

# ***RAPPORT DU PROJET***

## ***Intégré***

# Conception et réalisation d'une application Desktop JAVA SWING pour l'entreprise « MOUJA ».

- Réalisé par:
  - Bouichenade Youssef
  - Deriouch Yassine
  - Biaz Amine
  - El Amrani Anass
  - Othmane Lalouahi
  - Souhail Mounir
  - Intissar Saadeddine
- Encadré par :
  - Bassma Guermah
  - Hanifi Majdoulayne

## 2021-2022

# Table des matières

<b>I. Introduction générale</b> .....	<b>3</b>
a. Présentation générale.....	3
b. énoncé.....	3
c. Plan.....	3
d. Description détaillée .....	4
<b>II. Conception</b> .....	<b>5</b>
a. Diagramme use-case .....	5
1. Diagramme use-case général.....	5
2. Diagramme use-case détaillé .....	6
A- Gestion des fournisseurs.....	6
B- Gestion des produits .....	6
C- Gestion des commandes.....	7
D- Gestion des comptes.....	7
b. scenario.....	8
Ajouter un fournisseur.....	8
Supprimer un fournisseur .....	8
Lister les fournisseurs.....	9
Modifier les informations d'un fournisseur.....	10
Ajouter un produit.....	11
Supprimer un produit.....	12
Modifier un produit.....	11
Visualiser les produits.....	13
Visualiser les produits.....	13
Authentification d'un client.....	14
Effectuer une commande.....	14
Visualiser les produits.....	13
Voir l'historique des commandes pour admin .....	15
Voir l'historique des commandes pour client .....	15
Visualiser l'état des produits en stock.....	16
Visualiser l'évolution du stock.....	16
Visualiser l'état des produits en stock.....	16
Télécharger le rapport PDF.....	17
c. Diagramme de classe.....	18
d. Diagramme de sequence.....	19
Modifier les informations d'un produit.....	19
Modifier les informations d'un fournisseur .....	19
Ajouter et supprimer un fournisseur.....	20
Ajouter et supprimer un produit.....	21
e. Diagramme d'activité.....	22
<b>III. Réalisation</b> .....	<b>27</b>
a. Base de Donnée .....	27
b. Fonctionnalité.....	27
Espace Client .....	28
Espace Admin.....	30
<b>IV. Outils utilisés</b> .....	<b>38</b>
<b>V. Conclusion</b> .....	<b>38</b>
<b>VI. Bibliographie</b> .....	<b>38</b>

## Introduction générale

### a. Présentation générale

L'objectif de la prestation est d'assurer le développement d'une application desktop de gestion d'achat et de vente des produits de l'entreprise « MOUJA ». La solution vise principalement à automatiser le processus, en fournissant un tableau de bord et des rapports d'état.

Le système à développer doit gérer plusieurs produits, commandes, fournisseurs, etc. Ces derniers seront détaillés ci-après selon la vision informatique et la vue technique de l'entreprise. Le système va gérer en total 3 modules : fournisseur, produit, commande

### b. Énoncé

Le projet dont nous sommes en charge consiste à réaliser une application java Swing de gestion de stock.

En effet, le but de ce projet est de mettre en pratique les principes fondamentaux de la programmation en java, la gestion des interfaces Graphiques (java swing), ainsi que l'établissement de la connexion avec la base de données, etc...

Pour bien répondre au problème, nous nous inspirerons des deux modules que nous avons vu en cours Génie logiciel ainsi la programmation orienté objet UML pour la conception de notre projet, Cette méthode de conception nous permettra d'avoir une présentation claire et structurée de notre projet.

### c. Plan

Nous présentons dans ce document la démarche que nous avons suivie pour tenter de mener à bien ce projet, en décrivant les deux grands axes de développement, c'est-à-dire la conception et l'analyse du projet avec diagrammes UML à l'appui, la réalisation technique (choix des outils, captures d'exécutions), notre avis sur les résultats obtenus et les objectifs initiaux, puis une conclusion personnelle sur ce projet.

#### d. Description détaillée

L'application commence par une interface d'authentification dans laquelle l'utilisateur est distingué selon son identité (Administrateur ou client). S'il est client, deux possibilités sont offertes Inscription ou Se connecter à son compte, une fois connecté il est dirigé vers son espace client où il peut voir et commander un produit et visualiser son historique de commande ainsi il peut se déconnecter.

En ce qui concerne l'administrateur, une fois connecté il est dirigé vers l'espace administrateur, il peut visualiser l'évolution de stock représenté sous forme de graphes ainsi

un menu principal qui permet de la gestion de différentes entités de cette application (gestion produit, gestion fournisseur, gestion client, visualisation historique des commandes et génération du rapport sous format PDF).

- La gestion des produits consiste à :

Ajouter un produit

Modifier les informations d'un produit

Suppression ou visualisation de l'état des produits.

- La gestion des fournisseurs consiste à :

Ajouter un fournisseur

Modifier les informations d'un fournisseur

Suppression ou visualisation des fournisseurs.

- La gestion des clients consiste à :

Lister ou supprimer des clients.

- La visualisation historique des commandes consiste à :

Visualiser l'historique des commandes des clients

- La génération du rapport PDF consiste à :

Générer un rapport PDF constitué de visualisations de l'état des stocks, la liste des clients, l'historique des commandes.

## Conception

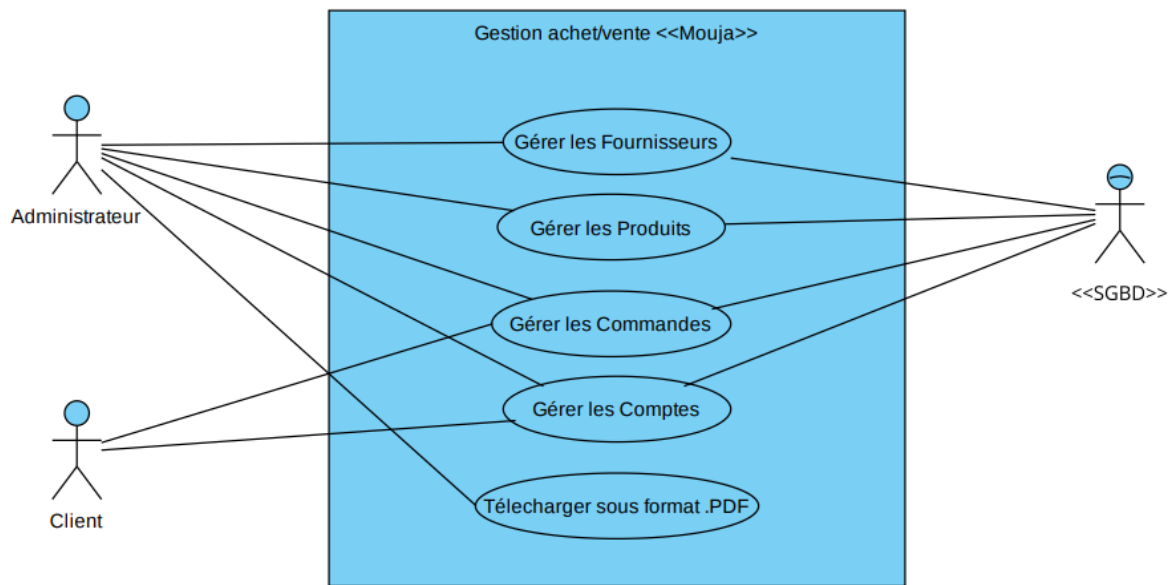
a. Diagramme cas d'utilisation :

Le diagramme de cas d'utilisation est une représentation graphique du comportement fonctionnel du système. Dans cette partie, on présente les fonctionnalités du système dans un diagramme de cas d'utilisation global permettant de donner une vision du comportement fonctionnel de notre système. Ainsi que des diagrammes de cas d'utilisation détaillé comportant les différentes entités de cette application. (Gestion fournisseur, gestion des produit, gestion commande, gestion des comptes).

## 1-Diagramme cas d'utilisation générale

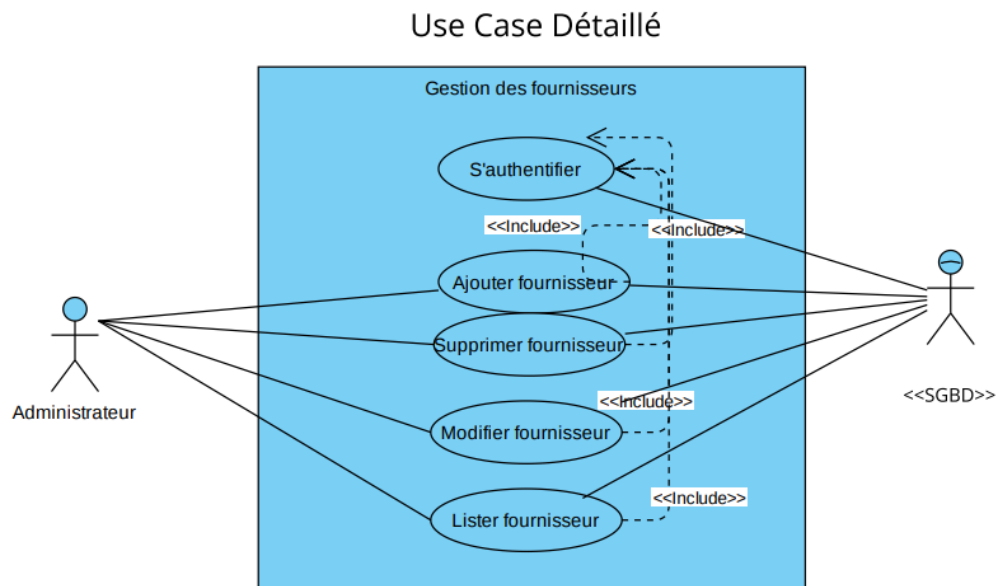
On présente, dans la figure ci-dessous le diagramme de cas d'utilisation général de l'application précisant tous les besoins et les rôles de chaque acteur.

