



Projet: E-Commerce

Boudjeltia Reda, Adotevi Lionel, Sabir Reda

12 décembre 2014

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Contexte du projet et besoins</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Partie Base de données</b>	<b>5</b>
2.1	Modélisation conceptuelle . . . . .	5
2.2	Modélisation relationnelle . . . . .	5
2.3	Réalisation SQL . . . . .	5
2.3.1	Les tables, contraintes, et requetes d'essais . . . . .	5
2.3.2	Les vues . . . . .	6
2.4	Les triggers . . . . .	6
2.4.1	Les besoins . . . . .	6
2.4.2	Les erreurs personnalisées . . . . .	7
<b>3</b>	<b>Partie conception Web</b>	<b>8</b>
3.1	Gestion de l'accueil . . . . .	8
3.2	Les catégories . . . . .	8
3.3	Produit . . . . .	9
3.4	Gestion du panier . . . . .	9
3.5	Connexion et Inscription . . . . .	9
3.6	Admin . . . . .	10
3.6.1	Statistique . . . . .	10
3.6.2	Ajout . . . . .	10
3.6.3	Modifier et supprimer . . . . .	10
<b>4</b>	<b>Remarques et améliorations possibles</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Conclusion</b>	<b>12</b>

# Introduction

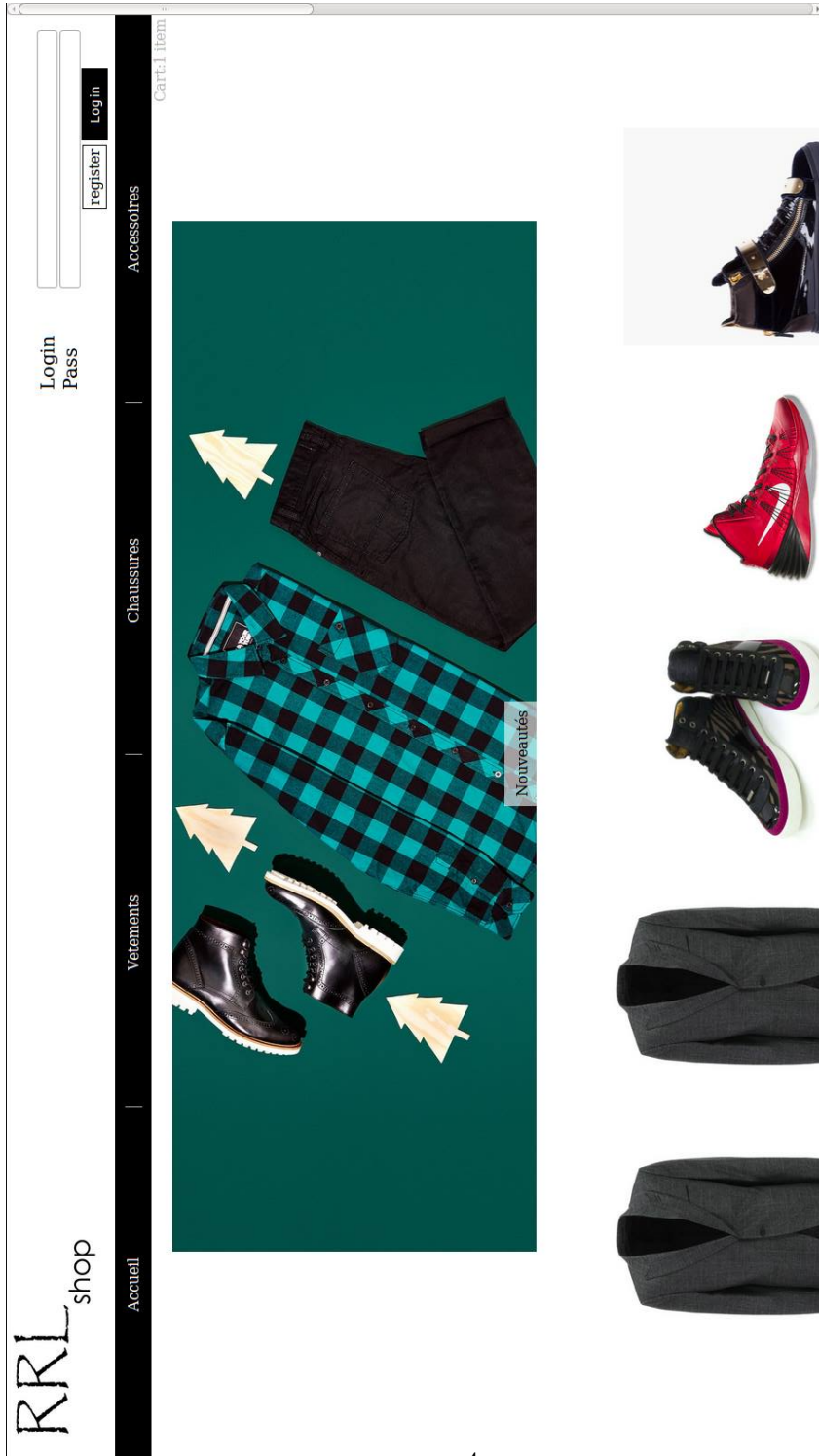
Le projet se situe dans le cadre d'un apprentissage du cours de SGBD, à l'issue de la formation du semestre 7, des sujets de projets ont été proposés. Parmi ces sujets, on y trouve le covoiturage, le sport et le e-commerce. Notre choix s'est orienté vers le e-commerce, puisque c'est un domaine très dynamique de nos jours. Durant presque deux mois nous avons conçu une base de données d'un site de E-commerce de vêtement gérant des produits, des promos, des statistiques etc...

