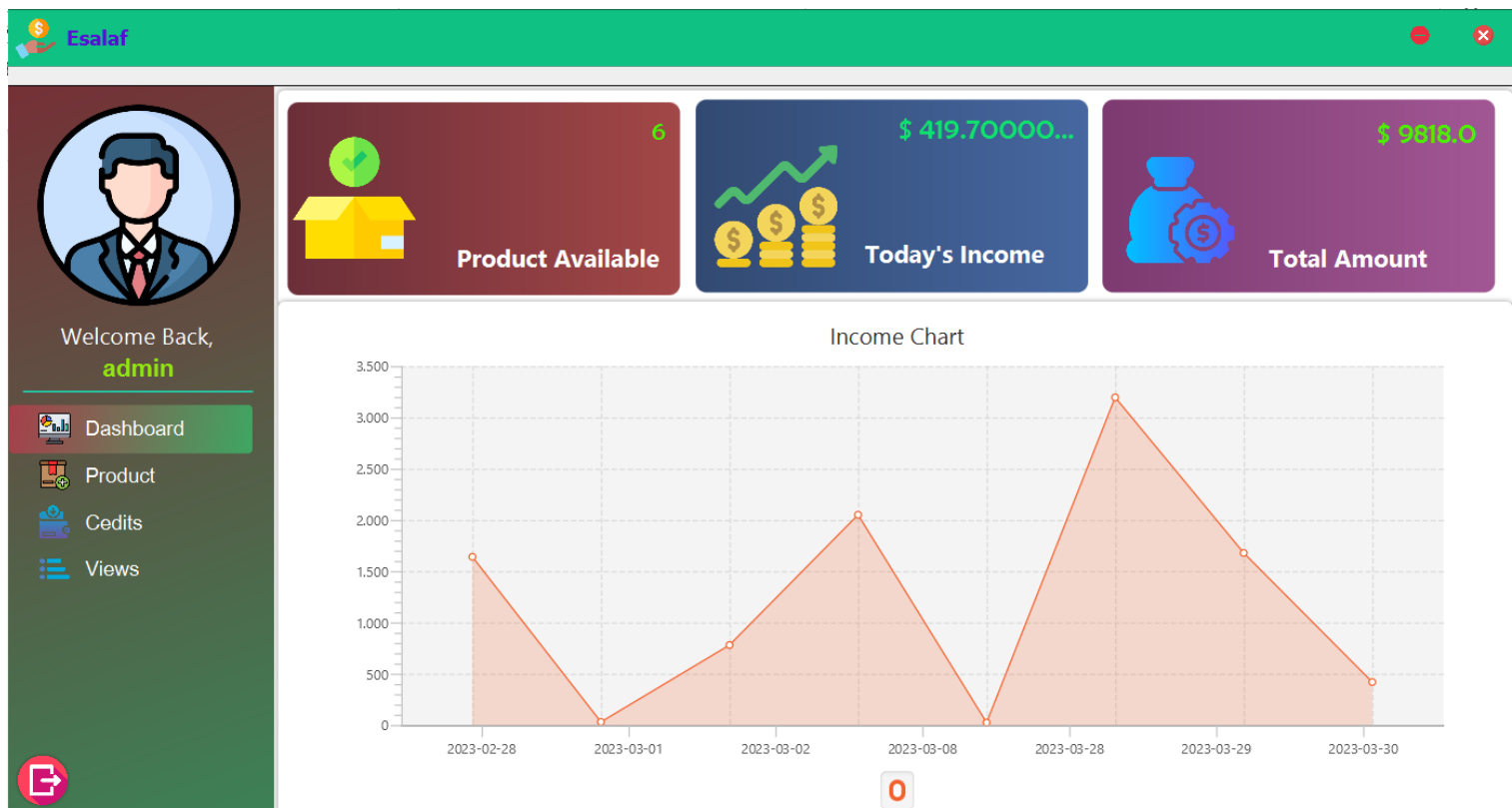
La méthode `login()` est la méthode principale exécutée lorsque l'utilisateur clique sur le bouton de connexion. Il vérifie d'abord si les champs nom d'utilisateur et mot de passe ne sont pas vides. S'ils sont vides, un message d'erreur s'affiche. S'ils ne sont pas vides, la méthode récupère le nom d'utilisateur et le mot de passe saisis dans les champs de texte, crée une instruction préparée avec une requête **SQL** pour récupérer les données de la table de base de données admin et exécute la requête. Si la requête renvoie un résultat, c'est-à-dire que le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondent, l'utilisateur est redirigé vers le tableau de bord de l'application. Sinon, un message d'erreur s'affiche.