## Use case générale

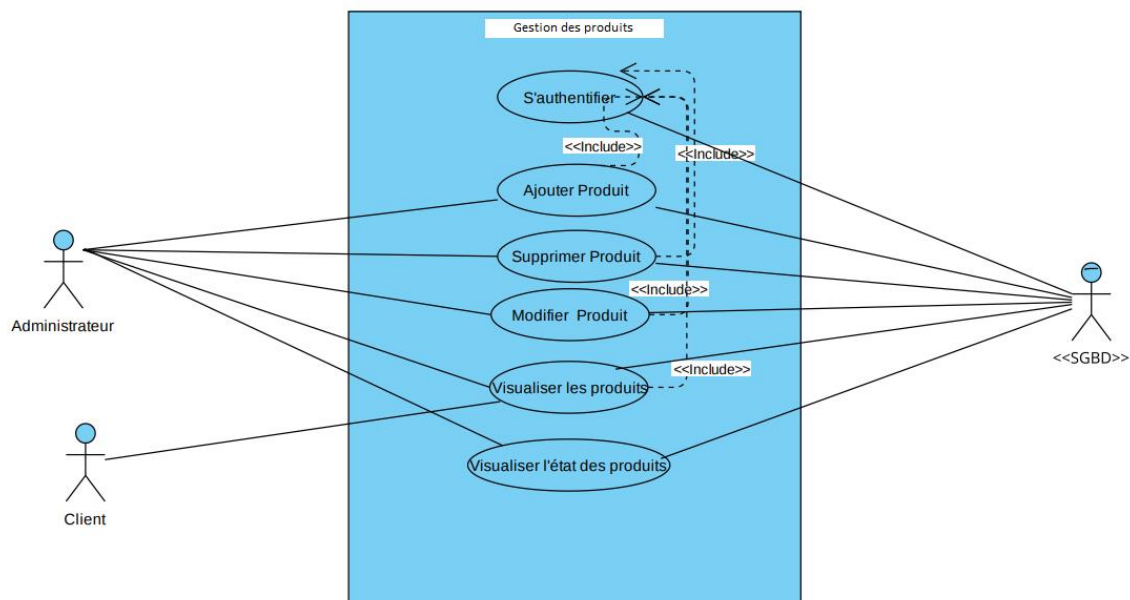


## 2-Diagramme cas d'utilisation détaillé

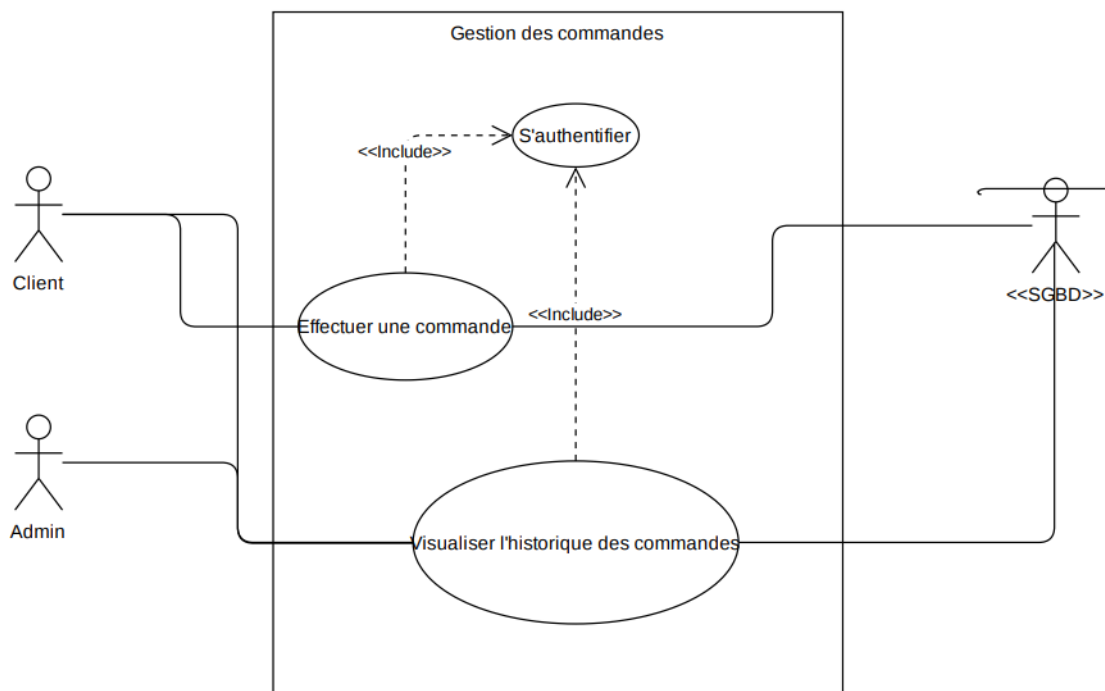
## A-Gestion des fournisseurs



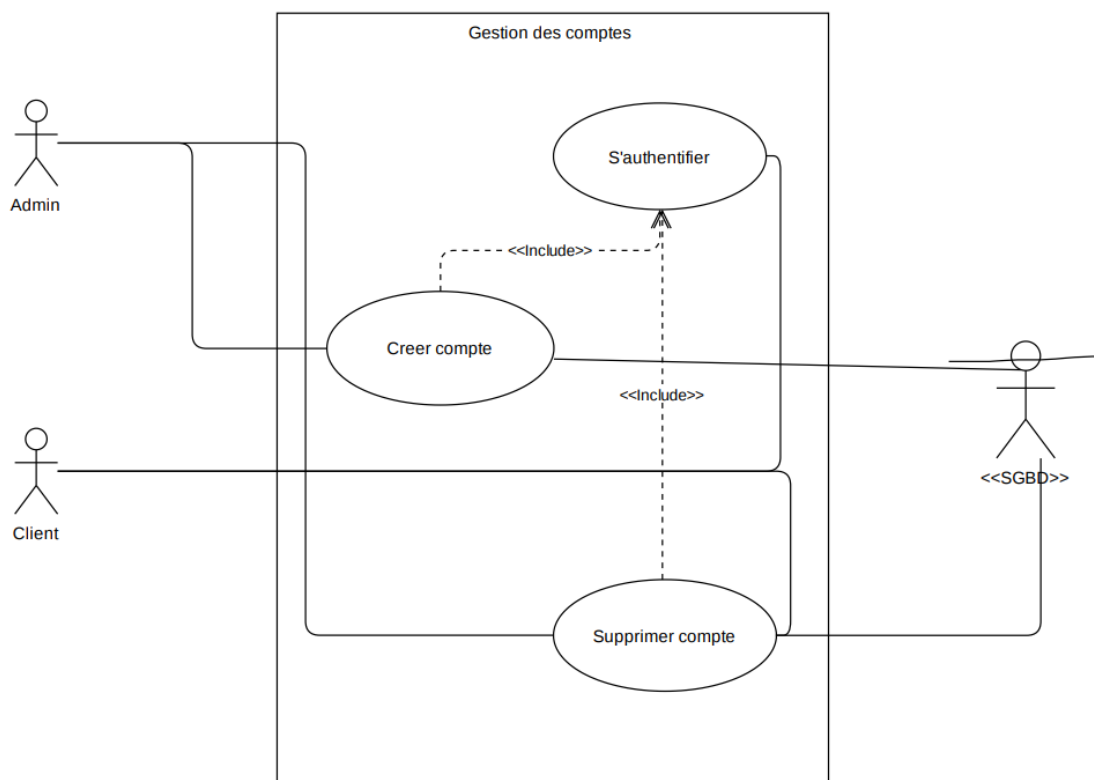
## B- Gestion des produits



## C- Gestion des commandes



## D-Gestion des comptes



## b. Scenarios

**Ajouter fournisseur :**

Objectif :	Ajouter un ou plusieurs fournisseurs
Précondition :	Avant d'ajouter un produit il faut que l'administrateur se connecte à son compte
Scenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquer sur le bouton ajouter un fournisseur</li> <li>2. Le formulaire d'enregistrement des coordonnées d'un nouveau fournisseur</li> <li>3. Entrer l'identifiant du fournisseur</li> <li>4. Entrer le prénom du fournisseur</li> <li>5. Entrer le nom du fournisseur</li> <li>6. Entrer le type marchandises à fournir</li> <li>7. Cliquer sur le bouton enregistrez ce fournisseur</li> <li>8. Un message d'information « Enregistrement a effectué avec succès. » si l'ajout est effectué avec succès sinon va s'afficher un message d'erreur.</li> </ol>

### Supprimer un fournisseur :

Objectif :	Supprimer un ou plusieurs fournisseurs
Préconditions :	<p>L'administrateur doit être connecté ;</p> <p>Avant de supprimer un fournisseur il faut que ce dernier existe dans la base de données</p>
Scenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquer sur le bouton supprimer fournisseur</li> <li>2. Une table d'information s'affiche contenant la liste des fournisseurs.</li> <li>3. Choisir la ligne du fournisseur à supprimer</li> <li>4. Cliquer sur le bouton supprimer ce fournisseur</li> <li>5. Un message d'information « Suppression effectué avec succès. » si la suppression est effectuée avec succès sinon va s'afficher un message d'erreur « Erreur de suppression »</li> </ol>



### Lister les fournisseurs

Objectif :	Afficher la liste des fournisseurs existants
Précondition :	<p>L'administrateur doit être connecté ;</p> <p>Avant de lister, il faut avoir au moins un fournisseur dans la base de données .</p>
Scenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquer sur le bouton lister tous les fournisseurs existants</li> <li>2. Une table d'information contenant les coordonnées de tous les fournisseurs, va être affichée.</li> <li>3. Un message d'erreur « aucun fournisseur n'existe dans le système. » si la table des fournisseurs est vide.</li> </ol>

### Modifier les informations d'un fournisseur :

Objectif :	Modifier les coordonnées d'un fournisseur.
Préconditions :	L'administrateur doit être connecté et il faut que le fournisseur soit enregistré dans le système
Scenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Cliquer sur le bouton modifier les informations d'un fournisseur.</li> <li>2- La table des fournisseurs s'affiche</li> <li>3- Sélectionner la ligne du fournisseur souhaité</li> <li>4- Le formulaire des coordonnées d'affiche</li> <li>5- Modifier les informations du fournisseur choisit</li> <li>6- Cliquer sur le bouton Enregistrer les modifications.</li> <li>7- Un message d'information « l'enregistrement est effectué avec succès. » sinon va s'afficher un message d'erreur.</li> </ol>

Ajouter produit

Objectif :	Ajouter les produits
Précondition :	Avant d'ajouter un produit, l'administrateur doit être connecté
Scenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Cliquer sur le bouton ajouter produit</li> <li>2- Entrer l'identifiant du produit</li> <li>3- Entrer le nom complet du produit</li> <li>4- Entrer la quantité du produit</li> <li>5- Entrer le prix unitaire correspondant au produit.</li> <li>6- Entrer la date d'entrée</li> <li>7- Entrer la date d'expiration</li> <li>8- Saisir la description du produit</li> <li>9- Cliquez sur le bouton enregistrez produit</li> </ol>
	Un message d'information « l'enregistrement du produit est effectué avec succès. » sinon va s'afficher un message d'erreur.

