

26/04/2021

# Gestion de cave à vin

Application en C# et .Net

**Paola Costa**

Sous la supervision de :

C.Egger, chef de projet

G.Gruaz, expert 1

O.Rutz, expert 2

## Table des matières

1	Analyse préliminaire .....	3
1.1	Introduction.....	3
1.2	Objectifs.....	3
1.3	Planification initiale .....	4
2	Analyse / Conception.....	7
2.1	Cadre du projet.....	7
2.2	Concept .....	7
2.2.1	Fonctionnalités.....	7
2.2.2	Modèles de données .....	8
2.2.2.1	Modèle de données conceptuel .....	8
2.2.2.2	Modèle de données logique.....	9
2.3	Maquettes.....	10
2.4	Schéma de navigation .....	11
2.5	Use Cases & Scénarii.....	12
2.5.1	Use Cases .....	12
2.5.2	Scénarios.....	13
2.6	Diagrammes de classe .....	19
2.7	Risques techniques .....	20
2.8	Stratégie de test.....	20
2.9	Infrastructure .....	21
2.9.1	Matériel hardware et système d'exploitation.....	21
2.9.2	Outils logiciels.....	21
2.9.3	Architecture du projet.....	21
2.10	Planification définitive .....	22
3	Réalisation.....	25
3.1	Dossier de réalisation .....	25
3.1.1	Répertoires et fichiers du projet.....	25
3.1.1.1	Répartition physique des fichiers .....	25
3.1.1.2	Fichiers et description.....	25
3.1.2	Produit fini.....	26
3.2	Liste des éléments fournis .....	26
3.2.1	Scripts.....	27
3.3	Description des tests effectués .....	28
3.3.1	Tests unitaires .....	28
3.3.2	Tests fonctionnels.....	28
3.3.3	État des tests .....	29
3.4	Problèmes rencontrés et résolution .....	30
3.5	Erreurs restantes .....	31
3.6	Comparaison des délais .....	32
4	Conclusions .....	33
4.1	Atteinte des objectifs.....	33
4.2	Maintien des délais .....	33
4.3	Points positifs et négatifs .....	33
4.4	Difficultés particulières .....	34
4.5	Évolutions et améliorations .....	34
5	Annexes – sommaire .....	35

## Table des illustrations

Figure 1 : planification initiale partie 1 .....	4
Figure 2 : planification initiale partie 2 .....	5
Figure 3 : planification initiale partie 3 .....	6
Figure 4 : modèle conceptuel de données.....	8
Figure 5 : modèle logique de données .....	9
Figure 6 : maquette -> page d'accueil de l'application.....	10
Figure 7 : maquette -> page d'ajout de bouteille(s) .....	10
Figure 8 : schéma de navigation.....	11
Figure 9 : diagramme des Use Case .....	12
Figure 10 : diagramme de classe .....	19
Figure 11 : planification définitive partie 1.....	22
Figure 12 : planification définitive partie 2.....	23
Figure 13 : planification définitive partie 3.....	24
Figure 14 : BDD -> génération de table .....	27
Figure 15 : BDD -> insertion de données .....	27
Figure 16 : problème rencontré -> référence de projet .....	30
Figure 17 : erreur -> recherche par mot-clé .....	31

## 1 Analyse préliminaire

### 1.1 Introduction

Lors d'un repas de famille ou avec des amis, il est toujours plaisant d'avoir une bonne bouteille de vin sortie. Cependant, la nécessité de fouiller pendant plusieurs minutes la cave à vin pour trouver une bouteille adéquate n'est jamais agréable. Cette application a donc pour but de vous laisser choisir la bonne bouteille directement depuis votre ordinateur. Afin de valider mon CFC et dans le cadre de mon TPI, je vais réaliser une application de gestion de cave à vin. Il s'agit d'une application prévue pour un privé. Elle permettra à une personne, même novice en informatique, de gérer des casiers à bouteilles, d'y ajouter ou enlever des bouteilles, d'effectuer une recherche selon des critères particuliers, de consulter l'historique des actions effectuées, ainsi que d'associer une alerte à une bouteille particulière. L'intégralité des données propres à l'application sera stockée dans une base de données.

Ce projet a comme date de début le lundi 03 mai 2021, 08h50. Sa date de rendu finale est le mercredi 02 juin 2021, 10h35. Cela donne un total de 90h pour le réaliser. L'application est réalisée en C#, à l'aide de base de données MySQL.

Enfin, le travail de pré-TPI a été réalisé en amont. Son but a été de revoir les différentes technologies qui seront abordées dans ce projet. Le canevas du rapport et du journal de travail a été récupéré depuis ce précédent travail et adapté. L'intégralité du développement se fera lors du module et du temps mis à disposition.

### 1.2 Objectifs

Afin de mener à bien ce projet, de nombreux objectifs sont à compléter. La validation de ceux-ci permettra de déterminer le degré de compléction du projet. L'élément principal de ce projet consiste à créer une application « clé en main ». Cela signifie que l'application sera fonctionnelle sans investissements ultérieurs. Ensuite, l'application doit être accessible à des personnes ayant très peu de notions d'informatique. Son fonctionnement sera donc intuitif.

De plus, l'application contiendra plusieurs fonctionnalités. Il s'agit de celles qui sont citées ci-dessous :

- L'application doit permettre d'ajouter des bouteilles à la cave.
- L'application doit permettre de retirer des bouteilles de la cave.
- Il est possible d'effectuer une recherche selon des critères spécifiques.
- Les données de l'application sont stockées dans une base de données.
- L'application doit permettre d'exporter un PDF, contenant une liste de bouteilles.
- L'application doit permettre d'imprimer une liste de bouteilles spécifiques.
- L'application doit permettre d'afficher l'historique des actions effectuées dans l'application.
- L'application doit permettre d'organiser la case en casiers à bouteilles.
- L'application doit permettre d'ajouter des casiers à bouteilles.
- L'application doit permettre de supprimer des casiers à bouteilles.
- L'application doit permettre d'ajouter une alerte spécifique à une(des) bouteille(s).

Enfin, afin de faciliter la mise en place de l'application, une procédure d'installation sera également fournie.

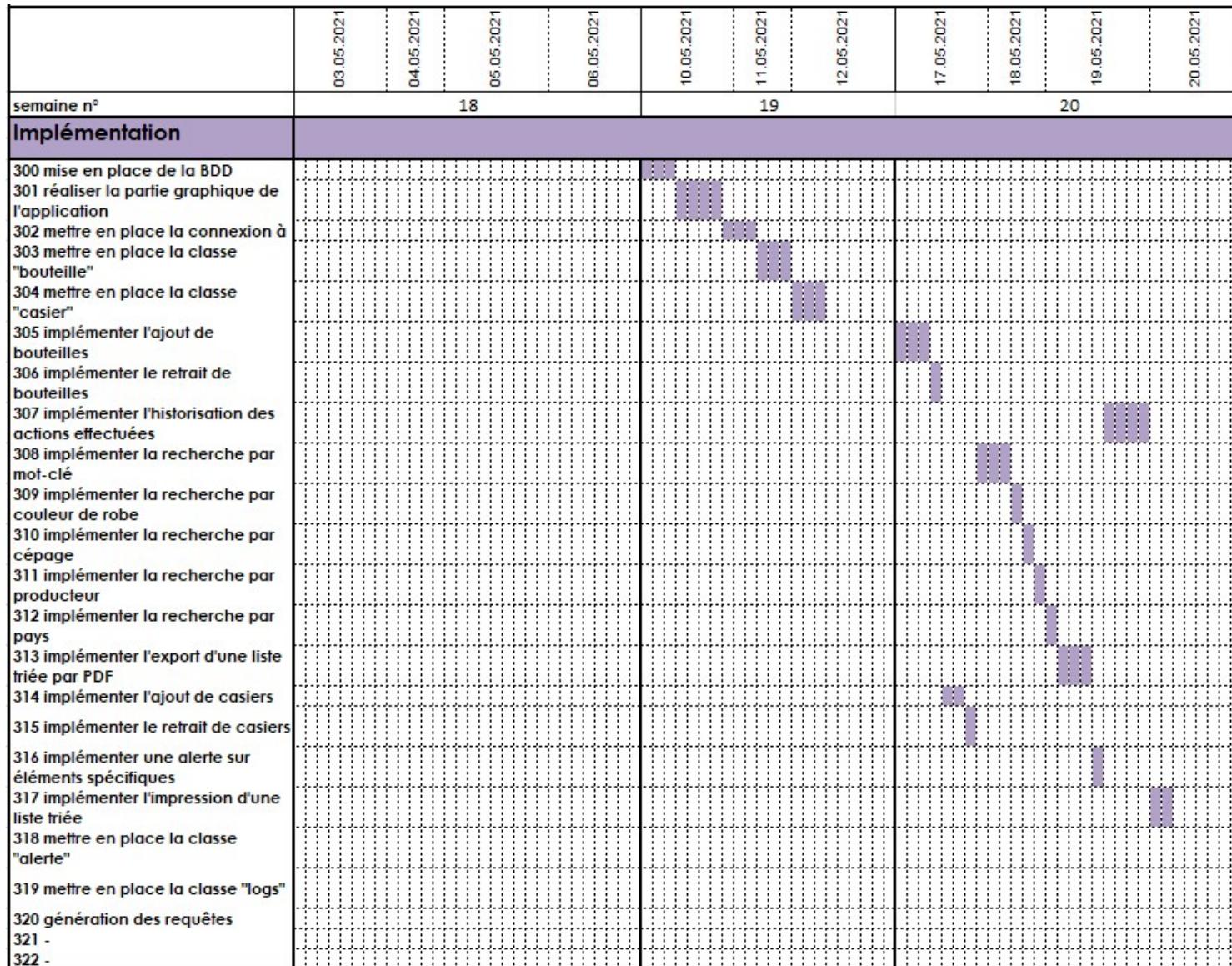
### 1.3 Planification initiale

Comme le CdC fourni début mai est complet et contient l'intégralité des informations nécessaires pour pouvoir mener à terme le projet, celui-ci se déroulera en mode cascade. La répartition des tâches est effectuée dès le début. Comme discuté avec monsieur C.Egger, les différentes planifications seront réalisées sur Excel. Un onglet « avancées » permet de suivre l'état des différentes tâches, afin de savoir en permanence où en est la réalisation du projet.

Sur la figure ci-dessous, on peut voir la répartition des tâches liées à l'analyse et à la conception. L'analyse préliminaire est réalisée entièrement le lundi 03 mai 2021, afin de permettre l'envoi de la planification initiale ce même jour. L'intégralité de ces tâches mène jusqu'à la planification définitive, qui sera envoyée, comme convenu avec monsieur G.Gruaz, au plus tard jeudi 06 mai 2021. Chaque colonne représente un bloc d'une période scolaire, soit 45 minutes.

	03.05.2021	04.05.2021	05.05.2021	06.05.2021
semaine n°	18			
Analyse				
101 planification initiale 102 objectifs du projet 103 introduction du projet 104 découpage du projet en tâches distinctes 105 - 106 -				
Conception				
201 choix de l'architecture 202 modélisation conceptuelle de la BDD 203 modélisation logique de la BDD 204 maquettes de l'application 205 diagrammes de flux 206 cas d'utilisation de l'application 207 scénarios de l'application 208 diagrammes de classe 209 schéma de navigation de l'application 210 fonctionnalités du projet 211 déclaration du cadre du projet 212 risques techniques 213 planification définitive 214 recherche sur l'impression depuis l'application 215 matériel hardware et software 216 -				

Figure 1 : planification initiale partie 1



Sur la figure ci-contre, il est possible de voir la répartition des tâches concernant l'implémentation.

L'entièreté du développement devrait pouvoir se réaliser sur deux semaines, afin de laisser suffisamment de temps à la fin pour pouvoir tester. Cela permet également de déborder un peu en cas de souci de développement.

Prévoir l'implémentation avec autant de délai à la fin donne ainsi un petit peu de marge.

Le reste du temps sera consacré à la rédaction du rapport de projet ainsi qu'à la procédure liée à l'installation.

Figure 2 : planification initiale partie 2

Comme mentionné plus haut, les tests seront réalisés principalement à la fin du développement. Une partie sera malgré tout faite pendant la réalisation, afin de pouvoir s'assurer du bon fonctionnement du programme. Cependant, les tests des limites de l'application seront réalisés après que l'application soit fonctionnelle.

Les lignes avec un fond jaune représentent des tâches récurrentes, qui n'ont pas de durée définie. Il s'agit de tâches qui sont réalisées en continu, selon les besoins. C'est le cas pour le remplissage du journal de travail, de la mise en forme du rapport de projet et des différents tests.