Lorsque l'utilisateur est redirigé vers le tableau de bord, une nouvelle étape (fenêtre) est créée avec un style transparent. L'élément racine est le nœud de niveau supérieur du graphe scénique. Les événements de souris sur le nœud racine sont gérés pour permettre de faire glisser la fenêtre lorsque l'utilisateur clique et fait glisser la souris sur l'interface.

La méthode `close()` est exécutée lorsque l'utilisateur clique sur le bouton de fermeture. Il quitte simplement l'application en appelant la méthode `System.exit()`.

Dans l'ensemble, ce code implémente une interface de connexion de base pour une application qui interagit avec une base de données pour authentifier les utilisateurs. Lorsque l'utilisateur est authentifié avec succès, l'application ouvre une nouvelle fenêtre de tableau de bord.

Class : DashboardController.java




Cette classe pour un contrôleur de tableau de bord qui gère différents formulaires et tableaux, tels que l'ajout, la suppression et la mise à jour de produits et de clients, l'affichage de graphiques, etc.


La classe *DashboardController* implémente l'interface *Initializable*, ce qui signifie qu'elle a une méthode *initialize()* qui initialise le contrôleur après que son élément racine a été complètement traité.

Le code contient plusieurs annotations *@FXML* avant les variables représentant les composants de l'interface utilisateur tels que les boutons, les champs de texte et les tableaux. Ces annotations sont utilisées par JavaFX pour injecter les composants UI définis dans le fichier FXML dans les variables correspondantes.

Par exemple, *@FXML private AnchorPane main_form* ; injecte *AnchorPane* avec l'attribut *fx:id* défini sur "main_form" défini dans le fichier FXML dans la variable *main_form*.

Les outils de base de données tels que *connect*, *prepare*, *result* et *statement* sont utilisés pour se connecter à la base de données, préparer des instructions, exécuter des requêtes et obtenir des résultats.





Welcome Back,
admin

- Dashboard
- Product**
- Credits
- Views

ID Product :

Name Product :

Status :

Price :

Date :

ID Product	Name Product	Status	Price (\$)	Date
1	Earphone Lenovo LP40 pro	Available	10.0	2023-03-27
2	Hp EliteBook 850 G3	Available	410.0	2023-03-31
3	Xiaomi Redmi Note 12 pro	Available	390.0	2023-04-03
4	MacBook pro	Not Available	1020.0	2023-04-05
5	USB Wireless Mouse 2000DPI U...	Available	8.0	2023-05-18
6	Baseus USB C to USB Type C Ca...	Available	3.99	2023-03-29
7	Baseus H5 Handheld Wireless V...	Available	139.9	2023-03-30

Server: 127.0.0.1 » Database: projet-11 » Table: product

[Browse](#)
[Structure](#)
[SQL](#)
[Search](#)
[Insert](#)
[Export](#)
[Import](#)
[Privileges](#)
[Operations](#)

✓ Showing rows 0 - 6 (7 total, Query took 0.0004 seconds.)

`SELECT * FROM `product``

☐ Profiling
 [\[Edit inline \]](#)
[\[Edit \]](#)
[\[Explain SQL \]](#)
[\[Create PHP code \]](#)
[\[Refresh \]](#)

☐ Show all |
 Number of rows: |
 Filter rows: |
 Sort by key:

Extra options

	id	product_id	name_product	status	price	date
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	1	1	Earphone Lenovo LP40 pro	Available	10	2023-03-27
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	2	2	Hp EliteBook 850 G3	Available	410	2023-03-31
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	3	3	Xiaomi Redmi Note 12 pro	Available	390	2023-04-03
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	5	4	MacBook pro	Not Available	1020	2023-04-05
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	6	5	USB Wireless Mouse 2000DPI USB 2.0	Available	8	2023-05-18
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	7	6	Baseus USB C to USB Type C Cable for MacBook Pro	Available	3.99	2023-03-29
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	8	7	Baseus H5 Handheld Wireless Vacuum Cleaner	Available	139.9	2023-03-30