### Supprimer un produit

Objectif :	Supprimer un produit
Préconditions :	L'administrateur doit être connecté et le produit doit être enregistré dans le système avant de pouvoir supprimer un produit
Scenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Cliquer sur le bouton supprimer un produit</li> <li>2- La table des produits s'affiche</li> <li>3- Sélectionner le produit souhaité</li> <li>4- Cliquez sur supprimer ce produit</li> <li>5- Si Un message d'information « Suppression effectué avec succès. » sinon va s'afficher un message d'erreur « Erreur de suppression »</li> </ol>

## Modifier les informations produites

Objectif :	Modifier les informations d'un produit
Préconditions :	<p>L'administrateur doit être connecté</p> <p>Le produit doit être existant dans le stock et la base de données afin de pouvoir modifier ses informations</p>
Scenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Cliquer sur le bouton modifier les informations d'un produit.</li> <li>2- La table des produits s'affiche</li> <li>3- Sélectionner la ligne du produit souhaité</li> <li>4- Le formulaire des coordonnées d'affiche</li> <li>5- Modifier les informations du produit choisi</li> <li>6- Cliquer sur le bouton Enregistrer les modifications.</li> <li>7- Un message d'information « Modification bien effectuées » sinon va s'afficher un message d'erreur.</li> </ol>

## Visualiser les produits

Objectif :	Visualiser les produits
Préconditions :	L'administrateur doit être connecté pour accéder à ce service
Scenario	1- Cliquer sur le bouton voir les produits 2- Les produits s'affichent sous forme de grille

[Créer un compte client](#)

Objectif :	Créer un compte client
Précondition :	Le client ne doit pas être déjà inscrit dans le système.
Scenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Cliquer sur le bouton s'identifier</li> <li>2- Le formulaire s'affiche</li> <li>3- Saisir les informations</li> <li>4- Cliquer sur le bouton enregistrer</li> <li>5- Un message de succès s'affiche sinon un message d'erreur</li> <li>6- Redirection vers l'interface des produits</li> </ol>

## Authentification d'un client

Objectif :	Connexion du client au système
Précondition :	Le client doit être inscrit dans le système.
Scenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Cliquer sur le bouton se connecter</li> <li>2- Le formulaire s'affiche</li> <li>3- Saisir les informations : login et mot de passe</li> <li>4- Cliquer sur le bouton connexion</li> <li>5- Redirection vers l'interface des produits</li> </ol>

## Effectuer une commande

Objectif :	Effectuer une commande
Précondition :	Le client doit être connecté à son compte pour pouvoir effectuer une commande
Scenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Choisir un produit</li> <li>2- La page du produit sélectionné s'affiche</li> <li>3- Cliquer sur le bouton ajouter au panier</li> <li>4- La page du panier s'affiche</li> <li>5- Sélectionner le produit pour passer la commande</li> <li>6- Cliquer sur suivant</li> <li>7- La page de confirmation s'affiche</li> <li>8- Affichage d'un message de succès sinon un message d'erreur</li> </ol>

## Visualiser l'historique des commandes pour un administrateur

Objectif :	Visualiser l'historique des commandes
Précondition :	L'administrateur doit être connecté
Scenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Cliquer sur le bouton visualiser l'historique des commandes</li> <li>2- Affichage d'une liste qui contient chaque client avec les commandes qui les a effectué</li> </ol>

[Visualiser l'historique des commandes pour le client](#)

Objectif :	Visualiser l'historique des commandes
Précondition :	Le client doit être connecté
Scenario	1- Cliquer sur le bouton visualiser l'historique des commandes 2- La liste des commandes s'affiche

### Visualiser l'état des produits en stock

Objectif :	Visualiser l'état des produits en stock
Précondition :	L'administrateur doit être connecté pour accéder à ce service
Scenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Cliquer sur le bouton visualiser l'état des produits en stock</li> <li>2- La page correspondante s'affiche</li> </ol>

### Visualiser l'évolution du stock

Objectif :	Visualiser L'évolution du stock
Précondition :	L'administrateur doit être connecté pour accéder à ce service
Scenario	1- Cliquer sur le bouton Visualiser le stock 2- La fenêtre correspondante s'affiche

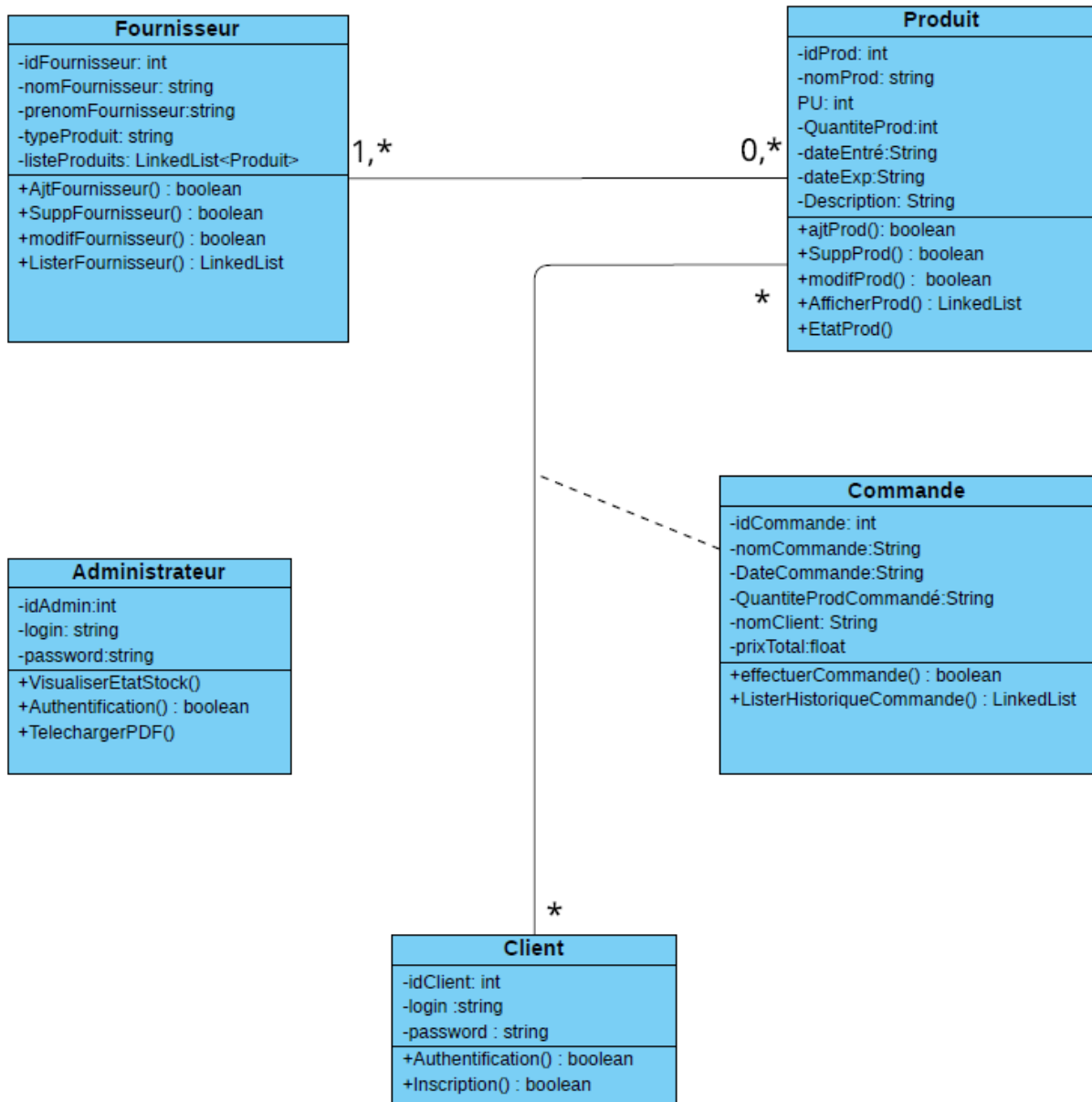


[Télécharger le rapport sous format PDF](#)

Objectif :	Télécharger le rapport sous format pdf
Précondition :	L'administrateur doit être connecté pour accéder à ce service
Scenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Cliquer sur le bouton Télécharger le rapport</li> <li>2- Le téléchargement du rapport commence</li> </ol>