De plus, les lignes concernant les réunions avec le CdP et les experts ne sont pas remplies, car les créneaux associés ne sont pas définis. Il s'agit donc de temps utilisé qui ne peut pas être prévu lors de la planification initiale.

Enfin, une comparaison des variations entre la planification initiale, la planification définitive (après l'analyse/conception) et la planification finale (après la réalisation) sera effectuée à la fin du projet. Le but de cette analyse sera d'étudier les différences et d'en déterminer leurs raisons.

	03.05.2021	04.05.2021	05.05.2021	06.05.2021	10.05.2021	11.05.2021	12.05.2021	17.05.2021	18.05.2021	19.05.2021	20.05.2021	25.05.2021	26.05.2021	27.05.2021	31.05.2021	01.06.2021	02.06.2021									
semaine n°	18				19				20				21				22									
Documentation																										
<b>Documentation</b>																										
401 mise en forme du rapport de																										
402 journal de travail																										
403 procédure d'installation																										
404 stratégie de test																										
405 mise en place du GitHub																										
406 envoi de l'avancée au CdP et aux experts																										
<b>Test</b>																										
501 réalisation des tests unitaires																										
502 réalisation des tests d'intégration																										
503 réalisation des tests																										
504 mise en forme des résultats des tests																										
505 -																										
506 -																										
<b>Réunion</b>																										
601 réunion avec monsieur C.Egger, CdP																										
602 réunion avec monsieur G.Gruaz, expert 1																										
603 réunion avec monsieur A.Roy,																										
604 réunion avec une personne extérieure																										
605 -																										
606 -																										

Figure 3 : planification initiale partie 3

## **2 Analyse / Conception**

### **2.1 Cadre du projet**

Comme cela a été mentionné précédemment, le temps à disposition pour réaliser le projet est fixe. 90 heures sont allouées pour le faire. Ces 90 heures commencent le lundi 03 mai 2021 à 8h50 et se terminent le mercredi 02 juin 2021 à 10h35. Aucun délai supplémentaire ne sera accordé.

Ensuite, seules les fonctionnalités mentionnées ci-après vont être implémentées. Les éléments d'amélioration ou d'évolution du projet, imaginés pendant la réalisation, seront mentionnés dans la conclusion, au point [Évolutions et améliorations](#). Aucun élément complémentaire ne sera développé.

Enfin, toutes les technologies utilisées lors de ce projet ont été vues en cours. Même si certaines spécificités techniques ne sont pas connues, le langage en lui-même est un sujet étudié et maîtrisé.

### **2.2 Concept**

#### **2.2.1 Fonctionnalités**

En plus des différents éléments abordés dans le point [Objectifs](#) de l'analyse préliminaire, plusieurs points techniques spécifiques doivent être respectés lors de la réalisation de ce projet. Ils sont explicités ci-dessous :

- Les données internes à l'application sont stockées dans une base de données MySQL.
- Au lancement de l'application, une connexion à la base de données est établie. Cette connexion est fermée lorsque l'application est quittée.
- Il est possible de gérer l'agencement de la cave en casiers à bouteilles, dans lesquels les bouteilles sont placées.
- Il est possible d'ajouter des casiers à bouteilles supplémentaires.
- Il est possible de retirer des casiers à bouteilles.
- Il est possible d'ajouter des bouteilles.
- Il est possible de sortir (supprimer) des bouteilles.
- Il est possible d'ajouter une alerte, liée à certaines bouteilles spécifiques. Accompagnée d'un commentaire, cette alerte permet de « réserver » une bouteille pour une occasion spéciale.
- Il est possible d'effectuer une recherche par mot-clé sur l'application.
- Il est possible de trier les bouteilles présentes selon plusieurs critères spécifiques. Ces critères sont les suivants : le cépage, le producteur, le pays ou la robe du vin.
- Il est possible d'exporter, au format PDF, une liste des bouteilles respectant un critère particulier.
- Une historisation des actions effectuées sur l'application est disponible.

Des détails supplémentaires concernant ces fonctionnalités peuvent être trouvés dans le sous-chapitre [Use Cases & Scénarios](#). Le fonctionnement exact de chaque point abordé ci-dessus y est développé.

## 2.2.2 Modèles de données

### 2.2.2.1 Modèle de données conceptuel

Le modèle conceptuel de données (MCD) ci-dessous représente les relations entre l'intégralité des données de l'application.

Parmi les éléments spécifiques à ce modèle, voici les points particuliers :

- L'entité « Robes » représente la couleur du vin. La liste de valeurs possibles sera restreinte aux valeurs les plus courantes : blanc, rosé et rouge.
- L'entité « Producteurs » comportera les différents producteurs à partir desquels provient le vin. Aucune méthode d'ajout de producteur n'est prévue pour le moment.
- L'entité « Casiers » gère des zones de stockage. Le texte « emplacement » est à titre indicatif pour l'utilisateur, il n'a aucun impact sur la réalité.
- L'entité « Historiques » sert à garder un historique des actions. Il comporte la date et l'heure exacte, l'action associée et le détail de ce qu'il s'est passé. Il contient soit une relation avec un vin, soit une relation avec un casier.

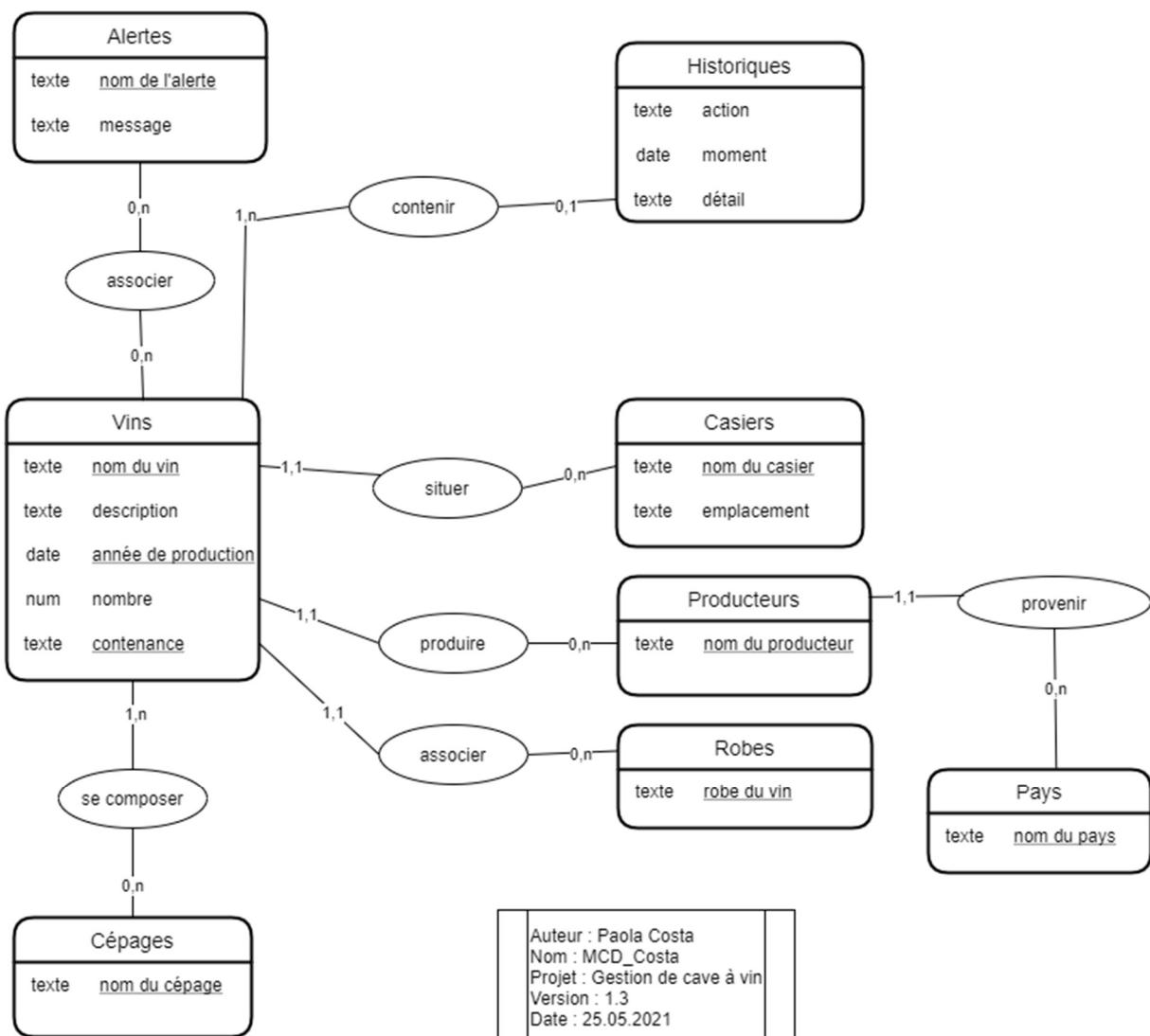


Figure 4 : modèle conceptuel de données

### 2.2.2.2 Modèle de données logique

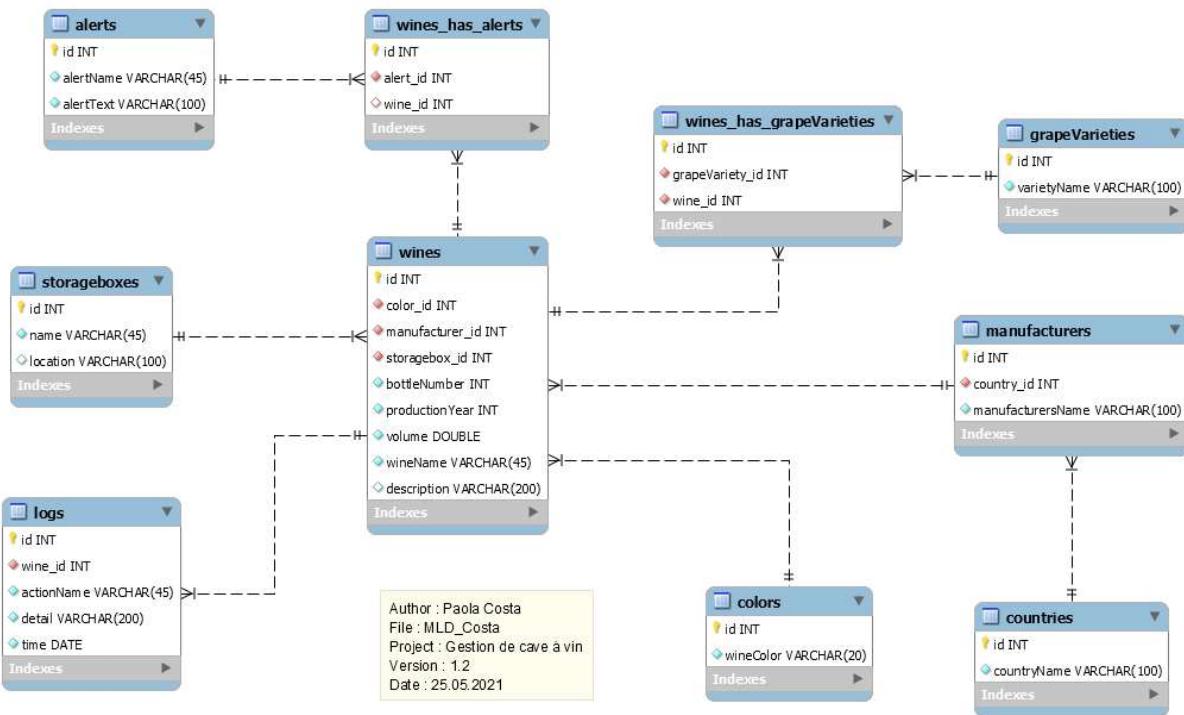


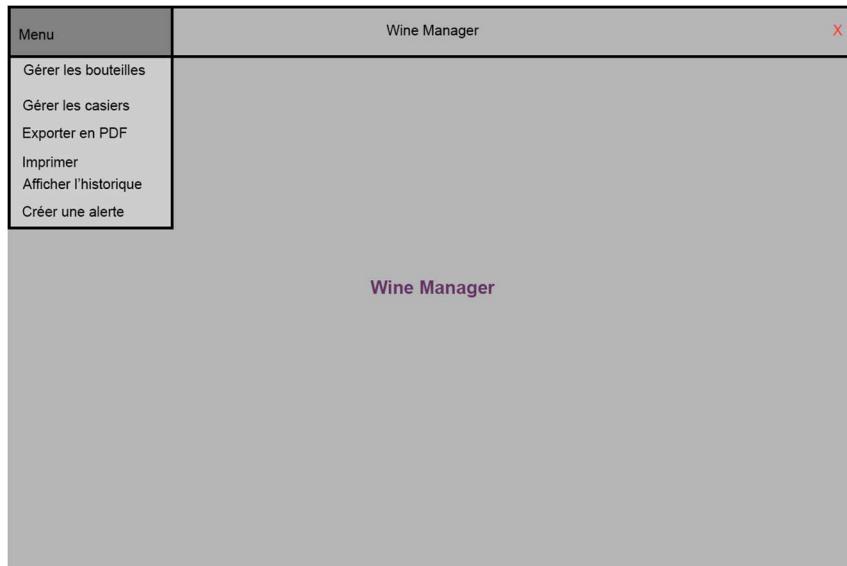
Figure 5 : modèle logique de données

Le modèle logique de données montre l'intégralité des tables présentes pour stocker les données. Ci-dessous se trouve une explication des différentes tables présentes :