- La méthode *availableProductAdd()* est responsable de l'ajout de nouveaux produits à la base de données lorsque le bouton Ajouter est cliqué. Il vérifie d'abord si tous les champs obligatoires sont remplis, puis vérifie si le produit avec le même ID existe déjà dans la base de données. Si le produit n'existe pas, il insère les nouvelles données du produit dans la base de données.
- La méthode *availableProductReset()* qui réinitialise les valeurs de certains éléments de l'interface graphique. Plus précisément, il définit le texte de *available_productID* et *available_nameProduct* sur une chaîne vide, efface la sélection de *available_status*, définit le texte de *available_price* sur une chaîne vide et définit la valeur de *available_date* sur *null*.
- Cette méthode *availableProductUpdate()* qui met à jour un enregistrement dans une table de base de données en fonction de l'entrée de l'utilisateur via une interface graphique. La méthode vérifie si tous les champs obligatoires sont remplis par l'utilisateur et affiche un message d'erreur si l'un d'entre eux est vide. Si tous les champs sont remplis, la méthode affiche un message de confirmation demandant à l'utilisateur de confirmer la mise à jour. Si l'utilisateur confirme, la méthode met à jour l'enregistrement dans la base de données et affiche un message de réussite. Enfin, la méthode met à jour les éléments de l'interface graphique avec les nouvelles données et les réinitialise à leurs valeurs par défaut.
- Cette méthode "*availableProductDelete()*" qui supprime un enregistrement de produit d'une table de base de données nommée "produit". La méthode effectue les opérations suivantes :
 - Construit une requête SQL pour supprimer un enregistrement de la table "*product*" en fonction de la valeur "*product_id*" extraite d'un champ de texte nommé "*available_productID*".

- Vérifie si tous les champs obligatoires (ID produit, nom, statut, prix et date) sont remplis et affiche un message d'erreur si l'un des champs est vide.
 - Affiche une boîte de dialogue de confirmation pour demander à l'utilisateur s'il est sûr de vouloir supprimer le produit, puis exécute la requête de suppression si l'utilisateur confirme.
 - Affiche un message de réussite après la suppression du produit, met à jour une vue de tableau avec les données actuelles et réinitialise les champs.
 - Cette méthode fournit une fonctionnalité pour supprimer un enregistrement de produit d'une table de base de données et garantit également que les champs obligatoires sont remplis avant la suppression
- Cette méthode *availableProductData* qui renvoie une *ObservableList* d'objets *ProductData*. La méthode se connecte à une base de données, exécute une requête SQL pour sélectionner toutes les lignes de la table *product*, puis parcourt le jeu de résultats pour créer des objets *ProductData* et les ajouter à *ObservableList*.
Les objets *ProductData* sont créés à l'aide des valeurs de plusieurs colonnes du jeu de résultats, telles que *product_id*, *name_product*, *status*, *price* et *date*.
 - Cette *method availableBShowProductData* qui remplit un *TableView* avec des données et permet de rechercher/filtrer les données en fonction de l'entrée de l'utilisateur. Le *TableView* est rempli avec une liste d'objets *ProductData* obtenus à partir de la méthode *availableProductData*.

- Méthode `productSIdList()` : récupère tous les produits disponibles dans la base de données et remplit une liste déroulante (`productSelect_ID`) avec leurs identifiants.
- Méthode `productSNameProductList()` : récupère tous les produits disponibles dans la base de données et remplit une autre liste déroulante (`productSelect_nameProduct`) avec leurs noms.
- Méthode `productSTypeList()` : crée une liste de chaînes de statut (`statusList`), la convertit en une liste observable et remplit une liste déroulante (`productSelect_type`) avec les statuts.
- Méthode `QuantityList()` : crée une liste de chaînes représentant des quantités de 1 à 40, la convertit en une liste observable et remplit une liste déroulante (`productSelect_quantity`) avec les quantités.
- Méthode `productSelected()` : récupère les données de plusieurs éléments de l'interface graphique (tels que le prénom, le nom et la quantité du produit), interroge la base de données pour obtenir le prix du produit sélectionné, calcule le prix total et renseigne plusieurs éléments de

l'interface graphique (tels que une étiquette affichant le prix total). Il affiche également une boîte d'alerte avec un message de réussite.