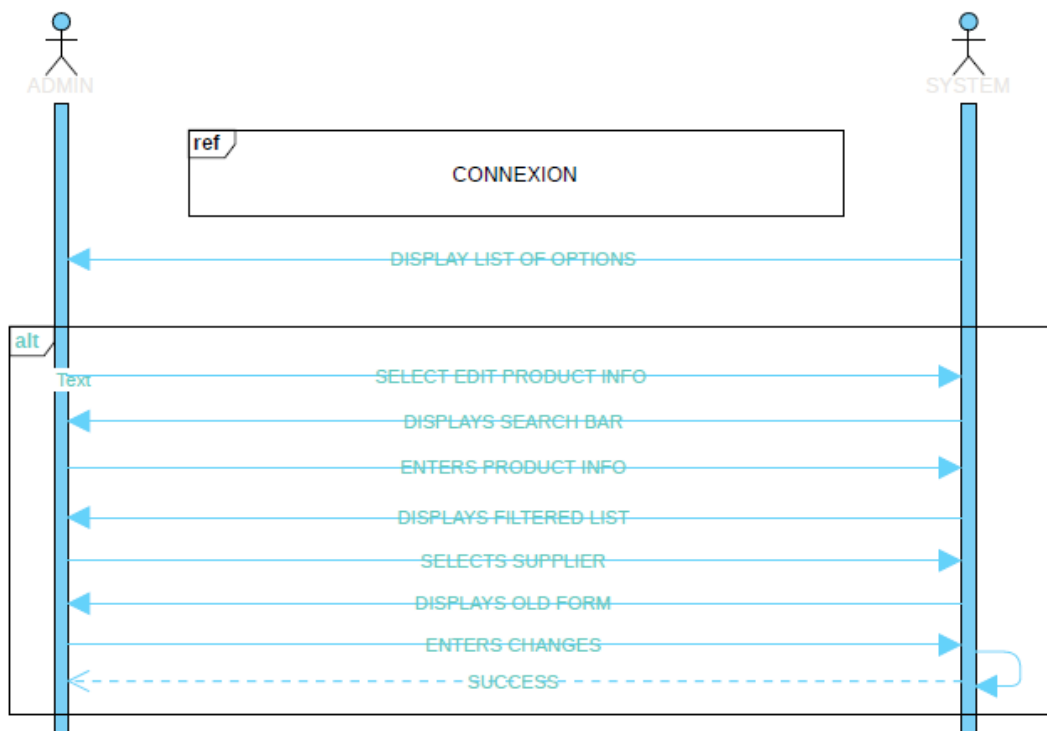
### c. Diagramme des classes

Le diagramme de classes permet de décrire la structure interne tout en montrant les différentes classes, leurs attributs, leurs méthodes ainsi que les différentes relations structurelles entre elles.

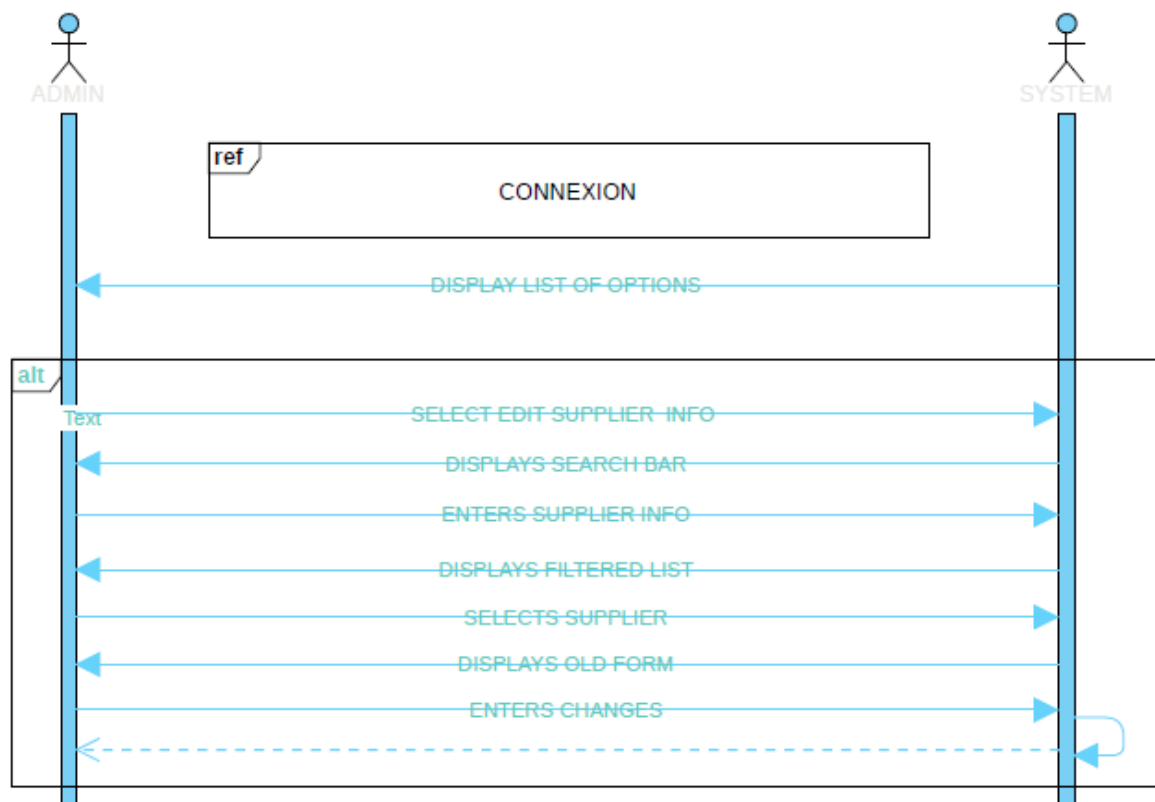


**d. Diagramme de séquence :**

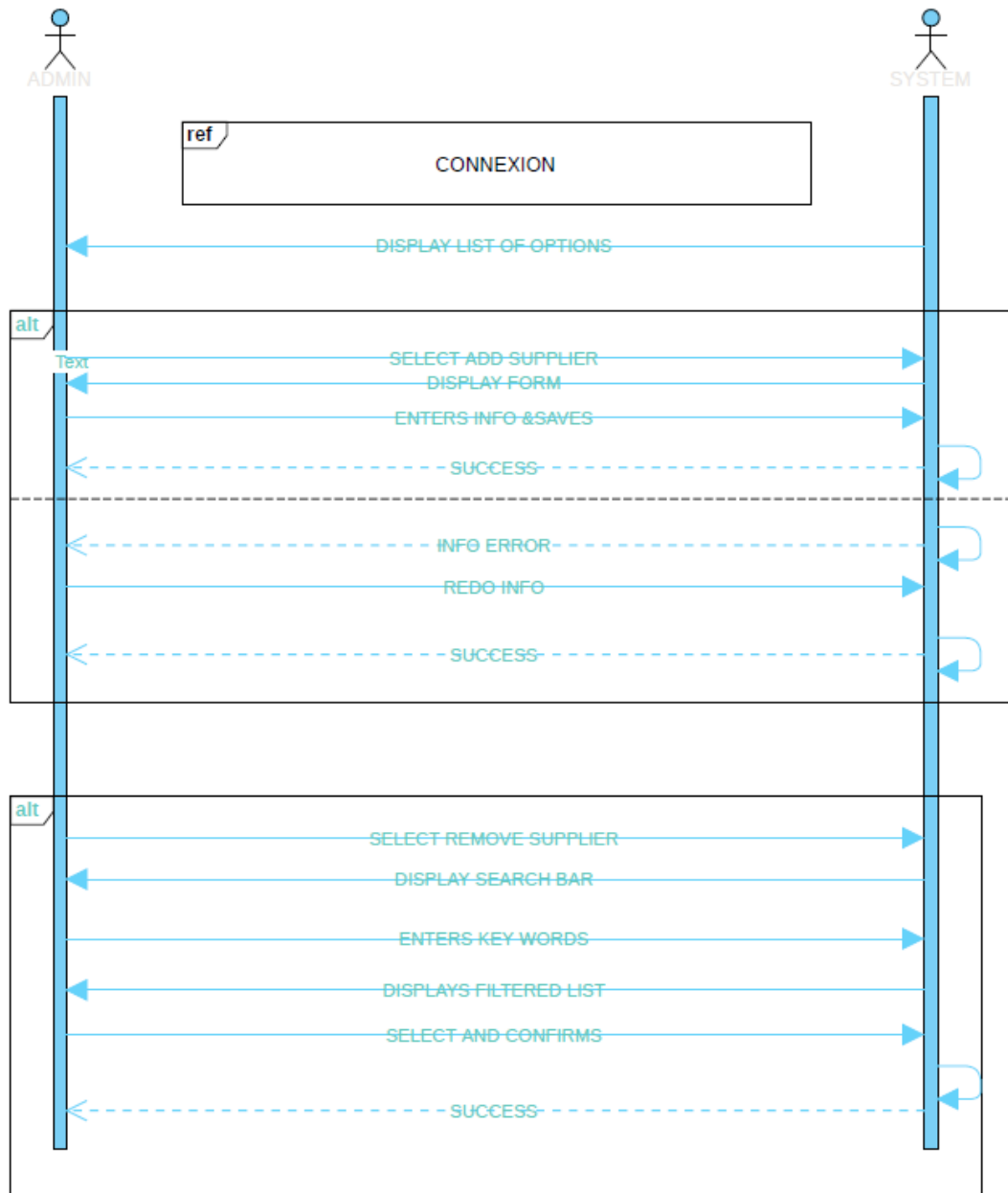
## Modifier les informations d'un produit.



