



Université Paris 13- Institut Galilée



**Licence 3<sup>ème</sup> Année Informatique 2015-2016**

# **RAPPORT DE PROJET DE FIN D'ETUDES**

**Application gestion cave à vin  
Version 1 .2**



**Réalisée par :**

- Soumaya TORQUI  
([soumia.torqui@gmail.com](mailto:soumia.torqui@gmail.com))  
-Yasmina AIT ALI  
([y.aitali@yahoo.fr](mailto:y.aitali@yahoo.fr))  
-Jihane MALLOULI  
([jihane.ml43@gmail.com](mailto:jihane.ml43@gmail.com))  
-Houda ZIANI  
([houdaziani1993@gmail.com](mailto:houdaziani1993@gmail.com))

**Encadré par :**

MME.CATHERINE RECANATI  
MR. NICOLAS ROLIN

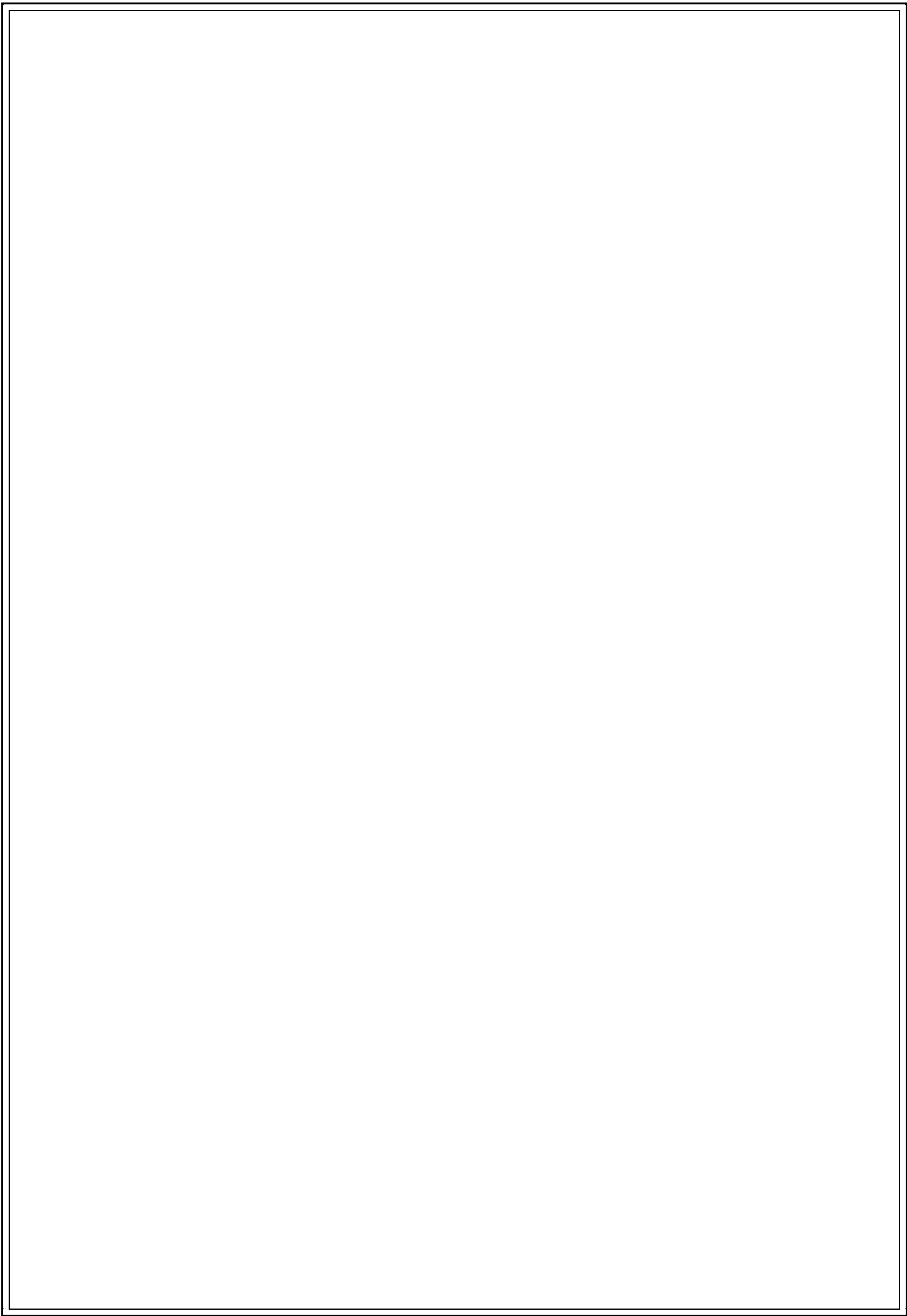
## **Remerciements:**

*En Préambule à ce travail, nous souhaitons adresser nos remerciements les plus sincères aux personnes qui nous ont apporté leur aide et leur soutien et qui ont contribué à l'élaboration de ce projet de fin d'études.*

*Nous tenons à remercier nos professeurs qui se sont montrés à l'écoute et qui ont été disponibles, ainsi pour l'inspiration, l'aide et les conseils fructueux qu'ils nous ont prodigué tout au long de la réalisation de ce travail.*

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>3</b>
<b>PARTIE 1 : PRESENTATION GENERALE .....</b>	<b>4</b>
<b>I. CAHIER DES CHARGES: .....</b>	<b>5</b>
1. Description du projet .....	5
2. Fonctionnalités .....	5
3. Acteurs du système à développer .....	6
4. Conception architecturale .....	6
5. Conception de l'interface utilisateur .....	6
<b>II. CHOIX DE L'IMPLEMENTATION : .....</b>	<b>7</b>
1. Langages choisis.....	8
2. Environnement.....	9
<b>PARTIE 2: MODELISATION.....</b>	<b>10</b>
1. Diagramme de cas d'utilisation .....	11
2. Diagramme de classes .....	13
3. Le modèle conceptuel de données .....	14
4. Planning provisionnel .....	15
5. Diagramme de GANTT .....	16
<b>PARTIE 3: APPLICATION .....</b>	<b>17</b>
1. La partie client .....	18
2. La partie administrateur .....	19
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>20</b>



# INTRODUCTION

Dans le cadre de notre formation à l'INSTITUT GALILEE, nous sommes appelés à réaliser un projet de fin d'étude afin de compléter nos connaissances théoriques acquises au sein de l'institut.