Le choix du gestionnaire de bases de données (SGBD) a été libre de choix, ainsi nous avons choisi d'utiliser MySQL avec ses avantages et inconvénients.

# Chapitre 1

## Contexte du projet et besoins

Pour la réalisation du projet, il fut nécessaire de choisir un SGBD, et l'interface de notre système (site web, application). Nous avons donc choisi de se situer dans le contexte de la création d'un nouveau site web de ventes de vêtements en ligne. Par conséquent, nous sommes parti de zéro particulièrement au niveau du site web puisque le sujet nous impose aussi de partir de zéro pour la BD (base de données).



## Chapitre 2

# Partie Base de données

### 2.1 Modélisation conceptuelle

Dans cette première étape de conception de notre base de données, nous avons du mettre en place les mécanismes de promotion, de gestion des produits et de livraison. Ainsi, nous avons onze entités parmi lesquelles nous trouvons les entités produit, commande, membre, promo etc.. Ensuite, on trouve les associations tel que *ordonner* une commande (membre) ou *figurer* dans un catalogue (produit).

cf : schema conceptuelle

### 2.2 Modélisation relationnelle

Dans cette étape la principale difficultés fut le passage du conceptuelle au relationnelle dans la création des relations et de leurs attribut. Nous avons donc onze relations composée d'une clé primaire, d'attributs propres et de clés étrangères selon les associations présentent sur le schéma conceptuelle.

### 2.3 Réalisation SQL

#### 2.3.1 Les tables, contraintes, et requetes d'essais

Après avoir fait la réalisation realtionnelle nous avons les tables présente dans notre BD. Néanmoins, il nous reste à représenter les contraintes présentent dans le schéma conceptuelle et sachant que des contrainte plus particulières comme la forme des adresses mails, numero de téléphone ou de produits

auraient pu être présente dans la BD, nous avons préféré les intégrer dans la partie web.

### 2.3.2 Les vues

Le besoin de vues provient du fait que certaines requêtes seront appelées systématiquement tels que les meilleures ventes du site ou les produits les mieux notés...

Ainsi, nous avons édité des vues qui seront utilisées directement dans notre code php sous forme `'SELECT * FROM views;'`.