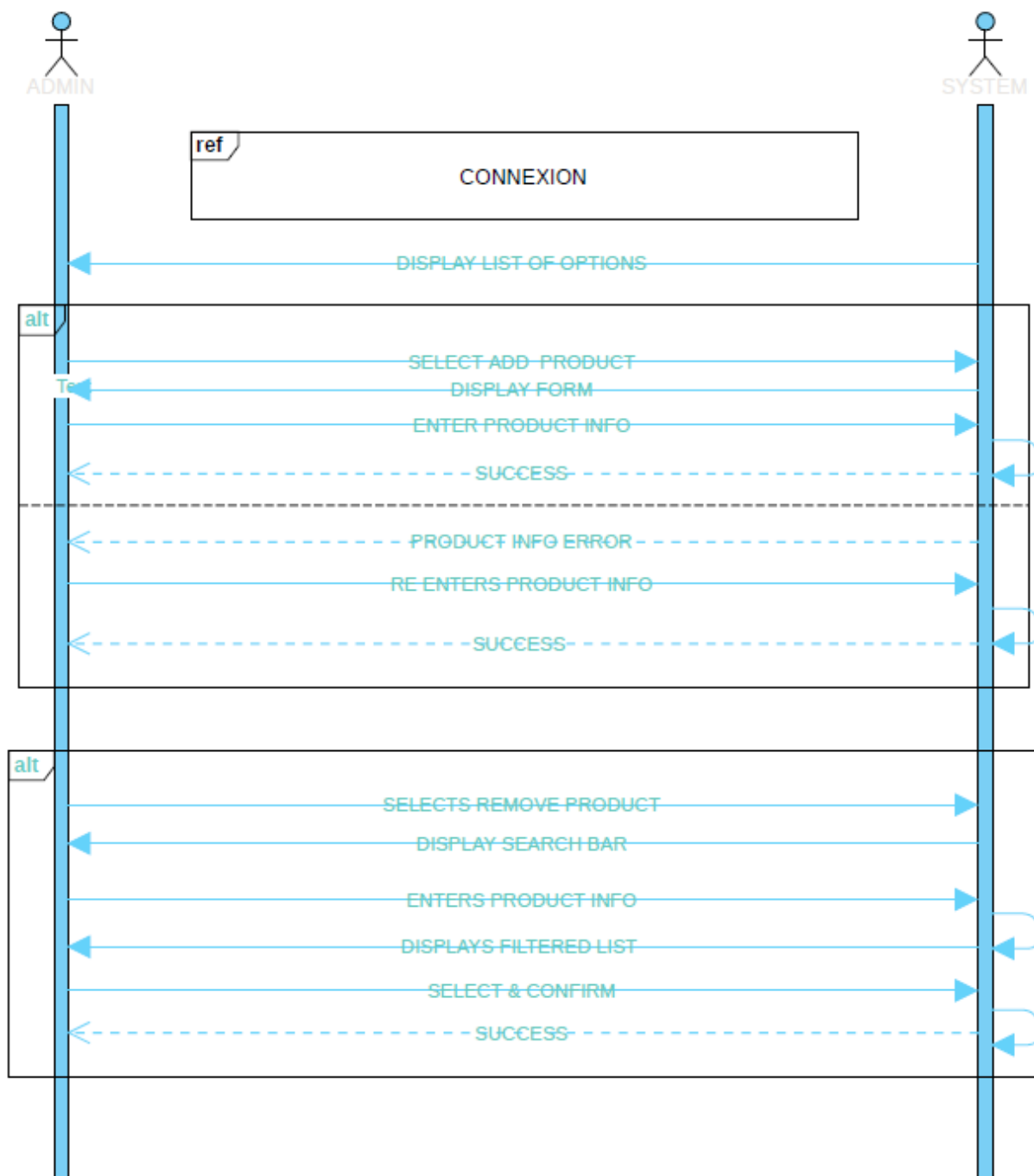
## Modifier les informations d'un fournisseur



## Ajouter et supprimer un fournisseur

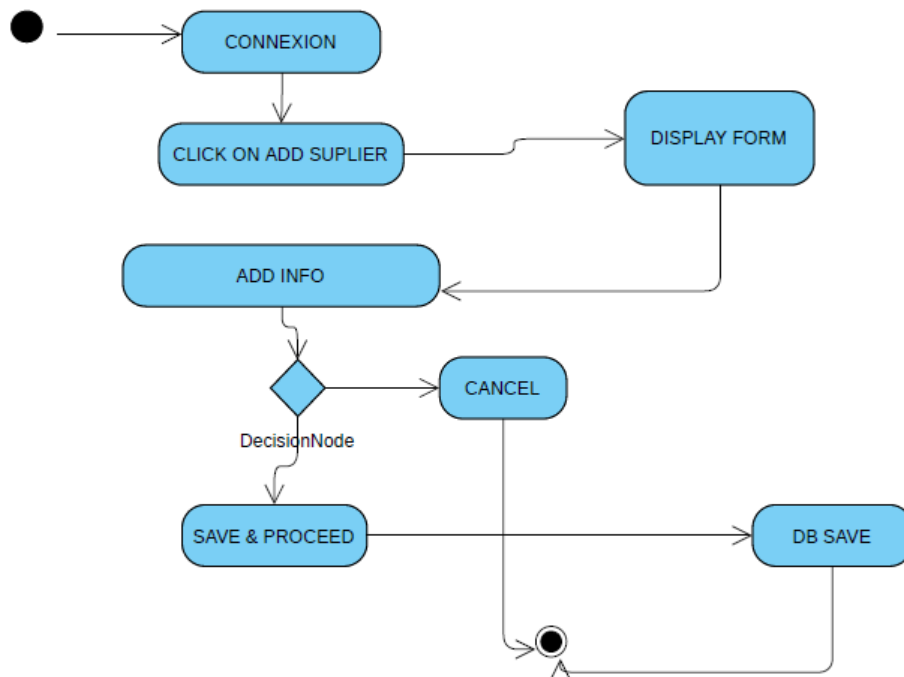


## Ajouter et supprimer un produit

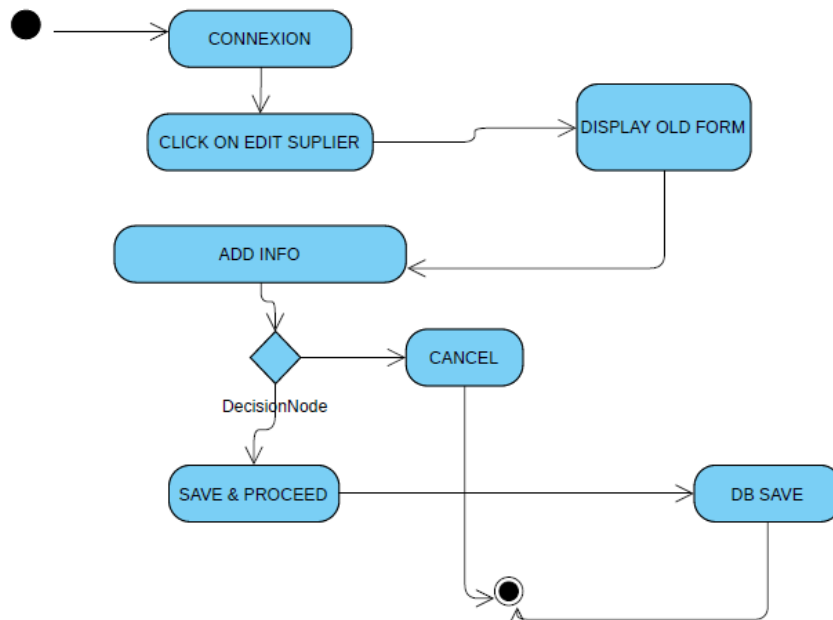


e- Diagramme d'activité :