- **manufacturers** : il s'agit du producteur du vin. Chaque producteur est associé à un seul pays.
- **countries** : il s'agit du pays dans lequel se trouve le producteur.
- **colors** : il s'agit de la couleur du vin, avec trois valeurs possibles : rouge, rosé et blanc.
- **logs** : il s'agit de l'historique des actions effectuées sur les bouteilles. Chaque action a un nom, une bouteille associée, une date de réalisation et le détail de ce qui est fait.
- **storageboxes** : il s'agit des caisses dans lesquels sont stockées les bouteilles.
- **alerts** : regroupe toutes les alertes. Celles-ci sont associées aux bouteilles.
- **wines\_has\_alerts** : il s'agit du lien entre les alertes et les bouteilles. La même alerte peut être attribuée à plusieurs vins différents et un vin peut avoir plusieurs alertes.
- **grapeVarieties** : il s'agit des cépages utilisés pour effectuer les assemblages. Comme le nombre de cépages existants est très important, une liste réduite sera utilisée ici.
- **wines\_has\_grapevarieties** : il s'agit du lien entre les vins et les cépages. Un vin peut être composé de plusieurs cépages et un cépage peut faire partie de plusieurs vins.
- **wines** : il s'agit des différents vins présents dans la cave. Un vin est défini par la combinaison nom, année, volume.

## 2.3 Maquettes

Afin de se représenter un minimum l'application, plusieurs maquettes vont être réalisées dans le cadre de ce TPI. Celles-ci vont être ajoutées ci-dessous et expliquées. Leur but principal est de donner une idée du visuel qui sera obtenu à la fin du projet.



Cette première maquette représente la vision que l'utilisateur a lors de l'ouverture de l'application.

Il s'agit d'une page d'accueil, sur laquelle on peut trouver le nom de l'application.

Les diverses fonctionnalités sont utilisables par un menu déroulant, situé en haut à gauche.

Figure 6 : maquette -> page d'accueil de l'application

 A wireframe of a form page titled "Wine Manager - Ajouter des bouteilles". The top section contains input fields for "Nom de la bouteille", "Nombre", "Année de production", "Vignoble de provenance", "Contenance (en litre)", and "Description". To the right of these fields are dropdown menus for "Robe (couleur)" and "Cépage 1", "Cépage 2", "Cépage 3", and "Casier", each with three downward-pointing arrows. A "Ajouter" button is located next to the "Casier" dropdown. Below this is a table with columns labeled "nom de bouteille", "vignoble de provenance", "année", "litrage", "robe", "cépages", and "description". The first two columns have a light gray background, while the others have a white background.

Figure 7 : maquette -> page d'ajout de bouteille(s)

Le retrait de bouteilles se fait sur une page au visuel semblable à celui de la figure 7. Les modifications sont que la zone de formulaire ne contient pas les mêmes champs. Il contient plusieurs champs de sélection, tels que : nom de bouteille, année, producteur, contenance et nombre.

Pour la partie de l'application permettant de gérer les casiers, le visuel est sur la même base que ci-dessus. Seulement, au lieu d'afficher les bouteilles en dessous, on trouve l'affichage des différents casiers.

## 2.4 Schéma de navigation

Le schéma de navigation ci-dessous représente l'organisation de l'application. Chaque losange représente une des options du menu (voir figure 6, dans la partie [Maquettes](#)). Les rectangles sont les différentes pages de l'application. Le texte écrit en dessous de cela apporte des précisions sur le contenu de la page.

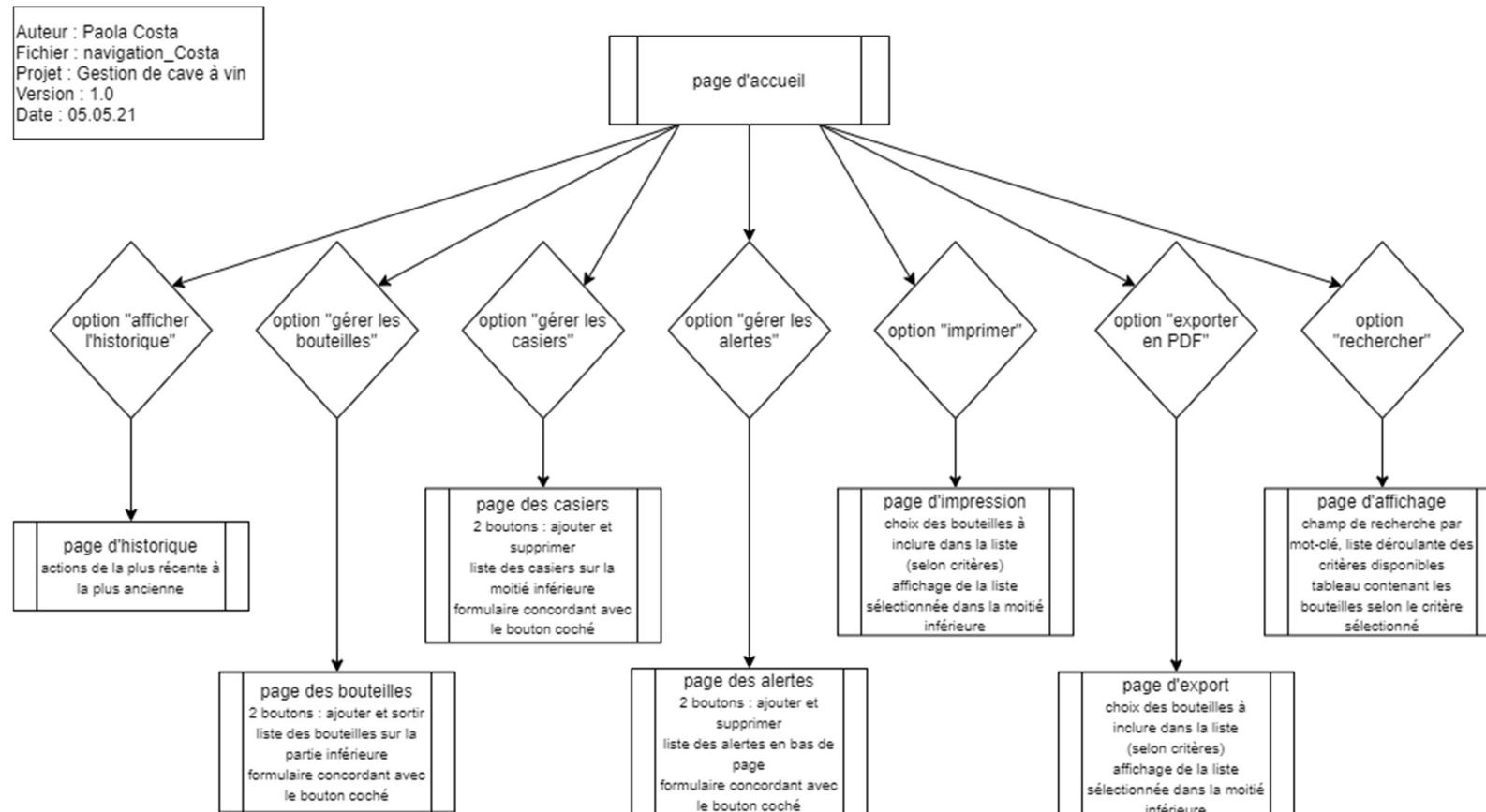


Figure 8 : schéma de navigation

## 2.5 Use Cases & Scénarii

### 2.5.1 Use Cases



Figure 9 : diagramme des Use Case

Le diagramme ci-dessus représente les cas d'utilisation de l'application. Chaque hexagone au fond blanc représente une action, réalisable par l'utilisateur. Les hexagones verts et rouges représentent des actions plus spécifiques, respectivement des ajouts de données et des suppressions de données.

Le rectangle vert représente une action réalisée automatiquement par l'application, lorsqu'une des actions connectées est effectuée.

Les rectangles au coin corné représentent les différentes possibilités d'effectuer l'action à laquelle ils sont rattachés.

## 2.5.2 Scénarios

Les scénarios représentent les différentes actions réalisables dans l'application. Il s'agit d'une démarche détaillée du fonctionnement d'un élément précis. Ces scénarios vont être utilisés pour réaliser les tests fonctionnels par la suite. Ils sont donc tous associés à un numéro et à un nom, afin de pouvoir retrouver le test correspondant le moment venu.

Situation générique

Personne : utilisateur non authentifié

Emplacement dans l'application : page d'accueil

Scénario 1 : Gérer les bouteilles

Action	Condition	Réaction
La personne sélectionne l'option « gérer les bouteilles » dans le menu.		La page qui s'affiche est la page des bouteilles de la cave.

Scénario 1a : Ajouter une bouteille

Situation : l'utilisateur non authentifié est déjà sur la page des bouteilles (voir scénario 1)

Action	Condition	Réaction
La personne sélectionne le bouton « ajouter une bouteille »	L'option est déjà sélectionnée	L'affichage ne change pas, le formulaire affiché est celui d'ajout de bouteille(s)
	L'option sélectionnée a changé	Le formulaire d'ajout de bouteille(s) s'affiche
L'utilisateur remplit les champs du formulaire (nom, nombre de bouteilles, contenance, année de production) et sélectionne des valeurs dans les listes déroulantes (producteur, robe, cépage)	L'un des champs obligatoires n'est pas rempli	Un message d'erreur s'affiche
	Un champ est rempli avec une valeur non supportée	Un message d'erreur s'affiche
	Tous les champs sont remplis correctement	Retour à la page des bouteilles, avec une actualisation de la liste des bouteilles

## Scénario 1b : Sortir une bouteille

Situation : l'utilisateur non authentifié est déjà sur la page des bouteilles (voir scénario 1)

Action	Condition	Réaction
La personne sélectionne le bouton « sortir une bouteille »	L'option est déjà sélectionnée	L'affichage ne change pas, le formulaire affiché est celui de retrait de bouteille(s)
	L'option sélectionnée a changé	Le formulaire de retrait de bouteille(s) s'affiche
L'utilisateur sélectionne des valeurs dans les listes déroulantes (nom, année, producteur, contenance) et remplit le champ spécifiant le nombre de bouteilles à sortir	L'un des champs requis n'est pas rempli	Un message d'erreur s'affiche
	Un champ est rempli avec une valeur non supportée	Un message d'erreur s'affiche
	La combinaison des valeurs sélectionnées n'existe pas dans les bouteilles existantes	Un message d'erreur s'affiche
	Les champs nécessaires sont remplis correctement	Retour à la page des bouteilles, avec une actualisation de la liste des bouteilles

## Scénario 2 : Gérer les casiers

Action	Condition	Réaction
La personne sélectionne l'option « gérer les casiers » dans le menu.		La page qui s'affiche est la page des casiers de la cave.

## Scénario 2a : Ajouter un casier

Situation : l'utilisateur non authentifié est déjà sur la page des casiers (voir scénario 2)

Action	Condition	Réaction
La personne sélectionne le bouton « ajouter un casier »	L'option est déjà sélectionnée	L'affichage ne change pas, le formulaire affiché est celui d'ajout de casier
	L'option sélectionnée a changé	Le formulaire d'ajout de casier(s) s'affiche
L'utilisateur remplit les champs du formulaire (nom, emplacement)	L'un des champs obligatoires n'est pas rempli	Un message d'erreur s'affiche
	Un champ est rempli avec une valeur non supportée	Un message d'erreur s'affiche
	Les champs nécessaires sont remplis correctement	Retour à la page des casiers, avec une actualisation de la liste des casiers

## Scénario 2b : Supprimer un casier

Situation : l'utilisateur non authentifié est déjà sur la page des casiers (voir scénario 2)

Action	Condition	Réaction
La personne sélectionne le bouton « supprimer un casier »	L'option est déjà sélectionnée	L'affichage ne change pas, le formulaire affiché est celui de suppression de casier
	L'option sélectionnée a changé	Le formulaire de suppression de casier s'affiche
L'utilisateur sélectionne le casier à supprimer dans la liste déroulante	Le casier contient encore des bouteilles	Un message d'erreur s'affiche
	Le casier est vide	Retour à la page des casiers, avec une actualisation de la liste des casiers

## Scénario 3 : Gérer les alertes

Action	Condition	Réaction
La personne sélectionne l'option « gérer les alertes » dans le menu.		La page qui s'affiche est la page des alertes.