Notre projet présente une solution fiable et acceptable pour gérer une cave à vin. Il s'agit d'une application réalisée en java qui permet la gestion facile et visuelle des bouteilles de vins dans une cave.

Ce présent rapport résume le déroulement de notre projet ainsi que les différentes phases relatives à sa conception.

# **PARTIE 1 :**

## **PRESENTATION GENERALE**

# ***I. CAHIER DES CHARGES :***

## ***1. Description du projet:***

Le projet que nous allons réaliser concerne le développement d'une application de gestion de cave à vin, qui répond d'une manière adéquate aux besoins spécifiés dans le cahier des charges et qui sont exprimés par un éventuel particulier ou un marchand de vin. En partant de cette analyse de besoin on arrive à distinguer deux majeurs utilisateurs qui sont l'administrateur et le visiteur.

L'objectif de ce projet est de réaliser une application pour gérer une cave à vin personnelle.

L'utilisateur doit pouvoir rentrer dans la base de données pré-crée. Il doit pouvoir créer sa propre cave ainsi d'effectuer certaines opérations que nous allons détailler plus tard. On caractérisera un vin par sa région, son domaine, son château, sa couleur, son année, son cépage. Une bouteille de vin sera caractérisée par le vin qu'elle contient et la taille de la bouteille. La cave contient des vins. On voudra donner pour un vin, le nombre de bouteilles, une année de maturité, une localisation (un numéro de casier dans la cave), des commentaires.

## ***2. Fonctionnalités:***

- **Objectifs :**

Le but de notre projet est de réaliser une base de données avec une interface graphique associée. Cette interface devra être la plus simple et intuitive possible de façon à ne nécessiter aucun apprentissage particulier.

L'application a aussi comme objectifs la manipulation des données, la gestion des vins, l'accès rapide à la base de données, la mise à jour des enregistrements l'affichage et la recherche des vins par nom, année de maturité, couleur, cépage, région ou par d'autres critères.

- **Description des fonctionnalités :**

Le logiciel offrira les fonctionnalités suivantes :

- Se connecter** : l'administrateur peut se connecter en utilisant son propre login et son mot de passe
- S'authentifier** : Donne l'accès au compte personnel sur l'application.
- Création d'une cave**: L'administrateur peut créer sa propre cave.
- Gestion d'une cave**: L'administrateur peut effectuer certaines opérations au niveau de sa cave :
- Ajouter vin** : L'administrateur peut rajouter des vins à la cave.
- Supprimer vin** : Comme il a le droit de modifier des vins, l'administrateur peut aussi supprimer des vins de son choix.
- Modifier vin** : Seul l'administrateur a le droit de modifier des vins. il a la possibilité de modifier un vin soit par : Nom, Région, Domaine, Couleur, Année de maturité, Cépage

**-Rechercher vin** : En effectuant une recherche par Nom, Région, Domaine, Château, Couleur ou Année de maturité. En effet, cette fonction va faciliter à l'utilisateur de pouvoir rechercher un vin quelconque.

**-Sauvegarder cave** : Après ses modifications l'administrateur peut sauvegarder sa cave.

**- Gestion de stock** : L'administrateur peut gérer son stock en effectuant certaines opérations :

**- Modifier bouteille**

**-Ajouter bouteille**

**-Supprimer bouteille**

**-Augmenter stock**

**-Diminuer stock**

**-Charger le fichier** : L'administrateur peut charger un fichier décrivant sa cave.

**-Consulter** : Un simple visiteur peut consulter les listes des vins disponibles

### **3. Acteurs du système à développer:**

On peut distinguer deux types d'utilisateurs :

#### **L'administrateur:**

L'application de gestion de la cave à vin sera gérée que par son administrateur qui aura accès à toutes ses fonctionnalités et de manipuler son stock.

#### **Le visiteur:**

Un visiteur (un internaute) pourra utiliser l'application que pour consulter quelques informations.

### **4. Conception architecturale:**

L'étape de conception architecturale consiste à :

- Décrire l'organisation générale d'un système et sa décomposition en sous-systèmes ou composants

- Déterminer les interfaces entre les sous-systèmes

- Décrire les interactions et le flot de contrôle entre les sous-systèmes

- Décrire également les composants utilisés pour implanter les fonctionnalités des sous-systèmes

Et elle a comme but :

- Pour permettre à tous de mieux comprendre le système

- Pour permettre aux développeurs de travailler sur des parties individuelles du système en isolation

- Pour préparer les extensions du système Pour faciliter la réutilisation et la réutilisabilité

### **5. Conception de l'interface utilisateur:**

Tout le monde a le droit d'utiliser la cave à vin mais selon leurs profils :



- le super utilisateur dans notre cas est l'administrateur(le propriétaire) il a accès a tout (modifier, ajouter, supprimer, afficher les données).
- le profil visiteur (client) ce dernier a seulement le droit d'afficher ou bien de consulter et rechercher quelques informations sans faire aucune modification.

### Contenu :

- Une page d'accueil pour s'authentifier selon le profil (visiteur, administrateur)
- Un espace Utilisateur pour effectuer les fonctionnalités désirées.