The screenshot shows the 'Esalaf' web application interface. On the left is a sidebar with a user profile icon and a 'Welcome Back, admin' message. The main content area is divided into two sections. The top section contains a form for adding a credit, with fields for ID Product (6), Name Product (Baseus H5 Handhe...), Type (Available), and Quantity (# 5). To the right of this form is a 'Customer Informations' section with fields for First Name (Mohamed), Last Name (Serbout), Phone (# 0667773772), Date (01/04/2023), and Gender (Male). Below these fields are 'Select' and 'Reset' buttons. The bottom section, titled 'Select Customer Informations', displays the same information in a form with rounded input fields. To the right of this section, the total price is displayed as 'Total : \$ 699.5' in red text, with an 'Add Credit' button below it.

Server: 127.0.0.1 » Database: projet-11 » Table: customer

SELECT * FROM `customer`

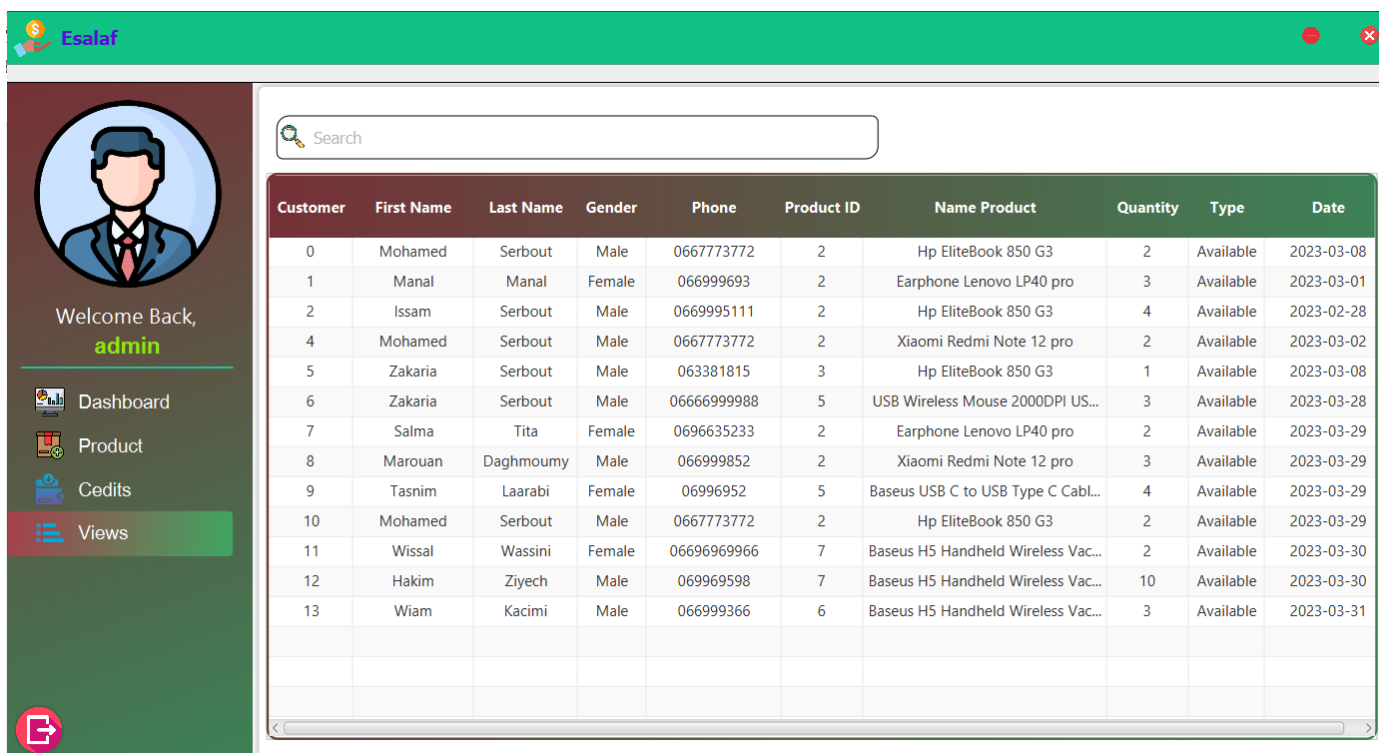
Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Show all | Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table | Sort by key: None