## Scénario 3a : Ajouter une alerte

Situation : l'utilisateur non authentifié est déjà sur la page des alertes (voir scénario 3)

Action	Condition	Réaction
La personne sélectionne le bouton « ajouter une alerte »	L'option est déjà sélectionnée	L'affichage ne change pas, le formulaire affiché est celui d'ajout d'alerte
	L'option sélectionnée a changé	Le formulaire d'ajout d'alerte s'affiche
L'utilisateur remplit les champs du formulaire (nom, description) et sélectionne dans la liste déroulante la ou les bouteilles à associer (nom, producteur, année de production, contenance)	L'un des champs obligatoires n'est pas rempli	Un message d'erreur s'affiche
	Un champ est rempli avec une valeur non supportée	Un message d'erreur s'affiche
	Les champs nécessaires sont remplis correctement	Retour à la page des alertes, avec une actualisation de la liste des alertes

## Scénario 3b : Supprimer une alerte

Situation : l'utilisateur non authentifié est déjà sur la page des alertes (voir scénario 3)

Action	Condition	Réaction
La personne sélectionne le bouton « supprimer une alerte»	L'option est déjà sélectionnée	L'affichage ne change pas, le formulaire affiché est celui de suppression d'alerte

	L'option sélectionnée a changé	Le formulaire de suppression d'alerte s'affiche
L'utilisateur sélectionne l'alerte à supprimer dans la liste déroulante		
L'utilisateur clique sur le bouton « supprimer l'alerte »		Retour à la page des alertes, avec une actualisation de la liste des alertes

## Scénario 4a : Effectuer une recherche par mot-clé

Action	Condition	Réaction
L'utilisateur sélectionne l'option « Rechercher » dans le menu		Affichage d'une page avec toutes les bouteilles dans un tableau. Une liste déroulante se trouve à côté d'un champ texte en haut à droite, à côté d'un bouton « Rechercher »
L'utilisateur entre du texte dans le champ texte à côté du bouton « Rechercher » L'utilisateur clique sur le bouton « Rechercher »	Le texte spécifié n'a aucune correspondance dans les noms et descriptions des bouteilles	Le tableau s'actualise et s'affiche vide.
	Correspondance entre le texte entré et le nom et la description d'au moins 1 bouteille	Le tableau s'actualise et affiche les bouteilles correspondant à la recherche.

## Scénario 4b : Filtrer selon un critère

Action	Condition	Réaction
L'utilisateur sélectionne l'option « Rechercher » dans le menu		Affichage d'une page avec toutes les bouteilles dans un tableau. Des boutons se situent à côté d'un champ texte en haut à droite, à côté d'un bouton « Rechercher »

L'utilisateur sélectionne un des filtres présents en tant que bouton	Aucune bouteille ne correspond au critère sélectionné	Le tableau s'actualise et s'affiche vide.
	Le critère sélectionné est le même que la liste déjà affichée	Rien ne se passe.
	Au moins 1 bouteille correspond au critère sélectionné	Le tableau s'actualise et affiche les bouteilles correspondant au critère.

#### Scénario 5 : Afficher l'historique

Action	Condition	Réaction
La personne sélectionne l'option « Afficher l'historique » dans le menu.		La page qui s'affiche est la page de l'historique.

#### Scénario 6 : Exporter au format PDF

Situation : l'utilisateur non authentifié est déjà sur la page des recherches.

Action	Condition	Réaction
La personne clique sur « exporter en PDF »		Un fichier PDF se crée sur le disque C:

#### Scénario 7 : Imprimer

Situation : l'utilisateur non authentifié est déjà sur la page des recherches.

Action	Condition	Réaction
La personne sélectionner « imprimer »		L'impression du fichier se lance

## 2.6 Diagrammes de classe

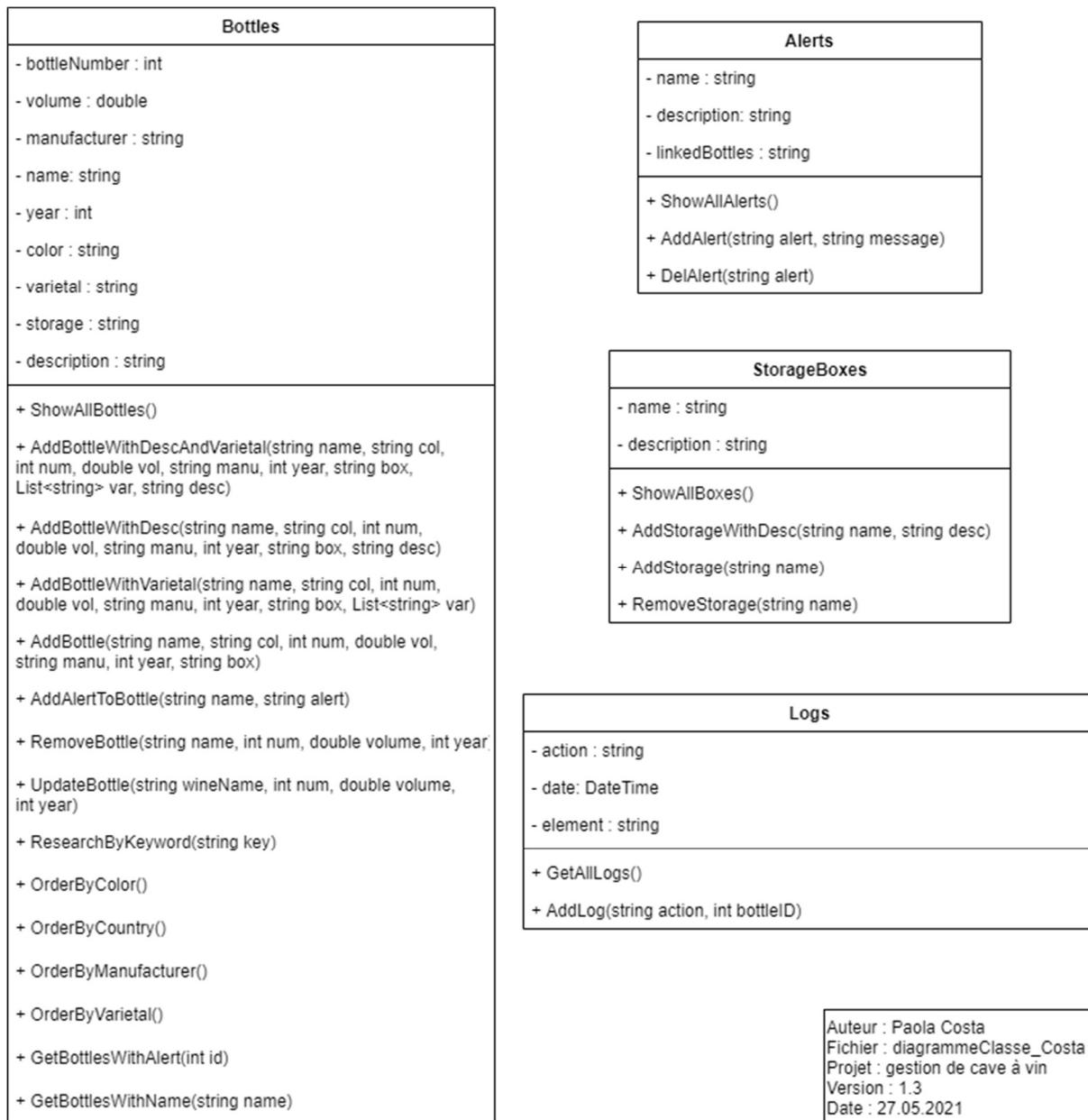


Figure 10 : diagramme de classe

Le diagramme de classe reprend les différentes classes nécessaires pour la partie graphique de l'application. Afin de pouvoir afficher des données dans l'application, il est nécessaire de stocker temporairement les données récupérées depuis la base de données, afin de pouvoir les afficher par la suite.

Les différentes classes ci-dessus servent exactement à ça :

- La classe « Bottles » permet de stocker les données liées à l'affichage des bouteilles.
- La classe « Alerts » permettra d'afficher les données liées aux alertes.
- La classe « StorageBoxes » permettra d'afficher les données liées aux casiers.
- La classe « Logs » permettra d'afficher l'historique des actions de l'application.

## 2.7 Risques techniques

Même si idéalement, il faudrait qu'aucun risque ne soit présent, il n'en est rien. De nombreux problèmes peuvent se poser lors du déroulement du projet.

Ainsi, un des éléments qui peut venir impacter l'avancée est un souci technique. Il est possible que, lors de la réalisation, un point spécifique du développement embête. Cela entraînerait des retards. La conséquence finale serait que le projet ne pourrait pas être complété dans les délais, laissant l'implémentation inachevée.

Afin d'éviter ce problème, le rythme d'avancée du projet proposée est soutenu. Cela laisse de la marge à la fin, au cas où un retard arriverait, afin que la réalisation puisse quand même être complétée. La demande d'aide à un professionnel, avant que cela ne s'éternise trop, est également une solution.

Un autre élément qui peut être problématique est les absences. En effet, particulièrement avec le COVID-19 actuellement, il n'est pas inenvisageable qu'une quarantaine ou un confinement soit nécessaire alors que le développement devrait se faire. Une absence plus courte, due à la maladie, est également possible.

Si la situation d'une quarantaine devait se présenter, une prise de contact avec le CdP et les experts aurait lieu dès que possible. Cette discussion aurait pour but de déterminer des actions à suivre. Les deux solutions possibles sont : repousser la date de rendu, selon le temps d'inactivité ou autoriser l'avancée du projet depuis un lieu autre que le CPNV.

Enfin, il est possible que la motivation ne soit pas à 100% du temps. Cela aurait pour conséquence, encore une fois, d'entraîner des retards. Afin d'éviter ces baisses de motivation, la mise en place d'un fichier d'avancée des tâches, qui permet de voir où le projet en est, a été mise en place. Le fait de voir des tâches passer de « en cours » à « terminé » chaque jour motive et permet d'encourager la personne à continuer de travailler sur le projet.

## 2.8 Stratégie de test

Afin de limiter au maximum les problèmes techniques, des tests réguliers sont prévus, une fois la réalisation commencée. Ces tests ont pour but de détecter les erreurs avant que le développement n'ait trop avancé, pour que la perte de temps soit minimale. Ceux-ci ne seront pas validés, il s'agit juste de repérer les erreurs de compilation du programme.

Plusieurs types de tests vont donc être réalisés lors de ce projet. Il s'agit de tests unitaires et de tests fonctionnels. Les tests unitaires servent à tester une unité, un bloc de code ayant une fonction bien spécifique, alors que les tests fonctionnels permettent de vérifier que l'entièreté des unités interagit correctement et retourne le résultat attendu.

Pour que le test unitaire ait un sens, il faut qu'un élément logique entre en compte dans l'application. Ainsi, seules les fonctions incluant de la logique seront testées avec des tests unitaires. Ces tests seront réalisés grâce aux classes de tests en C#.

Par rapport aux tests fonctionnels, leur réalisation se fait sur la base des Scénarios. Chaque scénario représente la démarche d'un test spécifique. Si le résultat obtenu correspond au résultat attendu dans le scénario, le test est considéré réussi.

Les tests liés aux scripts de la base de données seront uniquement fonctionnels. Lors de la génération de la base de données avec MySQL Workbench, si aucune erreur ne s'affiche dans la console, le test des scripts sera considéré comme validé.

## 2.9 Infrastructure

### 2.9.1 Matériel hardware et système d'exploitation

L'infrastructure hardware utilisée pour réaliser ce projet consiste uniquement en un ordinateur du CPNV, installé avec un système d'exploitation Windows10 x64. Aucun matériel supplémentaire n'est nécessaire.

### 2.9.2 Outils logiciels

Afin de mener à bien ce projet, divers outils logiciels vont être nécessaires. Ces logiciels sont listés ci-dessous. L'utilisation d'autres versions des logiciels peut potentiellement entraîner une incompatibilité et rendre le projet inaccessible, ou avec des erreurs qui ne sont pas présentes autrement.