## 2.4 Les triggers

### 2.4.1 Les besoins

Les triggers ont été faits pour répondre à des besoins de conception afin de respecter la logique et la cohérence de la BD et de son schéma conceptuel. Nous avons écrit quatre triggers.

Liste des triggers proposés :

- T1 : On commande que si le produit est disponible en taille et en quantité
- T2 : on commande donc on décrémente la quantité disponible
- T3 : on expédie que si la commande est confirmée
- T4 : un membre donne son avis que si il a déjà commandé le produit

Le premier trigger permet de vérifier dans la table disponibilité si le produit est encore disponible en taille et en quantité sinon il affiche l'erreur 'error : Produit indisponible'.

Le second permet de décrémente la quantité d'un produit d'une taille dans la table disponibilité.

Le troisième vérifie avant l'expédition qu'une commande a été confirmée.

Le quatrième vérifie qu'un membre a déjà commandé le produit afin de pouvoir publier son avis à propos d'un produit.

```
mysql> select * from error;
+-----+-----+
| id | message                                     |
+-----+-----+
| 2 | error: Commande non confirm                |
| 3 | error: Impossible, produit non command    |
| 1 | error: Produit indisponible                |
+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql> insert into error(message) values('error: Produit indisponible');
ERROR 1062 (23000): Duplicate entry 'error: Produit indisponible' for key 'message'
mysql>
```

### 2.4.2 Les erreurs personnalisées

Du fait que nous utilisons MySQL, il n'est pas possible de créer des messages d'erreur lors d'un cas échéant d'un test dans un trigger. Ainsi, il a fallu trouver une astuce pour contourner le problème. Nous avons créé une relation erreur(id, message) qui est dans notre BD mais qui n'est associées à aucune tables avec dans l'insertion sous MySQL l'attribut message qui est UNIQUE. Par conséquent, lors d'un cas échéant nous exécutons une requete d'insertion avec un message existant dans la table. Nous declenchons une erreur d'insertion mais avec le message affiché comme sur la figure ci dessous.



## Chapitre 3

# Partie conception Web

On a comme interface Web, un site d'achat et de ventes d'habits. Il y a trois grandes sections qu'on a appelé Catégories et qui sont les suivants : Vetements, Chaussures et Accessoires.

### 3.1 Gestion de l'accueil

Dans cette partie, on a construit une page qui affiche en haut le menu comme dans toutes les pages que l'utilisateur accédera et en plus une photo en mode bannière qui montrera une pub d'un des récents articles. En dessous, un petit message est affiché à droite et qui montre le nombre d'article ajouté au panier. En dessous de cela, on affichera les produits les plus récents, donc triés par date, en se limitant à leur désignation (nom), leur prix et leur photo qui les représentent. Cette page limite l'affichage des produits par 18, ainsi en dessous on aura une barre qui permet de naviguer entre les pages. Chaque utilisateur peut voir les détails d'un produit et donc être redirigé vers la page "produit" (voir-ci dessous) et l'ajouter à travers cette page.

### 3.2 Les catégories

Cette partie triera les produits par les trois sections : Vetements, Chaussures et Accessoires. L'utilisateur peut aussi affiner sa recherche par sous sélection en utilisant le menu vertical à gauche. Chaque sous section qu'on accedera aura une bannière représentant la sélection. Il y a aussi une possibilité de trier les articles par date, prix, meilleur vente et taille des produits disponibles.

Les produits sont affichés à droite du menu vertical et ont les mêmes types

d'informations qu'il y a dans index.

Le nombre de produit est toujours limité à 18 produits avec une barre de navigations entre les pages en bas.

Les sous-catégories ne sont pas fixes comme les sections mais peuvent être variés et sont mis-à-jour à chaque rechargement de la page.