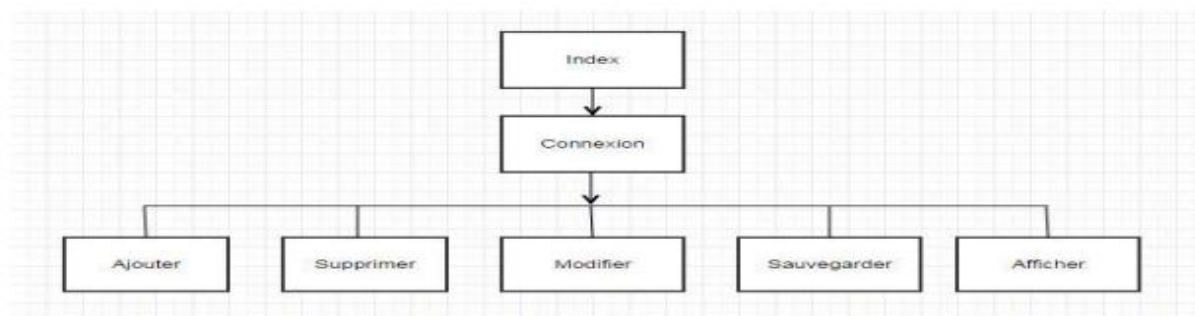


Figure 01 : Arborescence

## **I. CHOIX DE L'IMPLEMENTATION :**

Notre application web est conçue pour la gestion d'une cave à vin. Pour réaliser cette tâche nous allons suivre plusieurs étapes :

### **1. Langages choisis:**

Dans notre application nous avons opté pour le langage de programmation PHP



**PHP: Hypertext Preprocessor**<sup>6</sup>, plus connu sous son sigle **PHP** (acronyme récursif), est un langage de programmation libre<sup>7</sup>, principalement utilisé pour produire des pages Web dynamiques via un serveur HTTP<sup>6</sup>, mais pouvant également fonctionner comme n'importe quel langage interprété de façon locale. PHP est un langage impératif orienté objet.



**JavaScript** est un langage de programmation de scripts principalement employé dans les pages web interactives mais aussi pour les serveurs. C'est un langage orienté objet à prototype, c'est-à-dire que les bases du langage et ses principales interfaces sont fournies par des objets qui ne sont pas des instances de classes, mais qui sont chacun équipés de constructeurs permettant de créer leurs propriétés, et notamment une propriété de prototype qui permet d'en créer des objets héritiers personnalisés. En outre, les fonctions sont des objets de première classe.



**Ajax** (acronyme d'*Asynchronous JavaScript and XML*) permet de construire des applications Web et des sites web dynamiques interactifs sur le poste client en se servant de différentes technologies ajoutées aux navigateurs web entre 1995 et 2005. Ajax combine JavaScript, les CSS, JSON, XML, le DOM et le XMLHttpRequest afin d'améliorer maniabilité et confort d'utilisation des applications internet riches.



**jQuery** est une bibliothèque JavaScript libre et multi-plateforme créée pour faciliter l'écriture de scripts côté client dans le codeHTML des pages web. La première version est lancée en janvier 2006 par John Resig



**Bootstrap** est une collection d'outils utile à la création de sites et d'applications web. C'est un ensemble qui contient des codes HTML et CSS, des formulaires, boutons, outils de navigation et autres éléments interactifs, ainsi que des extensions JavaScript en option. C'est l'un des projets les plus populaires sur la plate-forme de gestion de développement GitHub

## **2. Environnement :**

Les programmes utilisés pour la réalisation de l'application sont :



**MySQL** est un système de gestion de bases de données relationnelles (SGBDR). Il est distribué sous une double licence GPL et propriétaire. Il fait partie des logiciels de gestion de base de données les plus utilisés au monde<sup>3</sup>, autant par le grand public (applications web principalement) que par des professionnels, en concurrence avec Oracle, Informix et Microsoft.



**XAMPP** est un ensemble de logiciels permettant de mettre en place facilement un serveur Web confidentiel, un serveur FTP et un serveur de messagerie électronique. Il s'agit d'une distribution de logiciels libres (**X** (cross) **A**ppache **M**ariaDB **P**erl **P**HP) offrant une bonne souplesse d'utilisation, réputée pour son installation simple et rapide. Ainsi, il est à la portée d'un grand nombre de personnes puisqu'il ne requiert pas de connaissances particulières et fonctionne, de plus, sur les systèmes d'exploitation les plus répandus.