Développement en C# : Microsoft Visual Studio Enterprise 2019, Version 16.8.5

Paquet : MySql.Data, version 8.0.24 (intégration du MySQL)

Paquet : iText7, version 7.1.15 (création de PDF)

Paquet : FreeSpire.PDF, version 7.2.0 (impression d'un PDF)

Base de données : MySQLWorkbench, version 6.3.6 build 511 CE (64bits)

Maquettes : Adobe Photoshop 2019, version 10.0.6

Diagramme de classe, MCD, schéma de navigation : draw.io, version 13.9.9

Rapport de projet : Microsoft Word 2016 MSO, version 16.0.4266.1001

Planifications, journal de travail, avancée des tâches : Microsoft Excel 2016 MSO, version 16.0.4266.1001

Historisation des données : L'intégralité du pré-TPI est disponible sur GitHub. Les données sont présentes à l'adresse suivante :

[https://github.com/AhVen98/TPI\\_gestionCaveAVin](https://github.com/AhVen98/TPI_gestionCaveAVin)

GitHub est la méthode de versioning utilisée dans ce projet. Il s'agit du moyen mis en place pour pouvoir récupérer les anciennes versions du projet en cas de soucis/besoins.

### 2.9.3 Architecture du projet

L'architecture qui sera utilisée dans ce projet sera une architecture MVVM. Il s'agit d'une architecture qui effectue une liaison entre les vues et les modèles, et ce dans les deux sens. Cela signifie que les vues interagissent avec les modèles et que les modèles interagissent avec les vues.

L'architecture MVC (modèle, vue, contrôleur) est une architecture qui aurait potentiellement pu être utilisée. Cependant, lors du pré-TPI, j'ai réalisé un projet de gestion en C# en essayant d'intégrer le MVC. Il m'a été nécessaire, moins d'une semaine avant la reddition du projet, de faire marche arrière et d'enlever ce contrôleur, car une fonctionnalité de base n'était pas compatible avec sa présence et bloquait toute la réalisation. Ce choix a donc été abandonné et ne sera pas réitéré lors du TPI.

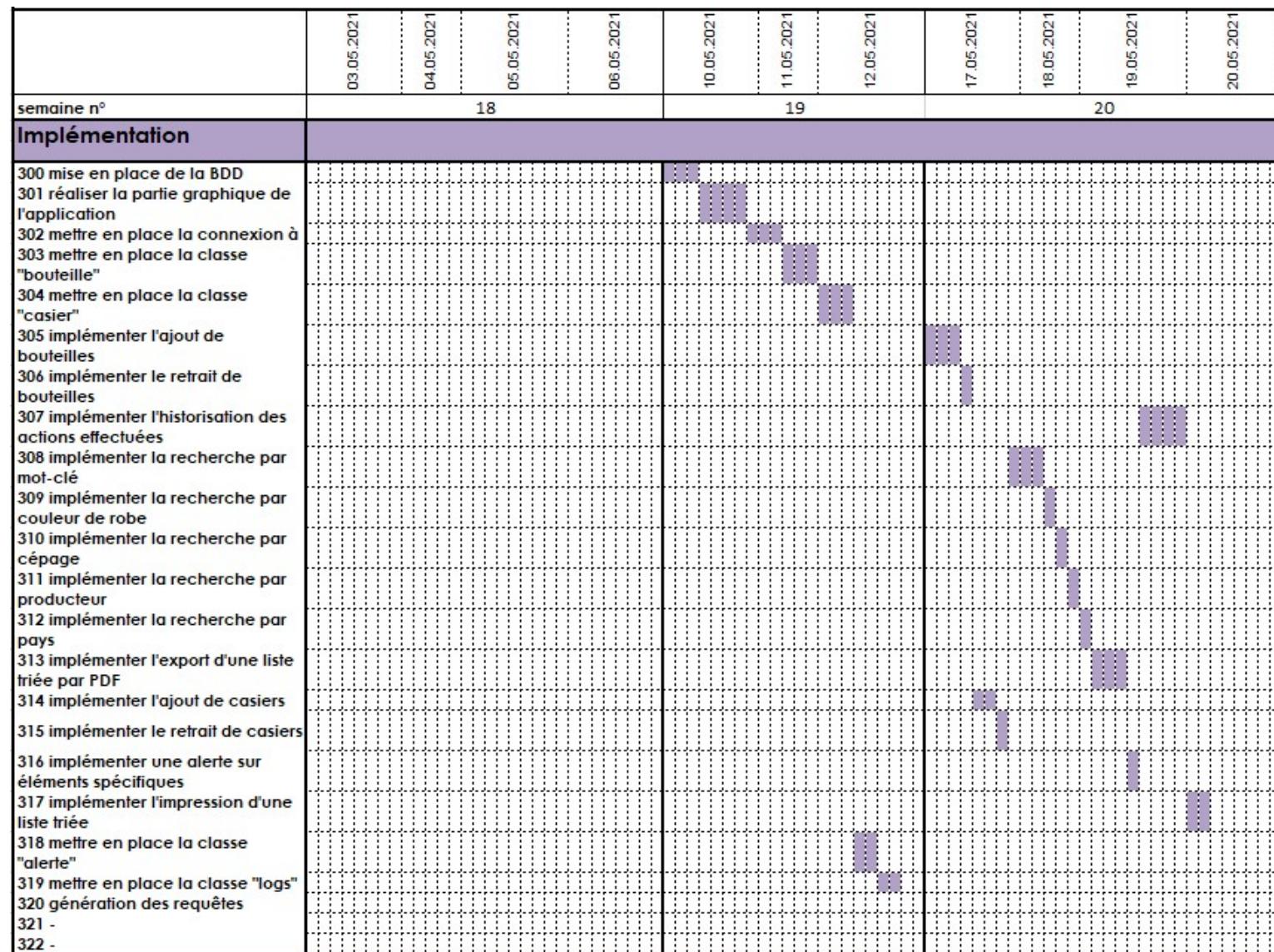
## 2.10 Planification définitive

On peut voir ci-après la planification définitive, c'est-à-dire la planification après l'analyse et la conception. L'illustration qui suit représente la partie analyse et conception, qui est donc terminée et ne sera plus modifiée.

Les variations entre la planification préliminaire et la planification définitive de ces deux parties proviennent tout d'abord d'un ordre de réalisation des tâches différent. Ensuite, le temps nécessaire pour créer le MCD fut moindre, grâce à l'expérience engrangée pendant le pré-TPI. De plus, aucun diagramme de flux n'a été réalisé, car cela était inutile ici. Enfin, la rédaction des scénarios a pris plus de temps que prévu. Au final, le temps nécessaire à réaliser l'analyse/conception dans son entier était bien évalué, la répartition était juste différente.

	03.05.2021	04.05.2021	05.05.2021	06.05.2021
semaine n°	18			
Analyse				
101 planification initiale				
102 objectifs du projet				
103 introduction du projet				
104 découpage du projet en tâches distinctes				
105 -				
106 -				
Conception				
201 choix de l'architecture				
202 modélisation conceptuelle de la BDD				
203 modélisation logique de la				
204 maquettes de l'application				
205 diagrammes de flux				
206 cas d'utilisation de				
207 scénarios de l'application				
208 diagrammes de classe				
209 schéma de navigation de l'application				
210 fonctionnalités du projet				
211 déclaration du cadre du projet				
212 risques techniques				
213 planification définitive				
214 recherche sur l'impression depuis l'application				
215 matériel hardware et software				
216 -				

Figure 11 : planification définitive partie 1



Concernant la planification définitive de la partie « implémentation » du projet, très peu de modifications ont été effectuées sur les durées et délais. La seule modification majeure se trouve au niveau des tâches à réaliser.

En effet, les tâches concernant la mise en place des alertes et de l'historique avaient été oubliées lors de la planification initiale.

Celles-ci ont été ajoutées à la fin de la première semaine de réalisation, lors d'heures auparavant laissées libres pour la réalisation de tests et la rédaction de la documentation.

Figure 12 : planification définitive partie 2

	03.05.2021	04.05.2021	05.05.2021	06.05.2021	10.05.2021	11.05.2021	12.05.2021	17.05.2021	18.05.2021	19.05.2021	20.05.2021	25.05.2021	26.05.2021	27.05.2021	31.05.2021	01.06.2021	02.06.2021
semaine n°			18			19			20							22	
<b>Documentation</b>																	
401 mise en forme du rapport de travail 402 journal de travail 403 procédure d'installation 404 stratégie de test 405 mise en place du GitHub 406 envoi de l'avancée au CdP et aux experts																	
<b>Test</b>																	
501 réalisation des tests unitaires 502 réalisation des tests d'intégration 503 réalisation des tests 504 mise en forme des résultats des tests 505 - 506 -																	
<b>Réunion</b>																	
601 réunion avec monsieur C.Egger, CdP 602 réunion avec monsieur G.Gruaz, expert 1 603 réunion avec monsieur A.Roy, 604 réunion avec une personne extérieure 605 - 606 -																	

Figure 13 : planification définitive partie 3

Dans cette dernière partie de la planification définitive, il est possible de voir apparaître les réunions ponctuelles avec différentes personnes. Ces réunions/discussions ne sont pas planifiées, car il s'agit de rencontres en fonction des besoins du projet. Il est donc impossible de les prévoir.

### **3 Réalisation**

#### **3.1 Dossier de réalisation**

##### **3.1.1 Répertoires et fichiers du projet**

###### **3.1.1.1 Répartition physique des fichiers**

Le projet C# consiste en une solution globale, « wineManager ». Celle-ci comporte 3 parties, appelées projets.

- La première, « wineManager\_Library », contient l'intégralité des classes d'objets ainsi que les méthodes utilisées. Il s'agit du côté « données » de l'application.
- La seconde, « wineManager\_View », regroupe l'intégralité des WindowsForms. C'est cette partie qui contient tout ce qui a trait au côté visuel de l'application.
- La troisième et dernière partie est « wineManager\_Tests ». Il s'agit du projet qui contient tous les tests unitaires effectués lors du projet, afin de s'assurer du bon fonctionnement des différentes méthodes.

###### **3.1.1.2 Fichiers et description**

###### Partie 1 : wineManager\_Library

- Alerts.cs : il s'agit d'une classe qui gère toutes les méthodes propres à l'affichage, l'ajout et la suppression d'alertes.
- Bottles.cs : il s'agit d'une classe qui gère toutes les méthodes permettant l'affichage, l'ajout et le retrait de bouteilles. L'affichage inclut les méthodes de tri des bouteilles selon différents critères.
- DBConnection.cs : il s'agit du fichier qui met en place la connexion à la base de données de l'application. Sans lui, il n'est pas possible d'établir la connexion.
- DBRequest.cs : il s'agit du fichier qui contient l'intégralité des requêtes SQL du projet. Toutes les classes qui ont besoin d'interagir avec la base de données passent par ce fichier pour le faire.
- Logs.cs : il s'agit de la classe qui gère l'historique des actions effectuées sur les bouteilles. Cette classe gère les méthodes d'affichage et d'ajout de logs. Il n'y a aucun moyen pour l'utilisateur d'appeler directement ces méthodes, elles sont appelées automatiquement sur des actions bien précises de l'utilisateur.
- StorageBoxes.cs : il s'agit de la classe qui gère les différents espaces de stockage de bouteilles. Les méthodes présentes gèrent l'affichage, l'ajout et la suppression de casiers.

###### Partie 2 : wineManager\_View

Chaque fichier cité ci-dessous contient en réalité deux fichiers. Le premier, « .Designer.cs », comprend la partie graphique du fichier sous forme de code. Le second, « .cs », comprend les méthodes liées à cette partie graphique.

- AlertsManagement.cs : il s'agit du formulaire qui permet l'affichage des alertes. Il contient un récapitulatif des alertes présentes, ainsi qu'un espace de formulaire pour l'ajout ou la suppression d'alerte en haut de la page.
- BottlesManagement.cs : il s'agit du formulaire qui permet l'affichage des bouteilles. Il contient un récapitulatif des bouteilles présentes, ainsi qu'un espace de formulaire pour l'ajout ou le retrait de bouteilles en haut de la page.

- Logs.cs : il s'agit du formulaire qui permet l'affichage de l'historique des actions. Il contient uniquement un tableau qui affiche les différentes actions effectuées.
- MainPage.cs : il s'agit de la page d'accueil de l'application. Un menu en haut à gauche donne accès aux différentes pages.
- Research.cs : il s'agit du formulaire qui permet d'effectuer des recherches dans les bouteilles. Les bouteilles présentes dans la base de données sont affichées et différentes options de tri sont disponibles. Il s'agit également de la page par laquelle l'impression et l'export au format PDF sont possibles.
- StorageBoxesManagement.cs : il s'agit du formulaire qui permet l'affichage des casiers. Il contient un récapitulatif des casiers déjà présents, ainsi qu'un espace de formulaire pour l'ajout ou la suppression de casiers en haut de la page.

### Partie 3 : wineManager Tests

Ce projet contient l'intégralité des classes de tests. Celles-ci permettent d'exécuter automatiquement les tests unitaires liés aux différentes méthodes du projet. Chaque fichier « .cs » du projet Test reprend la classe associée du projet Library.