Extra options

	id	customer_id	first_name	last_name	gender	phoneNumber	productID	productName	type	quantity	total	date
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	1	0	Mohamed	Serbout	Male	0667773772	2	Hp EliteBook 850 G3	Available	2	1640	2023-03-08
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	2	1	Manal	Manal	Female	066999693	2	Earphone Lenovo LP40 pro	Available	3	30	2023-03-01
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	3	2	Issam	Serbout	Male	0669995111	2	Hp EliteBook 850 G3	Available	4	1640	2023-02-28
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	4	4	Mohamed	Serbout	Male	0667773772	2	Xiaomi Redmi Note 12 pro	Available	2	780	2023-03-02
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	5	5	Zakaria	Serbout	Male	063381815	3	Hp EliteBook 850 G3	Available	1	410	2023-03-08
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	6	6	Zakaria	Serbout	Male	06666999988	5	USB Wireless Mouse 2000DPI USB 2.0	Available	3	24	2023-03-28
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	7	7	Salma	Tita	Female	0696635233	2	Earphone Lenovo LP40 pro	Available	2	20	2023-03-29
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	8	8	Marouan	Daghmoumy	Male	066999852	2	Xiaomi Redmi Note 12 pro	Available	3	2340	2023-03-29
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	9	9	Tasnim	Laarabi	Female	06996952	5	Baseus USB C to USB Type C Cable for MacBook Pro	Available	4	15.96	2023-03-29
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	10	10	Mohamed	Serbout	Male	0667773772	2	Hp EliteBook 850 G3	Available	2	820	2023-03-29
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	11	11	Wissal	Wassini	Female	06969699966	7	Baseus H5 Handheld Wireless Vacuum Cleaner	Available	2	279.8	2023-03-30
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	12	12	Hakim	Ziyech	Male	069969598	7	Baseus H5 Handheld Wireless Vacuum Cleaner	Available	10	1399	2023-03-30
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	13	13	Wiam	Kacimi	Male	066999366	6	Baseus H5 Handheld Wireless Vacuum Cleaner	Available	3	419.70000000000005	2023-03-31

- Méthode `productSelectedReset()` : réinitialise certains des éléments de l'interface graphique renseignés par la méthode `productSelected()`.
- La méthode `productSelectedPay()` récupère les données de divers champs de saisie, interroge une base de données pour obtenir le prix d'un produit sélectionné, calcule le coût total en fonction de la quantité et du type de produit sélectionnés et insère les données de paiement dans une table de base de données. Il affiche également une boîte de dialogue de confirmation et réinitialise les champs de saisie une fois le paiement effectué.
- La méthode `productSelectedPayReset()` réinitialise les champs de saisie à leurs valeurs par défaut.



The screenshot shows the Esalaf application interface. On the left is a sidebar with a user profile icon and the text "Welcome Back, admin". Below this are menu items: Dashboard, Product, Cedits, and Views. The main area features a search bar and a table with 10 columns: Customer, First Name, Last Name, Gender, Phone, Product ID, Name Product, Quantity, Type, and Date. The table contains 13 rows of data representing customer orders.

Customer	First Name	Last Name	Gender	Phone	Product ID	Name Product	Quantity	Type	Date
0	Mohamed	Serbout	Male	0667773772	2	Hp EliteBook 850 G3	2	Available	2023-03-08
1	Manal	Manal	Female	066999693	2	Earphone Lenovo LP40 pro	3	Available	2023-03-01
2	Issam	Serbout	Male	0669995111	2	Hp EliteBook 850 G3	4	Available	2023-02-28
4	Mohamed	Serbout	Male	0667773772	2	Xiaomi Redmi Note 12 pro	2	Available	2023-03-02
5	Zakaria	Serbout	Male	063381815	3	Hp EliteBook 850 G3	1	Available	2023-03-08
6	Zakaria	Serbout	Male	06666999988	5	USB Wireless Mouse 2000DPI US...	3	Available	2023-03-28
7	Salma	Tita	Female	0696635233	2	Earphone Lenovo LP40 pro	2	Available	2023-03-29
8	Marouan	Daghmoumy	Male	066999852	2	Xiaomi Redmi Note 12 pro	3	Available	2023-03-29
9	Tasnim	Laarabi	Female	06996952	5	Baseus USB C to USB Type C Cabl...	4	Available	2023-03-29
10	Mohamed	Serbout	Male	0667773772	2	Hp EliteBook 850 G3	2	Available	2023-03-29
11	Wissal	Wassini	Female	06696969966	7	Baseus H5 Handheld Wireless Vac...	2	Available	2023-03-30
12	Hakim	Ziyech	Male	069969598	7	Baseus H5 Handheld Wireless Vac...	10	Available	2023-03-30
13	Wiam	Kacimi	Male	066999366	6	Baseus H5 Handheld Wireless Vac...	3	Available	2023-03-31

- La méthode `customersDataList()` interroge une base de données et crée une `ObservableList` d'objets `CustomerData()` en fonction du résultat.