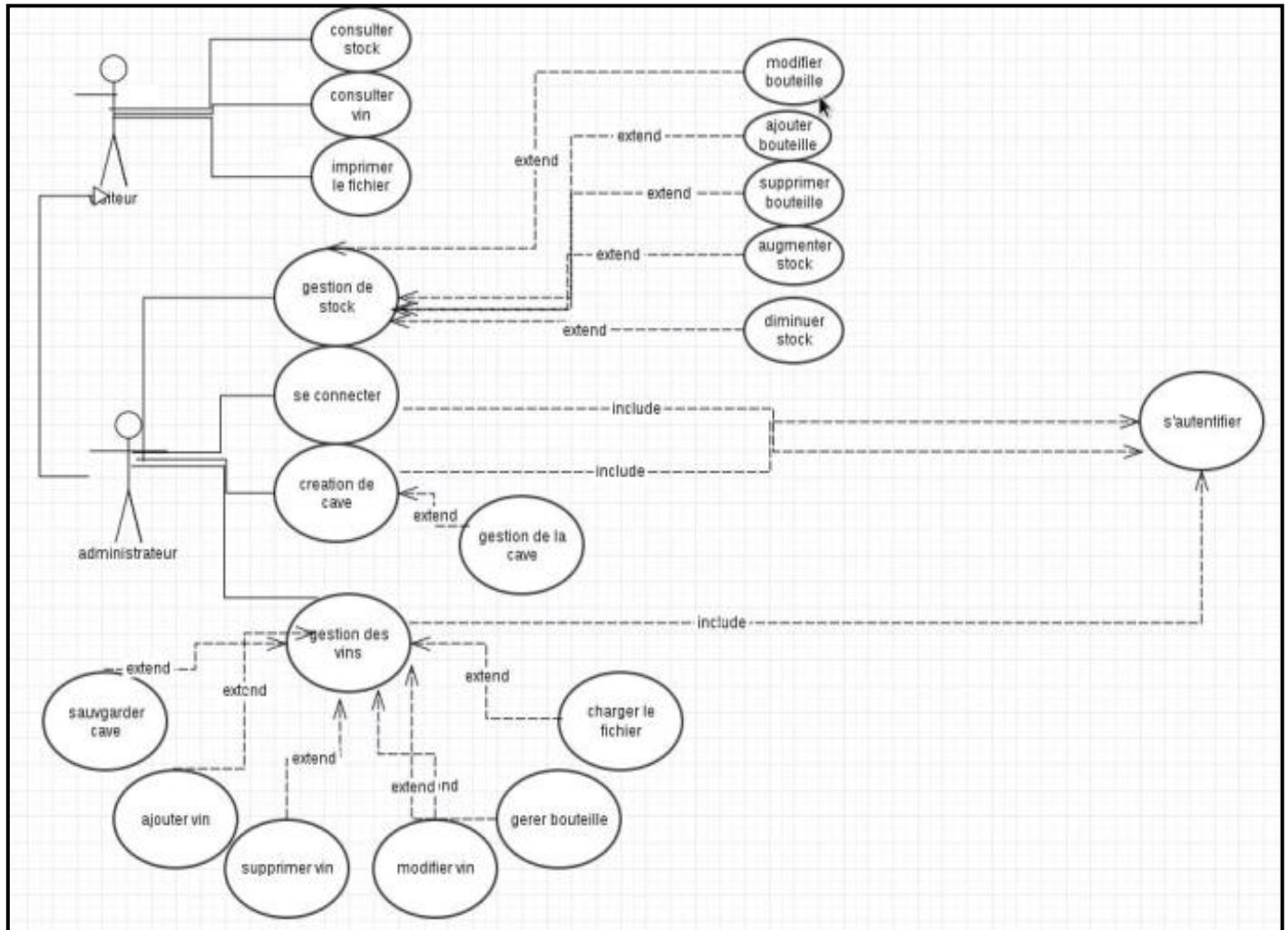
**jEdit** est un éditeur de texte pour programmeurs disponibles sous GNU GPL. Il est écrit en Java et tourne sous Mac OS Xwindows, Linux et de nombreux autres systèmes d'exploitation. Il existe des dizaines de plugins qui ont des fonctionnalités très variées: de la gestion de projet à l'exécution de commandes. La coloration syntaxique supporte nativement plus de 200 formats de fichiers (d'autres formats peuvent être ajoutés au moyen de fichiers XML). jEdit supporte l'encodage de caractères UTF-8mais également de nombreux autres.

**PARTIE 2 :**

**MODELISATION**

Dans cette partie on va détailler la partie conception de notre application cave à vin