#### 3.1.2 Produit fini

Ci-dessous, vous pourrez trouver les spécifications techniques de l'application. Afin de pouvoir installer le système, toutes les informations nécessaires sont disponibles sur l'annexe A9 (manuel d'installation). La liste des erreurs encore présente dans l'application est présente au point [Erreurs restantes](#), plus loin dans ce même document.

<b>Nom de l'application</b>	wineManager
<b>Version du produit</b>	1.0
<b>Système d'exploitation nécessaire</b>	Windows10
<b>Logiciels annexes nécessaires</b>	MySQL Workbench

#### 3.2 Liste des éléments fournis

Lors du rendu du projet le 02 juin 2021, plusieurs éléments seront fournis au client. Ci-dessous se trouve un tableau récapitulatif des fichiers fournis, de leurs formats ainsi que leurs emplacements :

Fichier	Format	Emplacement
Rapport de projet	PDF	Dossier « Release » sur GitHub
Code source	.zip	Dossier « Release » sur GitHub
Scripts de base de données	.sql	Dans le .zip du code source

### 3.2.1 Scripts

Pour pouvoir travailler avec des données stockées dans une base de données, il est nécessaire de construire cette base et d'y insérer des données pertinentes. Ci-dessous, il est possible de trouver les informations sur la méthodologie et la structure des scripts liés à la base de données.

#### Génération de la base de données

Afin de générer la base de données, un script .sql existe. La génération des tables se fait systématiquement sur le même modèle, illustré ci-contre.

Tout d'abord, une vérification a lieu, afin de savoir si la table existe déjà. Si ce n'est pas le cas, celle-ci est créée.

Ensuite, les différentes colonnes, avec leurs paramètres respectifs, sont ajoutées à la table. Une fois cet ajout fait, l'indexation est réalisée.

Enfin, les contraintes sont appliquées aux différentes colonnes, afin que la base de données sache comment réagir en fonction des interactions.

```
-- Table `wineManager`.`manufacturers`
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `wineManager`.`manufacturers` (
  `id` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `country_id` INT NOT NULL,
  `manufacturersName` VARCHAR(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  UNIQUE INDEX `id_UNIQUE` (`id` ASC),
  UNIQUE INDEX `manufacturersName_UNIQUE` (`manufacturersName` ASC),
  INDEX `fk_manufacturers_countries_idx` (`country_id` ASC),
  CONSTRAINT `fk_manufacturers_countries`
    FOREIGN KEY (`country_id`)
    REFERENCES `wineManager`.`countries` (`id`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
```

Figure 14 : BDD -> génération de table

#### Insertion des données dans la base

Afin de réaliser l'insertion des données sans heurts, il est nécessaire que celles-ci soient ajoutées selon un ordre défini. En effet, certaines tables nécessitent des données d'autres tables. Ces tables dites de référence doivent donc être remplies en premier.

Sur l'illustration à droite, il est possible de voir la syntaxe utilisée pour réaliser les insertions de données :

```
-- insertion des données dans la table 'storageBoxes'
```

```
INSERT INTO storageBoxes (name, location) VALUES ('A1','ligne a casier 1');
INSERT INTO storageBoxes (name, location) VALUES ('A2','ligne a casier 2');
```

Figure 15 : BDD -> insertion de données

Le « insert into ... » représente la table dans laquelle les données doivent être ajoutées. La parenthèse qui suit indique les noms des différentes colonnes où les données doivent être insérées, séparés par des virgules. La parenthèse derrière « values » contient les données à insérer dans la table. Chaque chaîne de caractère doit être contenue dans des guillemets, sinon une erreur de syntaxe aura lieu et l'insertion ne se fera pas.

La génération des données a pris un temps assez conséquent au final. Elles ont été générées de la manière suivante, table par table :

1. Génération des données sur Excel, sous forme de tableau à plusieurs colonnes
2. Écriture des morceaux récurrents des requêtes dans des cases au-dessus du tableau
3. Construction des requêtes complètes en utilisant les numéros de cases et les morceaux de requêtes à l'aide de la fonction CONCATENER()
4. Copie de la colonne contenant les requêtes complètes dans un fichier .sql
5. Exécution du .sql pour vérifier que toutes les requêtes fonctionnent
6. Ajout du contenu au fichier insertData.sql global

### 3.3 Description des tests effectués

#### 3.3.1 Tests unitaires

Les tests unitaires sont des tests automatiques qui sont réalisables dans Visual Studio 2019 (projet wineManager\_Tests de la solution wineManager). Afin de les lancer, il est nécessaire de changer la chaîne de connexion à la base de données (fichier DBConnection.cs).

Pour ce faire, il faut commenter la ligne habituelle et enlever le commentaire de la ligne contenant la base de test. Il est également nécessaire de régénérer la base de données à chaque lancement des tests automatiques, sinon certains tests ne se valideront pas.

En regardant le tableau des tests unitaires à la [page suivante](#), il est possible de voir que la majorité des tests unitaires échouent. Il ne s'agit pas d'un problème de développement des méthodes de l'application, comme l'attestent les tests fonctionnels réussis, mais d'un souci au niveau de l'implémentation des méthodes de tests.

La correction de ces tests pour les rendre fonctionnels est réalisable, mais cela nécessiterait un investissement en temps trop conséquent pour pouvoir l'inclure dans les délais restants.

#### 3.3.2 Tests fonctionnels

Les tests fonctionnels sont des tests exécutés manuellement qui permettent de vérifier le bon fonctionnement de l'application. Ils sont réalisés sur la base des Scénarios. Si tout fonctionne comme annoncé dans le scénario, le test est considéré comme validé. Si ce n'est pas le cas, le test est considéré comme échoué.

##### Test 1 : Insertion de données dans la base de données

Méthodologie de test : vérifier qu'aucune erreur ne se produit lors de l'exécution du script d'insertion de données

Contrôle : la fenêtre de logs, présente dans MySQL Workbench, permet de s'assurer que toutes les requêtes ont été exécutées correctement.

##### Test 2 : Génération de la base de données

Méthodologie de test : vérifier qu'aucune erreur ne se produit lors de l'exécution du script d'insertion de données

Contrôle : la fenêtre de logs, présente dans MySQL Workbench, permet de s'assurer que toutes les requêtes ont été exécutées correctement.

##### Scénario 4a : Recherche par mot-clé

La recherche par mot-clé ne fonctionne pour le moment pas. Il reste une erreur au niveau de la requête SQL, qui rend l'utilisation de la recherche impossible et fait planter le programme.

### 3.3.3 État des tests

L'état des tests est un tableau qui reprend l'ensemble des tests qui ont été effectués, ainsi que leur état (validé / non validé). Cela permet de voir facilement qu'est-ce qui est fonctionnel et qu'est-ce qui ne l'est pas. Le détail des démarches de tests se trouve dans [Scénarios](#) et [Tests](#).

#### Tests unitaires :

Nom du test	État
AddAlerts_AllParams_OK	OK
DelAlerts_AllParams_OK	OK
ShowAllAlerts_NoSorting_OK	NO OK
AddAlertToBottle_Allparams_OK	OK
AddBottleWithDescAndVarietal_OK	NO OK
GetBottlesWithAlert_NoSorting_OK	NO OK
GetBottlesWithName_NoSorting_OK	NO OK
OrderByColor_alphaalphabetical_OK	NO OK
OrderByCountry_alphaalphabetical_OK	NO OK
OrderByManufacturer_alphaalphabetial_OK	NO OK
RemoveBottle_Allparams_OK	OK
ResearchByKeyWord_existingword_OK	NO OK
ShowAllBottles_NoSorting_OK	NO OK
UpdateBottle_Allparams_OK	OK
AddLog_AllParams_OK	NO OK
GetAllLogs_NoSorting_OK	NO OK
AddStorageWDesc_AllParams_OK	OK
RemoveStorage__OK	OK

#### Tests fonctionnels :

Nom du test	État
Scénario 1a : ajout de bouteilles	OK
Scénario 1b : retrait de bouteilles	OK
Scénario 2a : ajout de casiers	OK
Scénario 2b : suppression de casiers	OK
Scénario 3a : ajout d'alerte	OK
Scénario 3b : suppression d'alerte	OK
Scénario 4a : recherche par mot-clé	NO OK
Scénario 4b : filtre par critère	OK
Scénario 5 : afficher l'historique	OK
Scénario 6 : imprimer	OK
Scénario 7 : exporter en PDF	OK
Test 1 : insertion de données par script dans la BDD	OK
Test 2 : génération de la BDD	OK

### 3.4 Problèmes rencontrés et résolution

#### [10.05.2021] Connexion à la base de données

Suite à l'expérience retirée du projet de pré-TPI, pour diminuer le nombre d'ouverture et fermeture à la base de données, j'ai décidé d'ouvrir la connexion une fois au lancement de l'application et de fermer cette connexion à la fermeture de l'application.

Le souci qui s'est présenté est le suivant : la vue principale (MainPage.cs) ne reconnaît pas la classe DBConnection, comme s'il manquait un référencement quelque part.

Afin de résoudre ce problème, je vais demander de l'aide pour obtenir une piste de résolution, afin de ne pas perdre trois heures à régler un petit problème, qui a des conséquences importantes sur le projet. L'aide sera demandée à F.Andolfatto.

L'aide apportée par F.Andolfatto le 11.05.21 a permis de corriger le problème : la référence manquante devait se faire dans le projet *WineManager\_View*. Un clic droit sur Références -> Ajouter une référence (voir image ci-contre), avec une coche pour le projet *WineManager\_Library* est l'élément qui manquait pour faire fonctionner le tout.

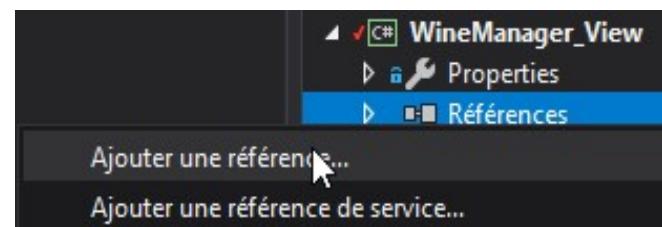


Figure 16 : problème rencontré -> référence de projet

#### [11.05.21] Récupération d'une liste dans une liste par requête SQL (classe « Bottles »)

Pour pouvoir afficher les différents cépages d'un vin, il m'est nécessaire de récupérer une liste de cépages, dans la liste représentant un vin spécifique.

Or, il n'est pas possible de récupérer une liste de données d'une table intermédiaire si d'autres paramètres sont également nécessaires.

Ainsi, pour pouvoir insérer une liste dans la liste, il est nécessaire d'appeler une autre requête qui crée une liste. Celle-ci sera ensuite parcourue, pour intégrer élément par élément à la liste globale.

Cette méthode a été suggérée par X.Carrel, qui a pu m'expliquer le manquement dans ma logique de résolution et apporter des éléments théoriques complémentaires.

#### [12.05.2021] Bouton retour à l'accueil non fonctionnel

Le bouton permettant de retourner de la page sélectionnée à la page d'accueil ne fonctionne pour le moment pas comme il se doit.

La fenêtre active se ferme bien, mais la page d'accueil reste grisée et inactive, impossible d'interagir avec.

Plusieurs éléments ont été testés, des recherches supplémentaires sont encore nécessaires pour régler le souci.

Il s'agit d'un élément complémentaire pour fluidifier l'utilisation de l'application, ce n'est donc pas prioritaire pour le moment.

**ÉDIT 25.05.2021 :** une solution a été trouvée finalement. L'utilisation de la méthode « ShowDialog() » plutôt que « Show() » sur les formulaires permet d'obliger l'utilisateur à fermer le formulaire avant de pouvoir à nouveau interagir avec la page précédente.

#### [12.05.2021] récupération de la liste dans la liste (cf. problème du 11 mai)

La requête SQL permettant de récupérer les données est désormais fonctionnelle. Cependant, seul le premier élément de la liste est récupéré, les suivants ne le sont pas. Du travail est encore nécessaire pour afficher la totalité des données.

**ÉDIT 17.05.2021 :** en recherchant la manière de mettre en place des listes déroulantes, la syntaxe nécessaire est apparue sur une des pages (voir source : récupération de données pour une liste déroulante depuis MySQL). En mettant en place les requêtes d'ajout de bouteilles à la BDD, les modifications ont été faites et cela a corrigé le problème rencontré.

#### [26.05.2021] pop-ups de confirmation

Lors de la conception, les scénarios intégraient des pop-ups de confirmation avant de valider la réalisation d'une action.

Au cours de la réalisation, j'ai pu m'apercevoir que mettre en place ces pop-up était tout sauf simple. De plus, cela avait pour conséquence de surcharger la page.