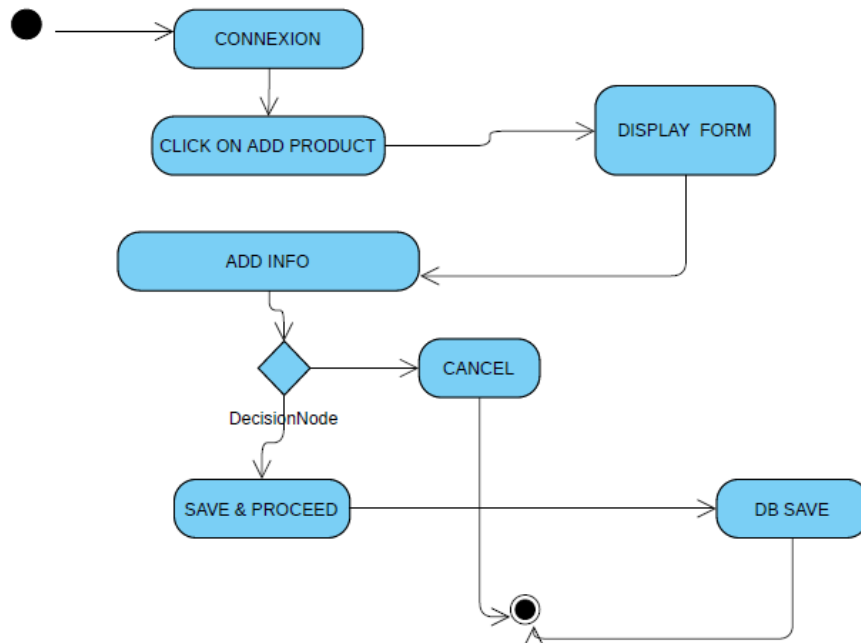
## Ajouter un fournisseur



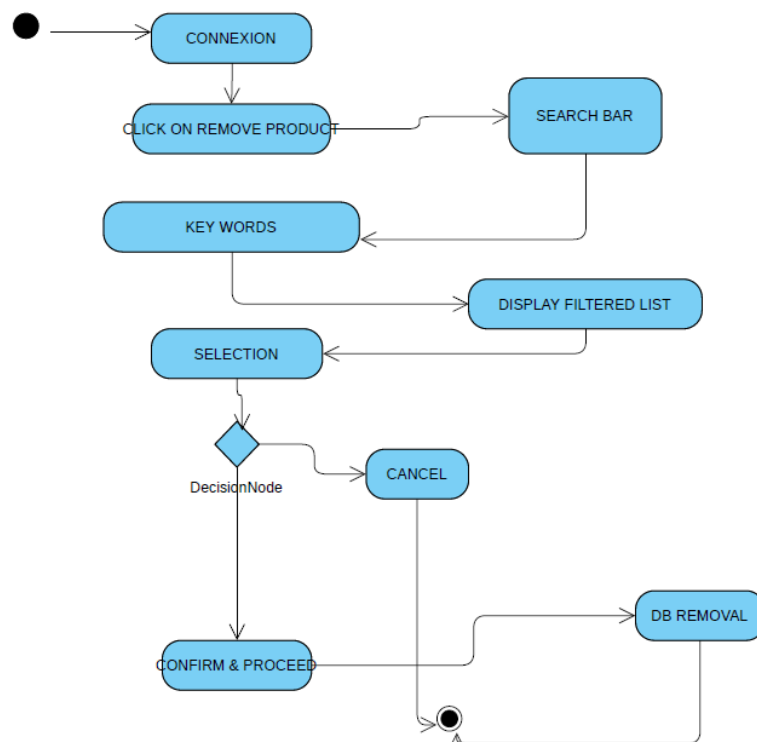
## Modifier un fournisseur



## Ajouter un produit

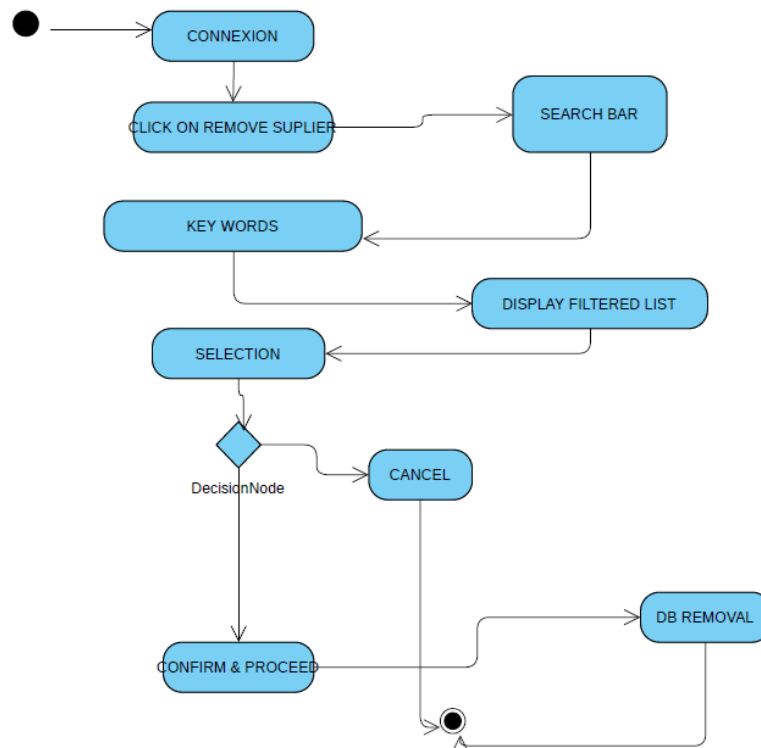


## Supprimer un produit

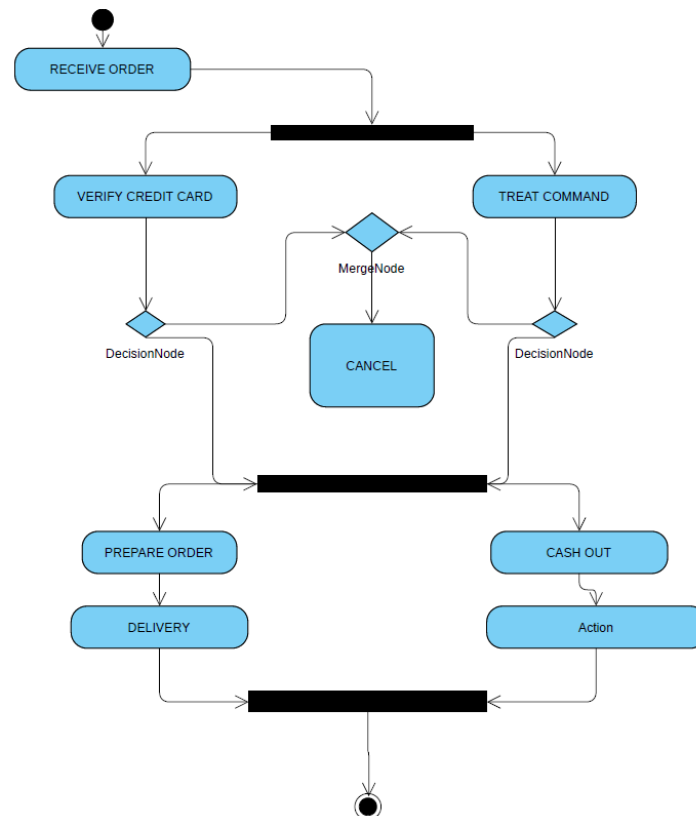


## Supprimer un produit

## Supprimer un fournisseur

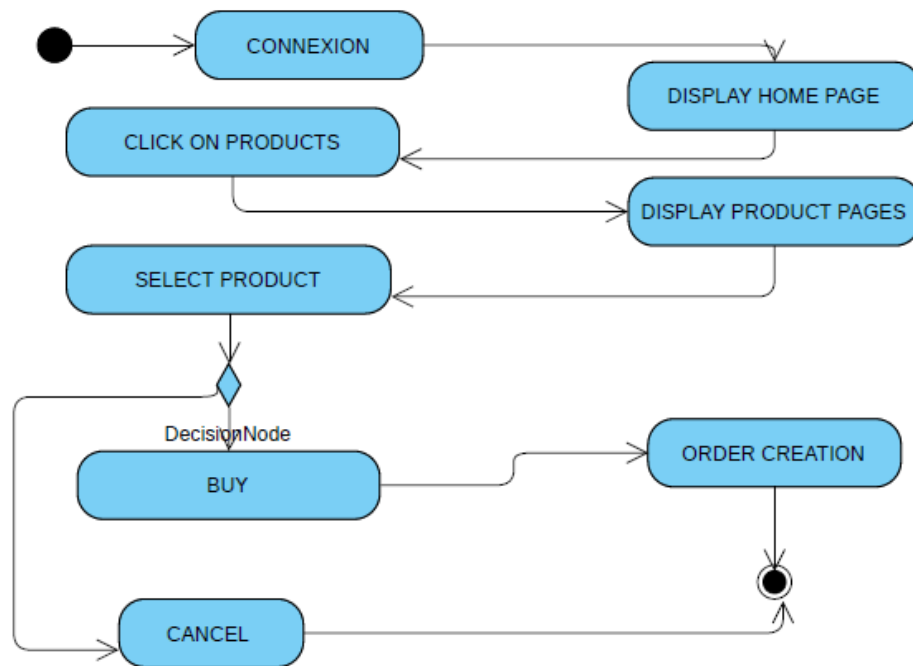


## Gestion de commande





## Effectuer une commande



## Réalisation

### a. Base de données

Notre base de données est constituée des tables suivantes :



Table admin :



#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra
1	idAdmin  	int(11)			Non	Aucun(e)		AUTO_INCREMENT
2	login	varchar(254)	utf8mb4_general_ci		Oui	NULL		
3	password	varchar(254)	utf8mb4_general_ci		Oui	NULL		

Table client :



#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra
1	idClient 	int(11)			Non	Aucun(e)		AUTO_INCREMENT
2	login	varchar(254)	utf8mb4_general_ci		Oui	NULL		
3	password	varchar(254)	utf8mb4_general_ci		Oui	NULL		

Table commande :

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra
1	idProd 🧠	int(11)			Non	Aucun(e)		
2	idClient 🧠	int(11)			Non	Aucun(e)		
3	idCommande 🗝️	int(11)			Non	Aucun(e)		AUTO_INCREMENT
4	nomCommande	varchar(254)	utf8mb4_general_ci		Oui	NULL		
5	dateCommande	date			Oui	NULL		
6	quantitteProdCommande	int(11)			Oui	NULL		
7	nomClient	varchar(254)	utf8mb4_general_ci		Oui	NULL		
8	prixTotal	decimal(8,0)			Oui	NULL		

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra
1	idFournisseur 🔑	int(11)			Non	Aucun(e)		AUTO_INCREMENT
2	nomFournisseur	varchar(254)	utf8mb4_general_ci		Oui	NULL		
3	prenomFournisseur	varchar(254)	utf8mb4_general_ci		Oui	NULL		
4	typeProd	varchar(254)	utf8mb4_general_ci		Oui	NULL		

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra
1	idProd 	int(11)			Non	Aucun(e)		AUTO_INCREMENT
2	nomProd	varchar(254)	utf8mb4_general_ci		Oui	NULL		
3	PU	int(11)			Oui	NULL		
4	quantiteProd	int(11)			Oui	NULL		
5	dateEntre	date			Oui	NULL		
6	dateExp	date			Oui	NULL		
7	description	varchar(254)	utf8mb4_general_ci		Oui	NULL		

## b. Fonctionnalités

Au lancement de notre application l'utilisateur peut saisir son login et mot de passe pour se connecter.