## 1. Diagramme de cas d'utilisation :

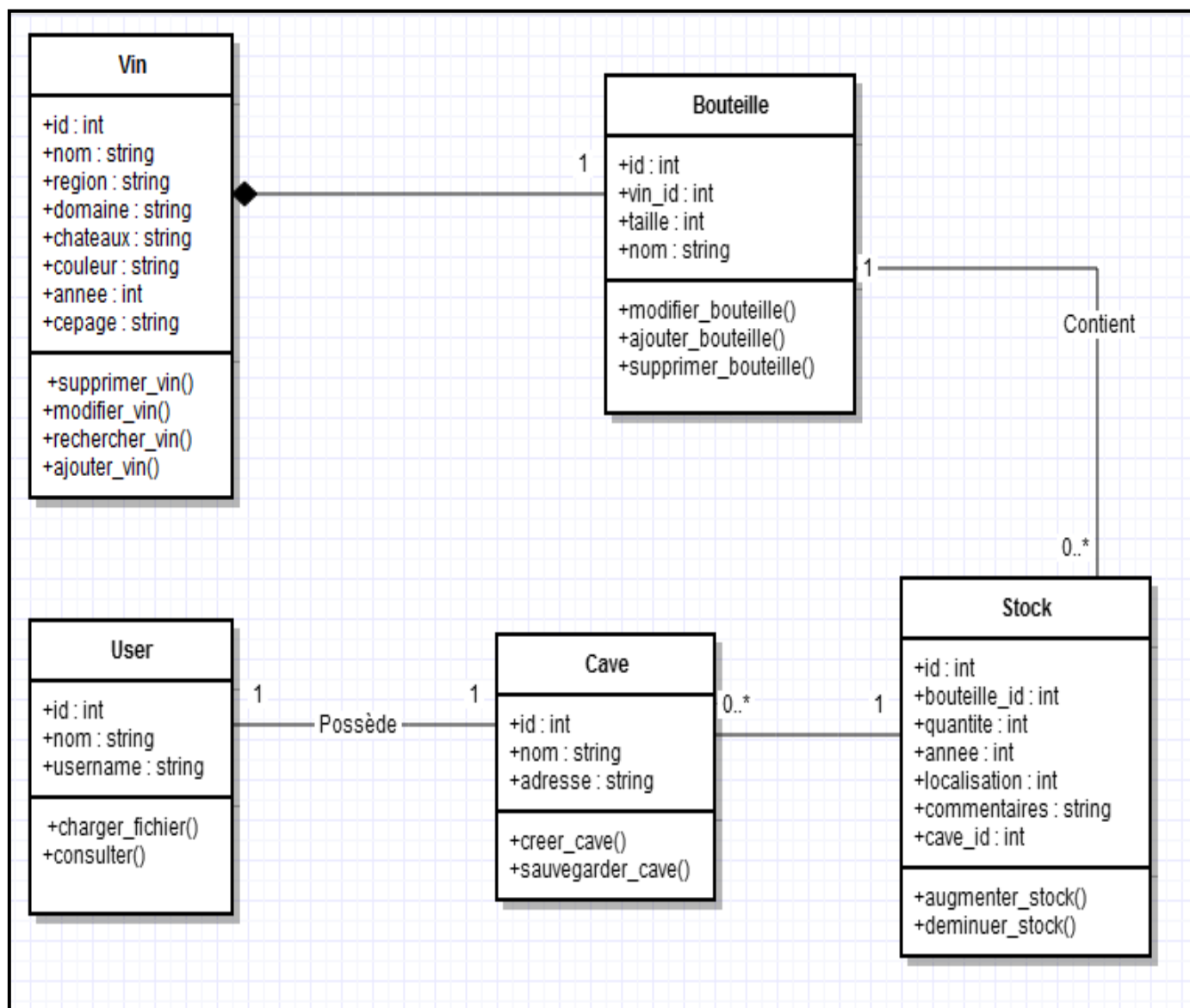


• Tableau des acteurs et des actions :

Acteurs	Actions
Visiteur	<p><b>-Consulter :</b> Un visiteur peut consulter les listes des vins disponibles en utilisant l'application qui se trouve a l'entrée de la cave a vin.</p> <p><b>-Imprimer :</b> il peut aussi faire une impression d'un fichier contenant la liste des vins disponibles.</p>
Administrateur	<p><b>-Se connecter :</b> L'administrateur peut se connecter on utilisant son propre login et son mot de passe.</p> <p><b>-S'authentifier :</b> Donne l'accès au compte personnel sur l'application.</p> <p><b>-Création d'une cave:</b> L'administrateur peut créer sa propre cave.</p> <p><b>-Gestion d'une cave:</b> L'administrateur peut effectuer certaines opérations au niveau de sa cave :</p> <p><b>-Ajouter vin</b></p> <p><b>-Supprimer vin</b></p> <p><b>-Modifier vin</b></p> <p><b>-Rechercher vin</b></p> <p><b>-Sauvegarder cave :</b> Après ses modifications l'administrateur peut sauvegarder sa cave.</p> <p><b>-Gérer le stock :</b> On effectuant ces opérations :</p> <p><b>-Ajouter bouteille</b></p> <p><b>-Supprimer bouteille</b></p> <p><b>-Modifier bouteille</b></p> <p><b>-Augmenter stock</b></p> <p><b>-Diminuer stock</b></p> <p><b>-Charger le fichier :</b> L'administrateur peut charger un fichier décrivant sa cave.</p>

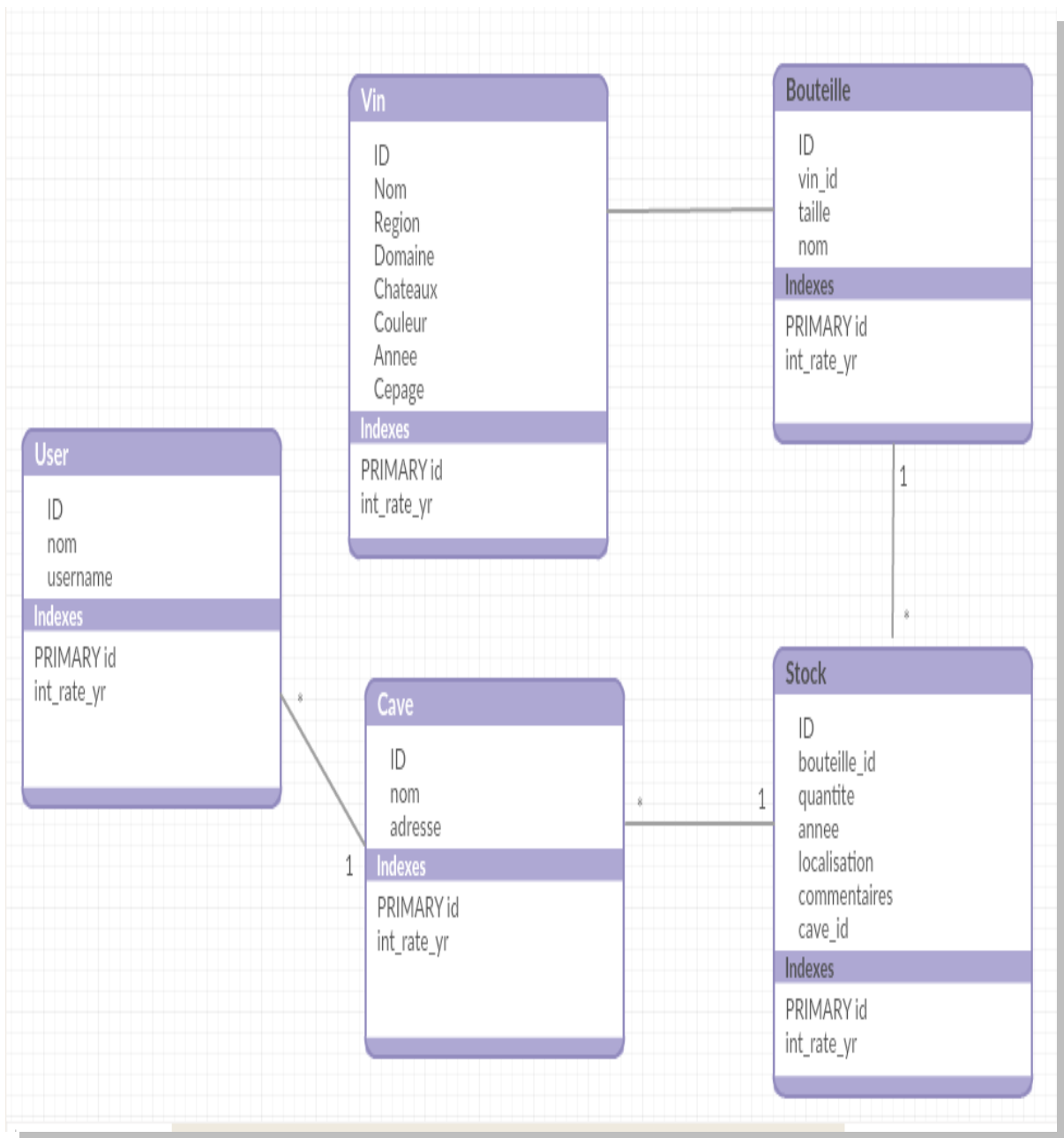
## 1. Diagramme de classes :