Le fait de valider les modifications de données par une MessageBox a donc été supprimé et les scénarios ont été modifiés en conséquence.

### 3.5 Erreurs restantes

#### Recherche par mot-clé :

La fonctionnalité « Rechercher par mot-clé » ne fonctionne pas. Lorsque le bouton « Rechercher » est cliqué sur l'application, le programme plante et affiche un message d'erreur.

L'erreur restante à ce niveau-là est une erreur de syntaxe dans la requête SQL. Cette erreur se trouve dans la méthode « ResearchByKeyword ».

L'impact de cette erreur est minime. Seule la fonctionnalité de recherche par mot-clé est inutilisable, tout le reste est fonctionnel et n'est pas impacté.

Afin de corriger cette erreur, il s'agit uniquement de consacrer du temps à trouver l'erreur de syntaxe SQL dans le code.

#### Tests unitaires :

Lors de l'exécution des tests unitaires, seuls 7 des 19 tests créés sont validés (36.8%). Cela provient d'une erreur de développement des tests et non pas de l'application, car les tests fonctionnels sont validés (voir [État des tests](#) pour plus de détails).

La raison pour laquelle les tests échouent semble être une génération incorrecte de ma part des listes de contrôle de données. Les tests contiennent en effet un résultat fixe (resExpected) qui est comparé aux valeurs obtenues par l'application en exécutant la méthode à tester (resCalculated).

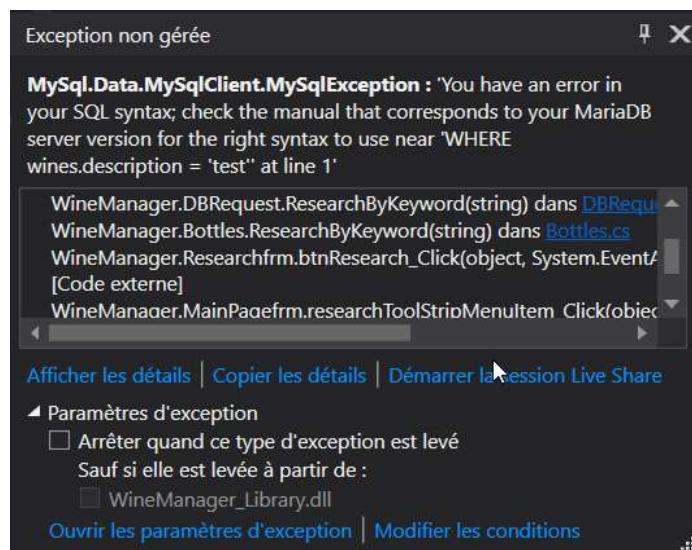


Figure 17 : erreur -> recherche par mot-clé

Dans le cas où le résultat fixe est mal généré, le test ne peut pas être validé car sa base de comparaison est incorrecte.

Techniquement parlant, les compétences nécessaires pour corriger ces erreurs dans les tests sont présentes. L'élément manquant dans ce projet est le temps.

Du côté fonctionnel, le fait que les tests échouent n'impacte en rien le fonctionnement de l'application. Tout fonctionne sans être dépendant de la réussite des tests.

### 3.6 Comparaison des délais

Selon la planification définitive (voir Annexe A6), la fin de la partie analyse/conception était censée se terminer le jeudi 06 mai 2021. Le diagramme de Gantt montre clairement que toutes les tâches liées à l'analyse/conception ont réellement été réalisées dans ces délais.

En regardant le journal de travail de cette même semaine (lundi 03 mai au jeudi 06 mai), il est possible de voir que le travail le mercredi matin a commencé à 08h30 au lieu de 08h00. Cela vient d'un retard de train.

Lors de la semaine 19 (lundi 10 mai au mercredi 12 mai), une grosse partie de la base de la réalisation a été effectuée. Sur la planification réelle (Annexe A7), il est visible que la tâche « génération des requêtes d'affichage des données » a pris une ampleur considérable. Malgré cet imprévu important, seul un petit retard était à déplorer le jeudi soir, comme l'ajout de bouteilles n'avait pas été commencé.

Encore une fois, il est possible de voir, dans le journal de travail, un retard de 30 minutes le mercredi matin sur l'heure de début. Cela est dû, là aussi, à un retard de train.

Concernant la semaine 20 (lundi 17 mai au vendredi 21 mai), une modification s'est fait sentir dans son organisation. Ayant un entretien le mardi pouvant déboucher sur un contrat de travail, je n'étais pas présente le 18 mai. Comme discuté avec le chef de projet, les heures ont donc été rattrapées le 21 mai. Cela a donc pour effet de décaler très légèrement les colonnes entre la planification définitive et la planification réelle. En comparant les deux diagrammes, il est possible de voir qu'à part quelques retouches la semaine d'après, la réalisation s'est effectivement terminée cette semaine-là.

Le rattrapage du retard accumulé la semaine précédente provient du temps nécessaire pour réaliser les différentes recherches. Là où une estimation d'une période par type de recherche avait été jugée nécessaire, il a fallu moins de deux périodes pour mettre en place les cinq types existants.

Malgré cela, aucune avance ne s'est pourtant faite. En effet, l'ajout de bouteilles a demandé un investissement important en heures. Cela est dû au nombre de tests concernant le format de données ainsi qu'aux multiples requêtes à créer.

En se concentrant sur la semaine 20 et 21, lorsque l'on observe la planification définitive, peu de tâches sont visiblement affichées. Or, en regardant le journal de travail, de nombreuses heures sont consacrées chaque jour à l'avancée du projet. Cette différence entre les deux fichiers provient des tâches réalisées. Comme la réalisation est terminée, la majeure partie du temps restant a été consacrée à la rédaction « au propre » du rapport de projet. Il s'agit cependant d'une tâche continue, qui a été faite en parallèle de tout le reste. Il est donc, selon moi, insensé de noter quelles périodes ont été consacrées à la rédaction du rapport et du journal de travail.

Ici encore, le mardi 25 mai et le lundi 31 mai, des retards de travail ont causé des retards pour le début de la journée, enlevant chaque fois 30 minutes.

## 4 Conclusions

### 4.1 Atteinte des objectifs

Comme spécifié au début du projet, dans [Objectifs](#) et [Fonctionnalités](#), de nombreux objectifs ont été énoncés. Tous n'ont pas pu être complétés, mais la majorité a été réalisée. Le tableau des tests fonctionnels au point [État des tests](#) donne un très bon aperçu de l'avancée de l'application.

Ainsi, dans les fonctionnalités annoncées au début du projet, seule la recherche par mot-clé ne fonctionne pas du tout. Le reste des options existent et sont utilisables. Concernant les objectifs plus larges, l'application me semble instinctive d'utilisation et donc tout à fait utilisable par un novice en informatique.

De plus, le manuel d'installation permet à n'importe qui de mettre en place l'application, à condition d'avoir l'archive .zip associée.

Globalement, l'application est fonctionnelle et la majorité des objectifs annoncés ont été atteints.

### 4.2 Maintien des délais

Lors du premier jour, avec G.Gruaz, expert 1, certains délais ont été mentionnés comme devant être tenus. Ainsi, il était nécessaire de fournir une planification initiale le lundi 03 mai 2021. L'analyse et conception, avec la planification définitive, se devait d'être terminées à la fin de la première semaine du projet, c'est-à-dire le jeudi 06 mai 2021. De même, le rendu final du projet doit absolument être fait le mercredi 02 juin 2021, 10h35. Ces différents délais ont clairement été maintenus. Cela est visible dans le journal de travail, il s'agit généralement de la dernière tâche notée ces jours-là.

D'un autre côté, comme noté au point [Comparaison des délais](#), même si de légers décalages existent entre la planification définitive et la planification réelle, les délais annoncés pour la fin de la réalisation restent très proches de la réalité. Dans un domaine où des retards sont monnaie courante, je suis très satisfaite de mon analyse et de ma régularité à ce niveau-là.

Les quelques pertes/gains de temps s'expliquent de la manière suivante : tout d'abord, dans le cas des ajouts de bouteilles, le nombre de vérifications à mettre en place ainsi que le fait qu'il s'agissait de la première classe qui était implémenté a démultiplié le temps nécessaire. Au contraire, pour les recherches, les similitudes entre les requêtes ont rendu le travail beaucoup plus rapide que l'estimation qui avait été faite. Ensuite, la génération des PDF a pris du retard à cause d'une erreur d'index que je n'arrivais pas situer. Enfin, la mise en place des alertes fut plus compliquée que prévu, ce qui a entraîné encore des retards.

### 4.3 Points positifs et négatifs

Ce projet m'a permis de découvrir beaucoup de choses. Ma compréhension concernant l'outil débug est désormais bien plus importante, tout comme la gestion des fenêtres d'une application. Malgré cela et même si, techniquement, le projet est terminé avec les objectifs atteints, un sentiment de travail inachevé m'habite encore. De nombreuses améliorations restent possibles. De plus, l'impression que le code est très mal géré et pourrait être optimisé me laisse un arrière-goût amer. Mon côté perfectionniste regrette laisser le projet dans cet état.

Globalement, ce projet a grandement changé ma vision du développement. Là où je doutais de ma capacité à passer 100% de ma journée à travailler dans le

développement, je me suis rendu compte de mes capacités. Avec un peu d'expérience dans le langage ainsi que l'aide d'autres professionnels, il m'est désormais possible de réaliser une application d'A à Z, y compris la documentation.

#### 4.4 Difficultés particulières

Comme tout projet, il arrive que des difficultés se présentent. Lors de celui-ci, certains points spécifiques ont été problématiques. Le point qui a posé le plus de problèmes a été l'affichage de listes dans une liste, récupérées depuis une base de données (voir [Problèmes rencontrés et résolution](#)). Comme cet affichage est nécessaire sur la majorité des fenêtres de l'application, cela a bloqué le projet pendant un bon moment.

Un autre élément qui a embêté lors du projet a été la gestion des fenêtres de l'application, afin de pouvoir griser l'ancienne quand une nouvelle fenêtre est ouverte. La solution a finalement été trouvée au moment de devoir ajouter des pop-up de confirmation.

De manière générale, le débug est un outil que je connais mal. Ce manque de connaissance a causé quelques retards, car des bugs rapides à résoudre ont finalement demandé du temps à cause du manque de maîtrise.

Malgré cela, les délais, même s'ils ont été dépassés sur certaines tâches de manière significative, ont été presque tenus. D'autres délais étaient plus longs que nécessaire, ce qui crée au final un équilibre permettant de rendre le projet terminé dans les délais.

#### 4.5 Évolutions et améliorations

Au vu de l'avancée actuelle du projet, il reste peu à faire pour qu'il soit entièrement fonctionnel. Les premières améliorations à faire resteraient quand même les quelques erreurs présentes dans [Erreurs restantes](#), afin de conclure définitivement le but premier du projet.

Une fois cela fait, de nombreux changements peuvent être effectués, dans le but d'améliorer l'application. En voici quelques-unes ci-dessous, la liste est cependant loin d'être exhaustive, de nombreuses autres possibilités existent :

- Ajouter à l'historique les actions effectuées concernant les casiers et les alertes
- Permettre l'export en PDF ou l'impression de la page d'historique
- Gérer l'ajout d'un certain nombre d'un même exemplaire de bouteilles à plusieurs casiers différents
- Autoriser la suppression d'alertes et de casiers en les sélectionnant dans le tableau récapitulatif puis en cliquant sur un bouton
- Ajouter un fichier de configuration pour permettre la modification facile de certains paramètres (nom de la base de données, nom de l'imprimante à utiliser, nom d'utilisateur et mot de passe pour la base de données ...)
- Optimiser le code
- Optimiser l'affichage des listes de données dans les tableaux
- Ajouter un logo à l'application (page d'accueil, symbole de la barre de la fenêtre, logo de l'application ...)
- Ajouter des rôles administrateurs et utilisateurs, ainsi qu'une authentification

Concernant ce qui est déjà en place, peu de modifications seraient à apporter selon moi. Un des éléments qui mériteraient d'être modifié, surtout au niveau du code, est l'affichage des listes sous une forme de chaîne de caractère. Cette solution a été utilisée pour simplifier l'envoi de données d'une méthode à une autre, mais n'est de loin pas la plus élégante.

## 5 Annexes – sommaire

Ci-après se trouvent les différentes annexes. Il s'agit de documents complémentaires au rapport de projet. Une explication du contenu des différents fichiers est présente à la suite de la page.

- A1 : résumé du rapport de TPI
- A2 : Glossaire
- A3 : Sources et bibliographie
- A4 : Protocoles de discussion
- A5 : Planification initiale
- A6 : Planification définitive
- A7 : Planification réelle
- A8 : Avancée des tâches
- A9 : Journal de travail
- A10 : Manuel d'installation

L'annexe A1 est un résumé d'une page A4 qui reprend le rapport de projet.