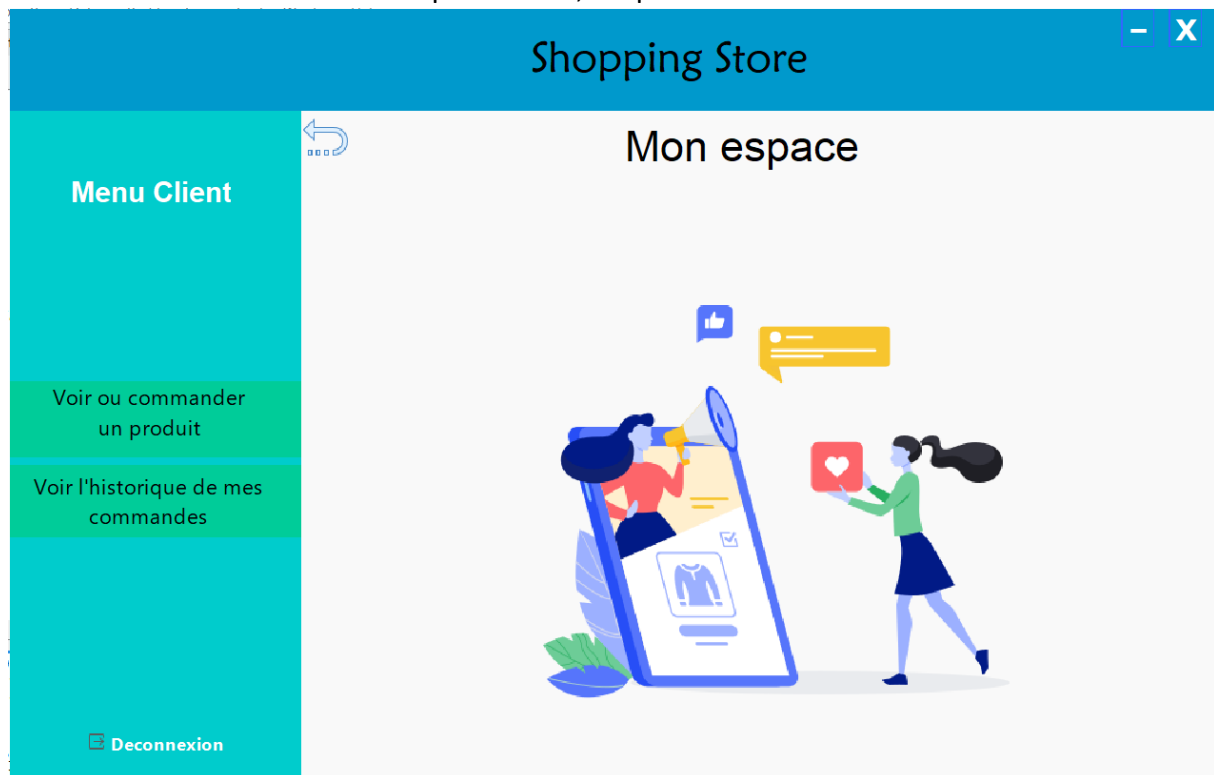
The image is a mockup of a shopping store's login page. It features a teal header with the text 'Shopping Store' and a teal sidebar on the left. The sidebar contains the word 'Bienvenue', a login form with a text input and a 'Login' label, a password input with a 'Password' label, and a 'Se connecter' button. The main content area is white and features a large illustration of a woman with long dark hair, wearing a blue and white striped shirt and blue pants, sitting in a white chair. She is looking at a large screen that displays a shopping cart icon and a progress bar. The screen is framed by a dashed line. At the bottom of the page, there is a teal footer with the text 'Inscription' and a copyright notice '© Copyright 2022 | All Rights Reserved'.

Le client peut également s'inscrire s'il n'a pas de compte dans l'application.

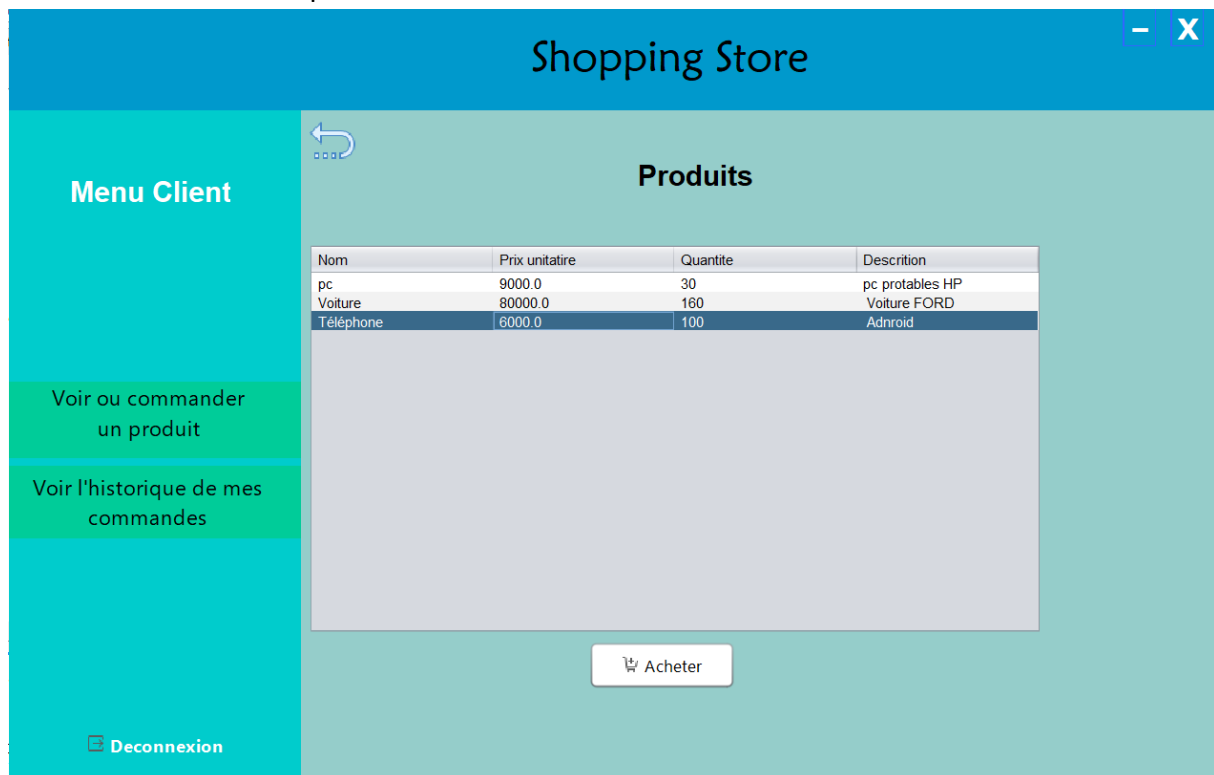
Si l'accès est autorisé, l'espace client ou l'espace administrateur est affiché selon le rôle de l'utilisateur.

**Client :**

On s'authentifie en tant qu'un client, l'espace client s'affiche comme suit :



Le client peut également :  
 Voir la liste des produits



Il peut commander un produit en choisissant un produit du tableau.

Une fois le client passe sa commande, l'interface suivante est affichée pour finaliser sa commande.

[illegible]

Comme il peut visualiser l'historique de ses commandes.

Shopping Store

Menu Client

Voir ou commander un produit

Voir l'historique de mes commandes

Deconnexion

Visualiser mes commandes

idProd	idClient	idCommande	nomComma...	dateComma...	quantiteProd...	nomClient	prixTotal
1	1	4	yassinecomm	2022-06-06	1	yassine	7888

En outre, il peut se déconnecter, en cliquant « Déconnexion » alors l'interface principale s'affiche.

**Administrateur :**

Maintenant, on va se connecter en tant qu'un administrateur.

L'interface principale de l'administrateur s'affiche avec un menu d'action qu'il peut faire et un Dashboard contenant des graphiques.



L'administrateur à plusieurs choix, il peut également :

Gérer les produit (Ajouter un produit, modifier un produit, supprimer un produit et visualiser l'état du stock)

Voir ci-dessous :

Ajouter un produit :

Menu Produit

Ajouter un produit

Modifier les informations d'un produit

Supprimer ou visualiser l'état des produits

Ajouter un Produit


Nom du produit :

Prix Unitaire :


DH

Quantité :


Date d'entrée :




Date de sortie :



Description :

 Enregistrer

 Réinitialiser

### Modifier les informations d'un produit :

Shopping Store

Menu Produit

Ajouter un produit

Modifier les informations d'un produit

Supprimer ou visualiser l'état des produits

←

Modifier un Produit

ID du produit à modifier:

Nom du produit :

Prix Unitaire :

Quantité :

Date d'entrée :

Date de sortie :

Description :

Enregistrer

Réinitialiser

Supprimer ou visualiser l'état des produits :

# Shopping Store

**Menu Produit**

---

Ajouter un produit

Modifier les informations d'un produit

Supprimer ou visualiser l'état des produits

## Visualiser ou supprimer un produit

**Chercher un produit :**

*Information : Vous pouvez retirer un produit par la sélection d'une ligne du tableau ensuite cliquez sur "Supprimer".*

idProd	nomProd	PU	quantiteProd	dateEntree	dateExp	description
6	pc	9000	30	2022-06-04	2022-06-16	pc portables ...
8	Voiture	80000	160	2022-06-08	2022-06-17	Voiture FORD
9	Téléphone	6000	100	2022-06-09	2022-06-22	Adnroid

🗑 Supprimer

Il peut supprimer un produit, par la sélection de la ligne du produit souhaité ensuite, cliquer sur le bouton « supprimer ». Il peut filtrer la table en saisissant un caractère ou un nombre.



## Gestion des fournisseurs :

Ajouter un fournisseur :

Shopping Store

Menu Fournisseur

Ajouter un Fournisseur

Modifier les informations d'un Fournisseur

Visualiser ou supprimer un fournisseurs

Nom :

Prénom :

Type Produits :

Enregistrer

Réinitialiser

### Modifier les informations d'un fournisseur :

Shopping Store

Menu Fournisseur

Ajouter un Fournisseur

Modifier les informations d'un Fournisseur

Visualiser ou supprimer un fournisseurs

Modifier les informations d'un fournisseur

ID du fournisseur à modifier:

Nom :

Prénom :

Type des produits:

Enregistrer

Réinitialiser

Visualiser ou supprimer un fournisseur :

Shopping Store

Menu Fournisseur

Ajouter un Fournisseur
Modifier les informations d'un Fournisseur
Visualiser ou supprimer un fournisseurs

←

...

Visualiser ou supprimer un fournisseur

Chercher un fournisseur :

Information :

Vous pouvez retirer un fournisseur par la sélection d'une ligne du tableau ensuite cliquez sur "Supprimer".

idFournisseur	nomFournisseur	prenomFournisseur	typeProd
2	Bouichenade	Youssef	TV

Supprimer

### Gestion des Clients :

Dans cette partie, l'administrateur à le droit de :

Visualiser la liste des clients :

Shopping Store

Menu Client

Lister ou supprimer clients

Visualiser ou supprimer clients

Chercher un client :

Information : Vous pouvez retirer un client par la sélection d'une ligne du tableau ensuite cliquez sur "Supprimer".

idClient	login
1	yassine
16	youssef

Supprimer

Par suite, il peut supprimer un client sélectionné à partir du tableau.