Le diagramme de classe est une représentation graphique illustrant les différentes relations entre les classes du système. Une classe est composée d'un ensemble d'attributs et méthodes. Différents liens peuvent être présents entre ces classes tels que la composition ou d'autres relations représentées par des arcs spécifiques. La figure NUM illustre le diagramme de classe de notre application.



## 2. Modèle conceptuel de données :

Le modèle conceptuel de données (MCD) a pour but de décrire de façon formelle les données qui seront utilisés par le système d'information. Il s'agit donc d'une représentation des données, facilement compréhensible, permettant de décrire le système d'informations à l'aide d'entités.





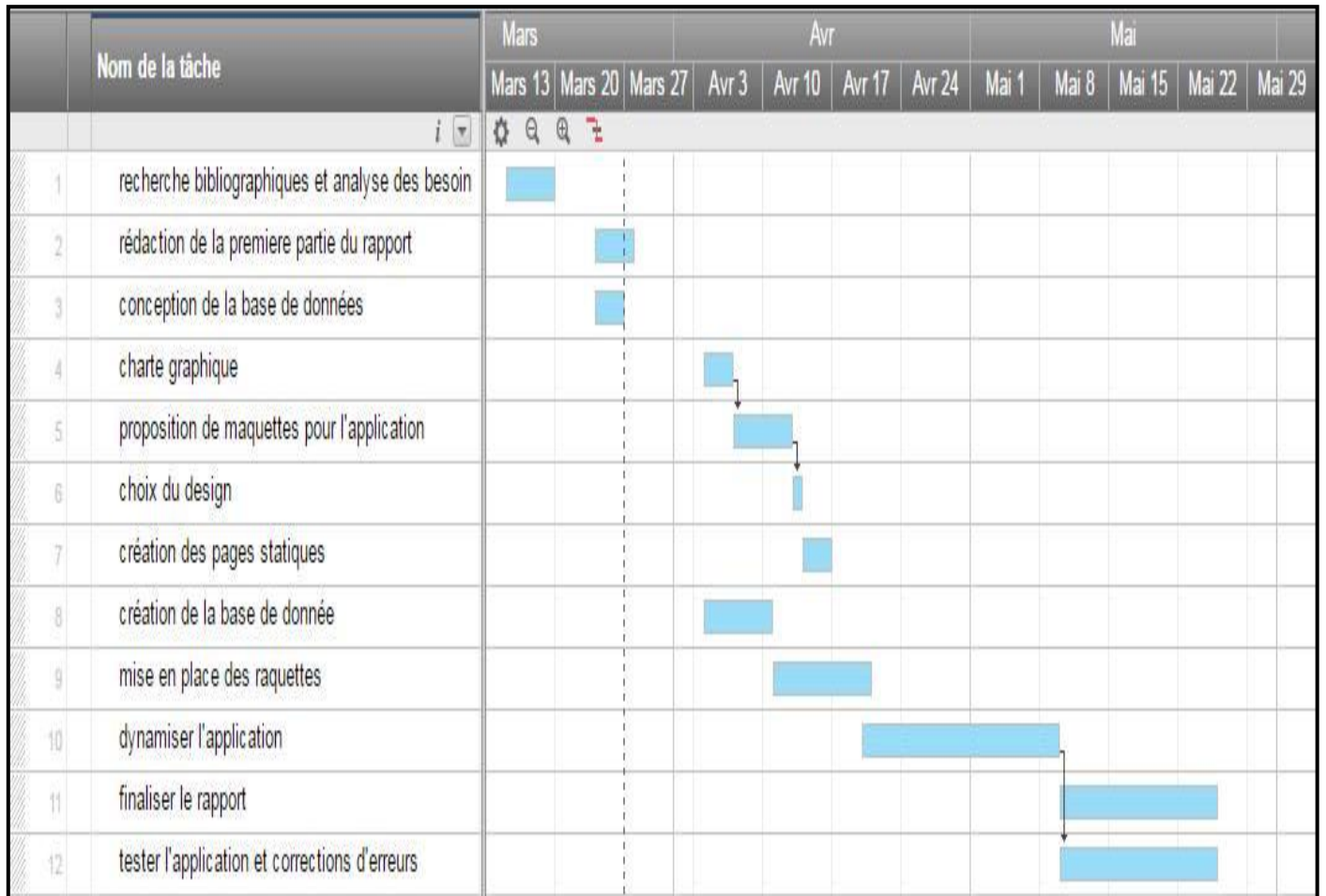
• **Règles de gestion :**

- ✓ Un administrateur peut modifier un ou plusieurs vins.
- ✓ Un administrateur peut ajouter un ou plusieurs vins.
- ✓ Un administrateur peut effectuer un ou plusieurs recherches.
- ✓ Un administrateur peut supprimer un ou plusieurs vins.
- ✓ Un administrateur peut sauvegarder une seule cave.
- ✓ Une cave peut contenir un ou plusieurs vins.
- ✓ Une bouteille peut contenir un seul vin.
- ✓ Un administrateur peut modifier une ou plusieurs bouteilles.
- ✓ Un administrateur peut ajouter une ou plusieurs bouteilles.
- ✓ Un administrateur peut effectuer un ou plusieurs recherches.
- ✓ Un administrateur peut supprimer une ou plusieurs bouteilles.