Chaque objet *CustomerData* représente une ligne dans la table des clients de la base de données.

- La méthode, *customersShowDataList()*, appelle *customersDataList()* pour obtenir la *ObservableList* des objets *CustomerData*, puis utilise cette liste pour remplir un *TableView*. Il configure également un champ de recherche et filtre le *TableView* en fonction de la requête de recherche de l'utilisateur.
- La méthode *dashboardDisplayAP()* interroge la base de données pour obtenir le nombre de produits disponibles et l'affiche dans un composant d'interface utilisateur appelé *dashboard_available()*.
- La méthode *dashboardDisplayIT()* interroge la base de données pour obtenir le revenu total gagné aujourd'hui et l'affiche dans un composant d'interface utilisateur appelé *dashboard_incometoday()*.
- La méthode *dashboardDisplayTA()* interroge la base de données pour obtenir le montant total gagné de tous les clients et l'affiche dans un composant d'interface utilisateur appelé *dashboard_totalAmount*.
- La méthode *displayUsername()* affiche le nom d'utilisateur de l'utilisateur actuellement connecté dans un composant d'interface utilisateur appelé *username*.
- La méthode *dashboardChart()* affiche un graphique des revenus gagnés chaque jour au cours des 9 derniers jours.
- Le programme comprend également des méthodes qui basculent entre différents formulaires dans l'interface utilisateur du système POS.
- La méthode *switchForm()* est appelée lors d'un clic sur un bouton et affiche le formulaire correspondant tout en masquant les autres formulaires.

- La méthode *availableBSelectProductData()* affiche les détails d'un produit disponible sélectionné dans les composants de l'interface utilisateur.
- La méthode *defaultBtn* définit le style par défaut des boutons de navigation dans l'interface utilisateur. Enfin, la méthode *switchForm()* affiche des données différentes selon le formulaire en cours d'affichage.

The screenshot displays the Esalaf application interface. On the left, a sidebar contains a user profile icon, the text "Welcome Back, admin", and navigation links: Dashboard, Product, Cedits, and Views. The main area features a search bar and a table with columns: Customer, First Name, and others. A "Confirmation Message" dialog box is overlaid on the table, asking "Are you sure want to Logout?" with "OK" and "Cancel" buttons. Handwritten yellow annotations include a "2" with an arrow pointing to the search bar and a "1" with an arrow pointing to the sidebar.

Customer	First Name	Product	Quantity	Type	Date				
0	Mohamed	50 G3	2	Available	2023-03-08				
1	Manal	LP40 pro	3	Available	2023-03-01				
2	Issam	50 G3	4	Available	2023-02-28				
4	Mohamed	te 12 pro	2	Available	2023-03-02				
5	Zakaria	Serbout	Male	063381815	3	Hp EliteBook 850 G3	1	Available	2023-03-08
6	Zakaria	Serbout	Male	06666999988	5	USB Wireless Mouse 2000DPI US...	3	Available	2023-03-28
7	Salma	Tita	Female	0696635233	2	Earphone Lenovo LP40 pro	2	Available	2023-03-29
8	Marouan	Daghmoumy	Male	066999852	2	Xiaomi Redmi Note 12 pro	3	Available	2023-03-29
9	Tasnim	Laarabi	Female	06996952	5	Baseus USB C to USB Type C Cabl...	4	Available	2023-03-29
10	Mohamed	Serbout	Male	0667773772	2	Hp EliteBook 850 G3	2	Available	2023-03-29
11	Wissal	Wassini	Female	06696969966	7	Baseus H5 Handheld Wireless Vac...	2	Available	2023-03-30
12	Hakim	Ziyech	Male	069969598	7	Baseus H5 Handheld Wireless Vac...	10	Available	2023-03-30
13	Wiam	Kacimi	Male	066999366	6	Baseus H5 Handheld Wireless Vac...	3	Available	2023-03-31

*J'espère que vous aimez
le travail*