**Visualiser l'historique des commandes :** voir les commandes effectuées par tous les clients.

Shopping Store

Menu commande

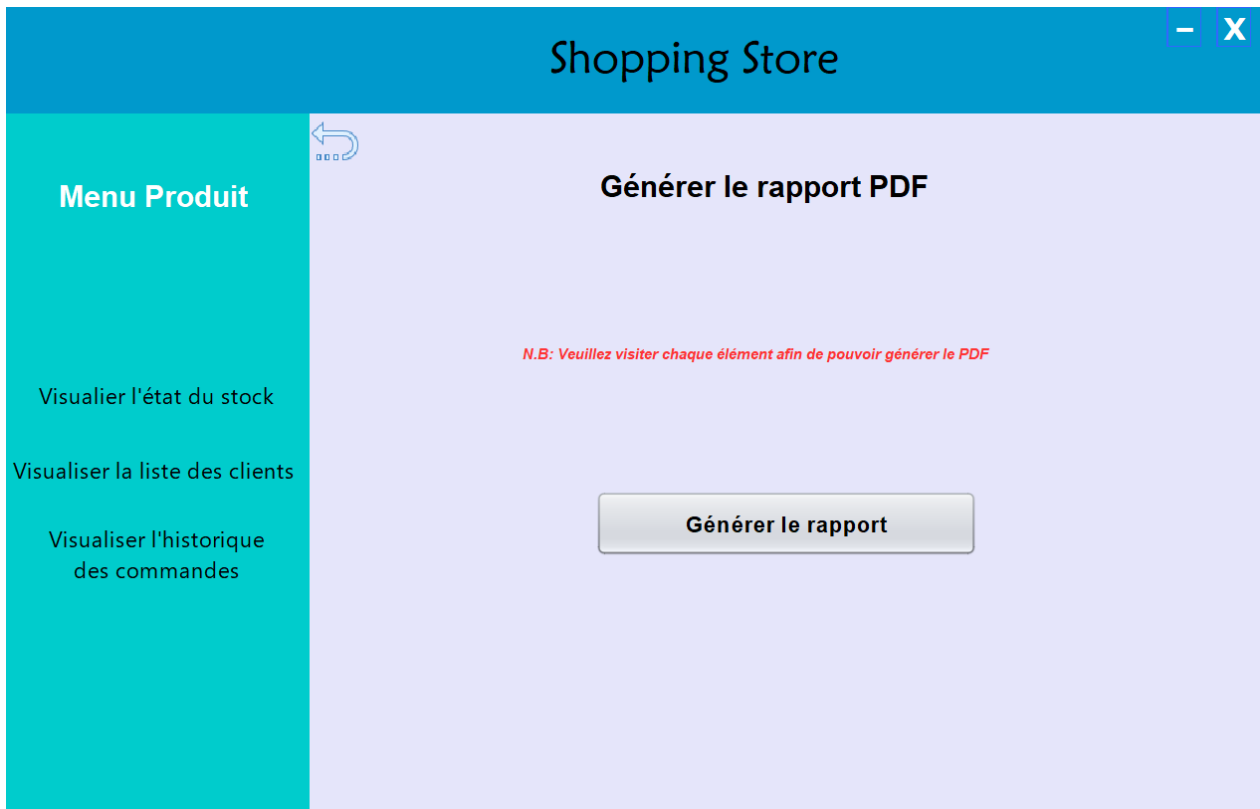
Visualiser l'état des commandes

Visualiser l'Historique des commandes

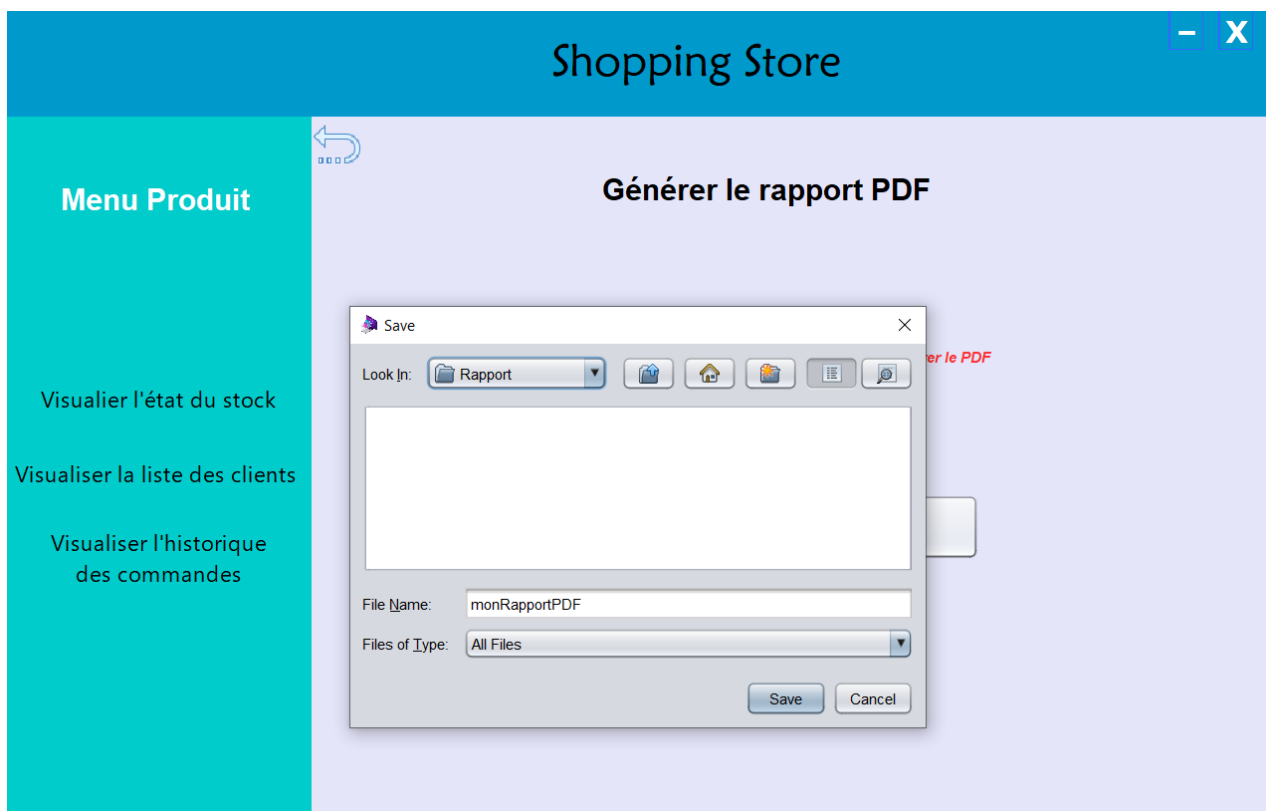
Chercher une commande :

idProd	idClient	idCommande	nomCommande	dateCommande	quantiteProdC...	nomClient	prixTotal
1	1	10	Commande...	2022-06-08	50	Yassine	300000

Finalement, l'administrateur peut générer un rapport sous format PDF :



En cliquant le bouton de cette action , on obtient une fenêtre qui demande de choisir l'emplacement du rapport a générer avec le nom souhaité.



Le rapport est donc enregistré dans le dossier Rapport.

Voici un exemple du rapport:

monRapportPDF.pdf

1 / 1

100%

### La liste des produits

ID	Nom du produit	Prix Unitaire	Quantité	Date d'entré	Date de sortie	Description
6	pc	9000	30	2022-06-04	2022-06-16	pc protables HP
8	Voiture	80000	160	2022-06-08	2022-06-17	Voiture FORD
9	Téléphone	6000	50	2022-06-09	2022-06-22	Adnroid

### La liste des clients

ID du client	Login du client
1	yassine
16	youssef

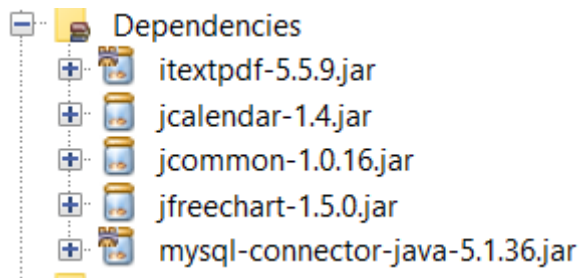
### La liste des commandes

ID Produit	ID Client	ID Commande	nom Commande	Date Commande	Qté commandé e	nom du client	Prix Total
1	1	10	Commande de Yassine	2022-06-08	50	Yassine	300000

## Outils utilisés



Les librairies utilisées sont comme suit :



**ITEXTPDF 5** : c'est API pour générer le fichier PDF.

**JCalendar** : est une librairie de composants Swing pour sélectionner une date.

**JCommon** : est une librairie nécessaire pour la librairie JFreeChart.

**JFreechart** : est la librairie responsable pour l'implémentation des graphiques (convertir les données en graphiques).

**Mysql-connector** : est le driver qui permet d'établir la connexion avec notre base de données.

## Conclusion

Ce projet nous a permis d'approfondir nos connaissances en programmation, en ayant recours au langage Java, et de travailler en combinant plusieurs outils et compétences : JAVA, SWING, SQL...

La réalisation d'une application avec une interface graphique nous a aidé à maîtriser la bibliothèque Swing.

Faute de temps, il n'a pas été possible d'utiliser d'autres bibliothèques graphiques (comme JavaFX).

## Bibliographie

<https://stackoverflow.com/>

<https://itextpdf.com/fr/resources/api-documentation>

<https://www.jfree.org/jfreechart/api/javadoc/index.html>

<https://github.com>

<https://www.tutorialspoint.com/>