**3. Planning prévisionnel :**

	Nom de la tâche	Durée	Début	Fin	Prédécesseurs
1	recherche bibliographiques et analyse des besoin	5j	15/03/16	19/03/16	
2	rédaction de la premiere partie du rapport	4j	24/03/16	27/03/16	
3	conception de la base de données	3j	24/03/16	26/03/16	
4	charte graphique	3j	04/04/16	06/04/16	
5	proposition de maquettes pour l'application	6j	07/04/16	12/04/16	4
6	choix du design	1j	13/04/16	13/04/16	5
7	création des pages statiques	3j	14/04/16	16/04/16	6, 5
8	création de la base de donnée	7j	04/04/16	10/04/16	
9	mise en place des raquettes	10j	11/04/16	20/04/16	
10	dynamiser l'application	20j	20/04/16	09/05/16	7,8,9
11	finaliser le rapport	16j	10/05/16	25/05/16	7,6,4,3
12	tester l'application et corrections d'erreurs	16j	10/05/16	25/05/16	10

#### 4. Diagramme de GANTT:



**PARTIE 3 :**

**APPLICATION**

## 1. Partie Client :

Un simple visiteur peut consulter la liste des vins disponibles dans le stock et aussi faire une recherche sans avoir besoin de se connecter sur l'application.

Partie de recherche du vin

Liste des vins :

Show 10 ▾ entries

Search:

	Type du vin	Domaine	Region	Chateaux	Couleur	Annee ▾	Cepage
<input type="checkbox"/>	Vin blanc de Blanc	dom1	Nord	Artois	blanche	1999	cepage
<input type="checkbox"/>	Blanc de noir	dom2	Pas de calais	Versaille	blanche	1990	cepage2
<input type="checkbox"/>	Bordeaux-clairet	dom3	Bordeaux	Bordeaux	rouge	1975	cepage3

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Afficher disponibilite dans le magasin

Affichage des disponibilité dans le magasin

Disponibilite:

Show 10 ▾ entries

Search:

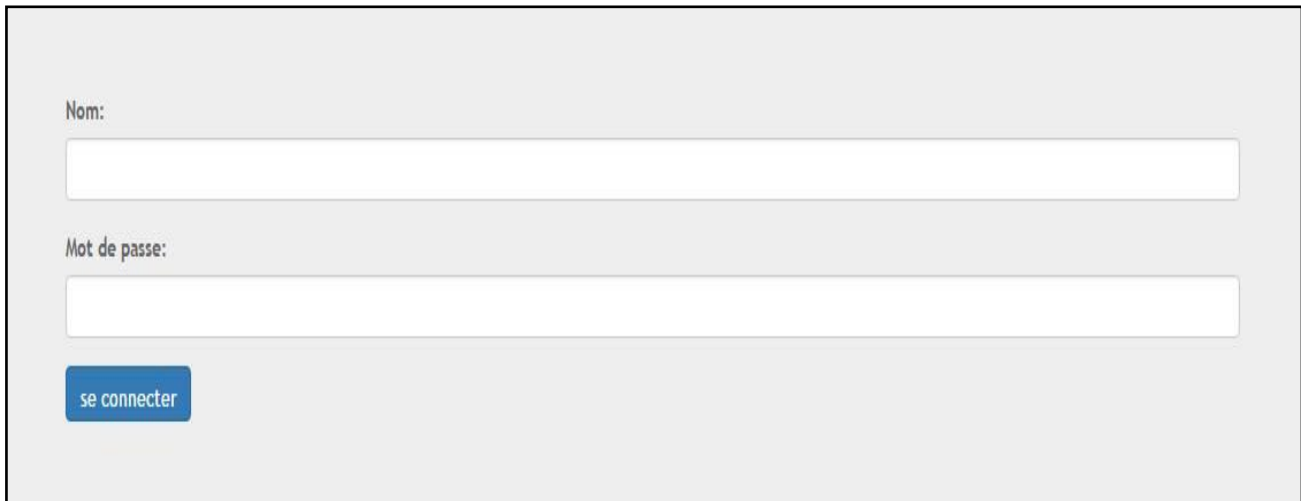
Bouteille ▲	Taille	Quantite
Bouteille1	100	100 bouteilles disponibles

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

## 2. Partie administrateur:

L'administrateur doit se connecter avec son nom et son mot de passe pour manipuler la cave directement ainsi que la modifier et la sauvegarder.



A login form for an administrator. It features a light gray background with a white border. At the top left, the label "Nom:" is followed by a wide white text input field. Below this, the label "Mot de passe:" is followed by another wide white text input field. At the bottom left, there is a blue button with the text "se connecter" in white.

Dans notre application une bouteille se caractérise par trois critères son nom sa taille et ce type(vin blanc, vin rouge,,,,) alors pour réussir l'ajout d'une bouteille dans la base de donné il faut saisir ses trois champs obligatoire puis on clique sur le bouton toute en bas (AJOUTER).




A form titled "Ajouter une nouvelle bouteille" in a bold, dark blue font. Below the title, the label "Nom:" is followed by a wide white text input field. Below that, the label "Taille:" is followed by another wide white text input field. At the bottom left, there is a dropdown menu with the text "Vin blanc de Blanc" and a downward arrow. To the right of the dropdown menu is a blue button with the text "Ajouter" in white.