### **3.3 Produit**

Cette partie a pour but de permettre à l'utilisateur d'avoir plus d'information sur le produit en affichant une description plus détaillée du produit et des tailles disponibles pour ce dernier. L'utilisateur souhaitant ajouter l'article à son panier devra choisir une taille et cliquer sur le bouton "AJOUTER". Si l'utilisateur ne choisit pas une taille, le bouton "AJOUTER" ne marchera pas grâce à un code javascript mis en place. Jusqu'à l'instant, l'utilisateur n'est pas obligé de s'identifier pour faire toutes ses actions.

### **3.4 Gestion du panier**

Après que l'utilisateur ait ajouté ses articles, il pourra les consulter en cliquant sur le message qui affiche le nombre d'articles ajoutés (ce message est présent dans toutes les pages évoquées avant). On affichera dans cette page, tout les articles ajoutés avec la quantité. L'utilisateur pourra modifier la quantité et la confirmer en cliquant sur la touche "Entrer". Ainsi la page se rafraichira et affichera toutes les produits avec la modification faite. On aura aussi le prix de chaque produit ajouté, en prenant en compte la quantité, le prix de la livraison et le prix total de la commande. L'utilisateur pourra ainsi confirmer le panier en cliquant sur confirmer.

Cela fait, l'utilisateur sera invité à se connecter, si ce n'est pas déjà fait, pour que la confirmation soit prise en compte et qu'il puisse passer à l'étape suivante.

Après que l'utilisateur s'identifie, il pourra saisir une adresse de livraison, ou utiliser son adresse. On aura à la fin, un bouton envoyer pour enregistrer la commande.

### **3.5 Connexion et Inscription**

L'inscription se limite à un formulaire interactif qui demande à l'utilisateur de saisir : son nom, son prénom, son mail, son téléphone et son adresse.

Il sera aussi invité à saisir deux fois un mot de passe pour qu'il puisse s'identifier. La connexion se fait en saisissant l'email et le mot de passe enregistré dans la base de données.

## **3.6 Admin**

La page admin n'est pas accessible par les pages du client. Il faudra que l'administrateur saisisse : `URI/rrl/admin/` pour y accéder. Dans cette page, on a trois grandes sections.

### **3.6.1 Statistique**

On y trouve

- Le chiffre d'affaire par client, par catalogue et par produit.
- La liste des produits les plus vendus, les moins vendus, les mieux notés etc...
- les clients réalisant les meilleurs chiffres d'affaire.
- Le nombre de commandes passées entre des dates données.

Pour cela nous appelons essentiellement des vues déjà présentes dans la BD.

### **3.6.2 Ajout**

Pour réaliser cette section nous passons par l'intermédiaire d'une page de saisie où nous saisissons les informations pour les insérer dans la BD des clients, des produits etc...

### **3.6.3 Modifier et supprimer**

Afin d'effectuer les actions de modification et de suppression nous devons passer par une page qui effectuera la requête de modification/suppression dans la partie php. Il est ainsi possible de modifier ou supprimer tout ce qui a été susdit.

## Chapitre 4

# Remarques et améliorations possibles

En ce qui concerne la partie web qui est la partie qui fut le moins aboutie du fait que le principal objectif fut d'avoir une BD fonctionnelle, il y a plusieurs modifications possibles et améliorations. On peut commencer par l'interface qui pourrait être plus attrayante et ergonomique. Pour la BD, l'aspect sécurité pourrait être mis en place si le projet devrait se concrétiser réellement. Il reste, néanmoins, certains petits problèmes mineurs, mais en général cela fonctionne correctement.

## Chapitre 5

# Conclusion

Pour conclure, ce projet fut notre premier projet utilisant une BD. Ainsi, nous avons été confronté aux problèmes liées à la conception et à la mise en place d'une BD tel que les problèmes de cohérences lors d'une transtion sur un achat par exemple. Cela nous a permis de rattacher la partie programme à la partie données et de comprendre plus précisément les bases de données. Encore, une fois le travail d'équipe a été précieux dans la résolution de problèmes et dans l'avancement général du projet.