### Liste des bouteilles:

Show 10 ▾ entries

Search:

	Bouteille	Taille	Type du vin
<input type="checkbox"/>	Bouteille1	100	Vin blanc de Blanc
<input type="checkbox"/>	Bouteille2	75	Blanc de noir
<input type="checkbox"/>	Bouteille3	100	Bordeaux-clairet

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Supprimer

Modifier

Alors les bouteilles ajoutées par l'administrateur sont mise en place dans un tableau qui contient les mêmes champs du formulaire (nom, taille, type de vin) dont il peut supprimer, modifier une bouteille et aussi faire une recherche sur les bouteilles existées.

Pour se qui concerne la modification d'une bouteille on la modifie par rapport a son nom après la modification de sa taille et son type

☐

Bouteille3

100

Showing 1 to 3 of 3 entries

Quantite:

10

DiminuerAjouter

Liste des bouteilles:

Show 10 ▼ entries

Search:

	Bouteille	Taille	Type du vin
<input checked="" type="checkbox"/>	Bouteille1	100	Vin blanc de Blanc

Modal Header

Nom:

Nom modifié

Taille:

100

Vin blanc de Blanc ▼

Ajouter

fermer

Disponibilite du stock

Search:

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous1Next

Quantite:

10

DiminuerAjouter

	Bouteille	Taille	Type du vin	Annee de maturite	Quantite	Localisation
<input checked="" type="checkbox"/>	Bouteille1	100	Vin blanc de Blanc	2000	100	rang 3
<input type="checkbox"/>	Bouteille2	75	Blanc de noir	1999	187	rang 4
<input type="checkbox"/>	Bouteille3	100	Bordeaux-clairet	1989	79	rang 1

Pour la gestion de stock on peut ajouter la quantité pour l'option d'ajout, ou bien sélectionner les bouteilles quand veut diminuer après on clique diminuer ou bien ajouter dans le cas de l'ajout de la quantité.

Pour ajouter un vin on trouve un formulaire qui contient 6 champs (le Nom, Couleur, Région, domaine, châteaux, année)

Après avoir remplie tout les champs on clique le bouton ajouter pour que ca s'enregistre directement dans la base de donnée.

The image shows a web application interface. On the left, there is a sidebar with a table titled "Liste des vins". The table has a header with "Show 10 entries" and a column "Nom". The table contains three rows of wine names: "Vin blanc de Blanc", "Blanc de noir", and "Bordeaux-clairet". Below the table, there are buttons "Supprimer" and "Modifier".

In the center, a modal form titled "Ajouter un vin" is open. It contains six input fields: "Nom:", "Couleur:", "Region:", "Domaine:", "Chateaux:", and "Annee:". Below these fields is a blue "Ajouter" button. At the bottom right of the modal is a "Fermer" button.

On the right side of the modal, there is a search bar labeled "recherche:" followed by several input fields.



Pour la gestion de liste des vins c est presque le même concept de ce qui concerne la gestion des bouteilles juste on a remplacé le bouton diminuer par supprimer, puis le bouton ajouter par modifier donc on peut sélectionner le vin par les libelle de choix a coté du nom après on supprime ou bien on modifie les champs de vin

Liste des vins

Show 10 entries

Search:

	Nom	Region	Domaine	Chateaux	Couleur	Annee
<input checked="" type="checkbox"/>	Vin blanc de Blanc	Nord	dom1	Artois	blanche	1999
<input type="checkbox"/>	Blanc de noir	Pas de calais	dom2	Versaille	blanche	1990
<input type="checkbox"/>	Bordeaux-clairet	Bordeaux	dom3	Bordeaux	rouge	1975

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous

1

Next

Supprimer

Modifier

pour la recherche on a mis en place un formulaire qui contient les champs principale d'un vin ca veut dire (région, domaine, châteaux, couleur et année) puis on lance la recherche

### Critere de recherche:

Region:

Domaine:

Chateaux:

Couleur:

Annee:

**Rechercher**

**Ajouter Vin** **Exporter la liste des vins**

Liste des vins

Show **10** entries

Search:

	Nom	Region	Domaine	Chateaux	Couleur	Annee
<input checked="" type="checkbox"/>	Vin blanc de Blanc	Nord	dom1	Artois	blanche	1999
<input type="checkbox"/>	Blanc de noir	Pas de calais	dom2	Versaille	blanche	1990
<input type="checkbox"/>	Bordeaux-clairet	Bordeaux	dom3	Bordeaux	rouge	1975

Showing 1 to 3 of 3 entries

**Supprimer** **Modifier**

Previous **1** Next

localhost indique :  
 Want to delete?  
☐ Empêcher cette page de générer des boîtes de dialogue supplémentaires

**OK** **Annuler**

### Critere de recherche:

Region:

Domaine:

Chateaux:

Couleur:

On ce qui concerne la suppression d'un vin on doit le sélectionne par nom au début, après on peut le supprimer.

Pour la recherche on a mis en place un formulaire qui contient les champs principale d'un vin  
ça veut dire (région, domaine, châteaux, couleur et année) puis on lance la recherche.

# CONCLUSION

Au cours de ce travail, nous avons présenté les différentes étapes de la conception et la mise en œuvre du site web dynamique dédié à la gestion d'une cave à vin.

Afin de satisfaire les besoins des futurs utilisateurs, nous avons commencé la Conception en utilisant le formalisme UML, puis la mise en œuvre des bases de données avec le gestionnaire de bases de données. Après cela, nous avons implémenté les requêtes SQL pour la manipulation des données et enfin la Concrétisation du système sous l'environnement de programmation.

Ce projet a fait l'objet d'une expérience intéressante, très bénéfique pour nous. En effet, il nous a permis d'enrichir nos connaissances théoriques et compétences dans le domaine de la conception et de la programmation. Ajoutant à ceci, la mise en application des connaissances acquises tout au long de nos études.

En plus, il était une bonne occasion pour réaliser un travail concret avec des objectifs clairs et bien définis. Ce projet nous a également permis de se familiariser avec l'environnement du travail et de la vie professionnelle.