L'annexe A2 est un glossaire, qui explicite certains termes utilisés dans le rapport.

L'annexe A3 contient l'intégralité des sources utilisées, ainsi que les personnes consultées, avec les dates et les raisons associées.

L'annexe A4 est un fichier, qui contient globalement ce qui a été dit lors des rencontres avec les experts et avec le chef de projet si la discussion est pertinente et a apporté des modifications au projet.

Les annexes A5 à A7 sont les différentes planifications, sous la forme de diagramme de Gantt. La planification initiale a été faite avant l'analyse/conception, la planification définitive entre l'analyse/conception et la réalisation. La planification réelle traduit le temps réellement utilisé pour chaque tâche en fin de réalisation.

L'annexe A8 est un tableau récapitulatif de l'avancée des tâches.

L'annexe A9 contient l'intégralité des heures consacrées au projet.

L'annexe A10 est une marche à suivre pour pouvoir faire fonctionner l'application.

## Annexe A1 : Résumé du rapport du TPI

Qui n'a jamais passé dix minutes à chercher une bouteille de vin spécifique dans sa cave, pour une occasion spéciale ? Sans aucun doute un grand nombre d'entre vous. C'est cette perte de temps récurrente qui a orienté mon choix de projet. Il s'agit donc d'une application de gestion de cave à vin. Celle-ci est réalisée à partir de rien. Son but principal est de faciliter la consultation des bouteilles présentes dans la cave. De nombreuses autres fonctionnalités sont également disponibles, comme l'ajout et le retrait de bouteilles, l'ajout et la suppression de « casiers », pour situer les bouteilles, l'ajout et la suppression d'alertes, afin de savoir si une bouteille est prévue pour une situation particulière. Il est également possible d'effectuer une recherche, d'imprimer ou de créer un PDF de cette recherche et de voir un historique des bouteilles ajoutées/retirées. Pour ne pas défavoriser les personnes moins à l'aise en informatique, cette application sera fournie « clé en main », avec moins d'une dizaine d'étapes pour mettre en place le tout.

Ce projet a donc été réalisé de A à Z lors du travail pratique individuel (TPI). Sur 90 heures, réparties en 5 semaines, l'intégralité de l'analyse et de la conception, de la réalisation et de la documentation a été faite. Tout d'abord, l'analyse et la conception est une partie « réflexion », pendant laquelle les choix de développement sont effectués. Le visuel, les interactions, la manière de naviguer sur l'application, tout a été déterminé pendant cette première semaine du TPI. Ensuite, les deux semaines qui suivent ont été consacrées au développement. Toutes les idées choisies auparavant ont été prises pour permettre de réaliser l'application souhaitée, avec le bon visuel, les bonnes interactions, ainsi que la bonne exécution de l'action souhaitée lorsque l'on clique sur un bouton spécifique. Enfin, les deux dernières semaines ont permis de tester l'application de manière plus rigoureuse, afin de s'assurer que tout fonctionne comme voulu. De plus, tout ce qui a été fait se doit d'être documenté dans un rapport de manière lisible et compréhensible, afin que le projet puisse être repris par n'importe qui, sans qu'il ne se pose de questions. Le point auquel il faut faire le plus attention est la nécessité d'avoir une machine qui a comme système d'exploitation Windows10, pour une question de compatibilité.

Au final, le projet qui en résulte est une application fonctionnelle, nommée wineManager, qui permet de gérer des bouteilles, des casiers et des alertes. Elle permet d'effectuer des recherches, d'imprimer et d'exporter en PDF, ainsi qu'afficher les actions sur les bouteilles qui ont été faites. L'application n'est cependant pas parfaite, une erreur est encore présente. Ainsi, la recherche par mot-clé n'est pour le moment pas utilisable, comme cela fait planter l'application. Vu la motivation associée au projet, cela sera vite corrigé, le projet ne va pas être abandonné malgré la fin du TPI. Malgré une motivation parfois manquante à cause d'erreurs ou de journées trop longues, hors de question d'abandonner, il existe probablement de nombreuses personnes ayant besoin d'une application dans ce genre, pour se faciliter la vie.

## Annexe A2 : Glossaire

---

### A

---

#### Architecture MVC

L'architecture MVC est une architecture en trois blocs. D'une part se trouvent les modèles, avec toutes les données. D'une autre se trouvent les vues, avec le côté graphique de l'application. Le lien entre ces deux parties est réalisé à l'aide d'un contrôleur. Les vues n'ont aucun accès direct aux données.

#### Architecture MVVM

L'architecture MVVM est, contrairement à l'architecture MVC, une architecture en deux blocs, avec d'un côté les modèles et de l'autre les vues. Ces deux parties interagissent dans les deux sens, sans passer par un point central.

#### Assemblage

Dans le monde du vin, on parle d'assemblage dès le moment où plusieurs cépages sont utilisés afin d'obtenir un vin spécifique. Par exemple, un vin de Bordeaux est un assemblage de Cabernet-Sauvignon, de Cabernet-Franc et de Merlot, trois cépages connus.

Un vin peut donc être composé d'un ou plusieurs cépages.

---

### B

---

#### BDD

BDD est un acronyme utilisé pour les termes « base de données ». Il s'agit d'une méthode de stockage d'informations dans plusieurs groupes (tables) interconnectés par des liens (relations).

---

### C

---

#### CdC

Il s'agit d'un acronyme pour les termes « Cahier des charges ». C'est un document qui contient l'ensemble des informations mises à disposition pour la réalisation du projet d'A à Z.

## CdP

Il s'agit d'un acronyme pour les termes « Chef de projet ». C'est la personne qui supervise le déroulement du projet et qui sera chargée à la fin de celui-ci d'évaluer le projet.

## Cépage

Dans le monde du vin, on parle de cépage lorsque l'on parle d'un plant de vigne d'une variété spécifique, présent dans un endroit précis. Selon le soleil, l'humidité, le vent, ..., le raisin donnera un goût spécifique et ne produira pas le même vin.

## CFC

Il s'agit d'un acronyme pour les termes « Certificat fédéral de capacité ». Il s'agit du papier obtenu à la fin d'un apprentissage réussi en Suisse.

---

## D

---

## DataGridView

DataGridView est un contrôle de formulaire WindowsForms, au même titre qu'un bouton. Il sert à afficher des données sous forme de tableaux, où chaque ligne est une donnée différente.

## Dropdown

Le dropdown est le terme anglais pour parler d'une liste déroulante. Il s'agit d'un champ contenant une liste prédéfinie dans laquelle on peut sélectionner une des valeurs, qui sera prise en compte, à la validation du formulaire par exemple.

---

## M

---

## MCD

Il s'agit d'un acronyme utilisé en lien avec les bases de données qui signifie modèle conceptuel de données. Son but est de représenter de manière graphique à l'aide d'entités les différents blocs d'informations et leurs liaisons.

## MessageBox

Il s'agit d'une petite fenêtre pop-up contenant un message. Son utilité est souvent de faire passer un message à l'utilisateur ou de lui demander une confirmation/infirmation pour un élément spécifique.

## MLD

Il s'agit d'un acronyme signifiant modèle logique de données. Son utilité est de pouvoir spécifier le type de données à fournir pour chaque élément ainsi que sa relation aux autres, sans pour autant spécifier le langage dans lequel ce sera implémenté.

---

P

---

## Pop-up

Il s'agit d'une fenêtre qui apparaît sur l'écran lors de la réalisation d'une action et demande une validation avant de permettre la réalisation d'une autre action.

---

T

---

## TPI

En informatique, dans le cadre d'un apprentissage, le TPI est le travail pratique individuel. Il s'agit d'un projet d'une durée définie qui permet d'évaluer les compétences professionnelles de l'étudiant.

## Annexe A3 : Sources – Bibliographie

### Pages internet consultées

Page des TPI vaudois : <http://www.tpivd.ch/> [03.05.2021]

Page de référence afin de récupérer les documents d'évaluation (critères et grille)

Cépage (vin) : <https://www.cavesa.ch/definition/cepage.html> [03.05.2021]

Recherche sur la définition du cépage, pour commencer la mise en place du modèle de données

Assemblage (vin) : <https://www.cavesa.ch/definition/assemblage.html> [03.05.2021]

Recherche sur la définition de l'assemblage, dans le domaine du vin. Recherche effectuée pour savoir la cardinalité de la relation bouteilles ⇔ cépages

Assemblage (Bordeaux) : [04.05.2021]

<https://www.bordeaux.com/fr/Notre-savoir-faire/La-naissance-du-vin/3-Assemblage>

Recherche effectuée afin d'avoir un exemple parlant pour le glossaire, avec un vin d'assemblage connu et réputé, composé de cépages également connu

Génération de données : <https://www.generatedata.com/#1> [10.05.2021]

Afin de gagner un maximum de temps, plutôt que de générer les données à la main pour la base de données, utilisation du site pour générer des listes de données

Données pour les cépages : [11.05.2021]

<http://www.vin-vigne.com/cepage/#cepages-celebres>

Pour que les données utilisées fassent du sens, la liste de cépages a été prélevé de ce site pour le moment. Elle sera probablement complétée par des cépages d'autres pays par la suite.

Vérification du format de données : [12.05.2021]

<https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/api/system.int32.TryParse?view=net-5.0>

Pour ne pas faire d'erreurs, vérification dans la documentation officielle du fonctionnement du TryParse, afin de contrôler le type de la donnée saisie.

Récupération des données depuis SQL pour une liste déroulante : [17.05.2021]

<https://stackoverflow.com/questions/12494634/fill-combobox-from-database>

Afin de pouvoir récupérer les données depuis la base de données et donc, que les données soient toujours à jour et non pas figées, besoin de les récupérer au chargement de la page. Ce point n'a jamais été abordé en cours, donc nécessité de rechercher la méthode pour le faire.

La solution dont je me suis inspirée, parmi celles proposées, est celle de « shakur oussama », du 5 mai 2018.

La méthode s'intitule « void FillComboBox() ».

Contenance d'une bouteille de vin : [17.05.2021]

<https://beaux-vins.com/quels-sont-les-noms-et-tailles-des-bouteilles-de-vin/>

Pour connaître les formats classiques de bouteilles de vin, afin de ne pas mettre des valeurs aléatoires, cette recherche a été effectuée. Dans le cadre d'une cave d'un privé, il s'agit d'un choix arbitraire de limiter le volume à 3L.

Créer un exécutable à partir d'une application en C# : [17.05.2021]

<https://www.campuslife.co.in/CSharp-WindowApplication/how-to-create-exe.php>

Afin d'avoir une méthodologie pour créer l'exécutable de l'application, récupération d'un tutoriel expliquant la façon de faire point par point.

Ce n'est peut-être pas la meilleure source, mais les informations données sont suffisantes pour réaliser l'exécutable.

Vérification de la syntaxe exacte de requêtes SQL :[17.05.2021]

[https://www.w3schools.com/sql/sql\\_distinct.asp#:~:text=The%20SQL%20SELECT%20DISTINCT%20Statement,the%20different%20\(distinct\)%20values.](https://www.w3schools.com/sql/sql_distinct.asp#:~:text=The%20SQL%20SELECT%20DISTINCT%20Statement,the%20different%20(distinct)%20values.)

Pour éviter les erreurs, consultation d'un site de référence régulièrement utilisé pour la syntaxe exacte d'une requête demandant des résultats distincts les uns des autres.

Affichage de groupbox superposées : [17.05.2021]

<https://www.codeproject.com/Questions/236694/Problem-in-Controlling-Visibility-Properties-of-th>

Afin de ne pas surcharger la page, les formulaires d'ajout et de retrait de bouteilles sont superposées. Hors, au moment d'afficher le formulaire de retrait, rien ne s'affiche, même avec un code fonctionnel.

Cette page a permis de se rendre compte qu'en glissant les éléments les uns sur les autres, j'ai intégré le groupe « retrait » au groupe « ajout ».

C'est la solution 2 qui a permis de résoudre l'affichage défectueux du formulaire.

Mise en place d'un tableau pour le fichier PDF à partir du dataGridView : [19.05.2021]

<https://stackoverflow.com/questions/62003226/how-to-export-datagridview-as-pdf-using-itext7-note-not-using-itextsharp-in>

Le code fourni donne une idée sur la mise en place du tableau. Recherche pour savoir comment faire la génération de tableaux sur PDF.

Faire fonctionner le bout de code fourni sur le site du dessus : [19.05.2021]

<https://www.codeguru.com/csharp/.net/general/generating-a-pdf-document-using-c-.net-and-itext-7.html>

Sur le site ci-dessus, il est possible de voir les différentes lignes « using », qui sont plus spécifiques que simplement « using iText ; ».

Permet de faire fonctionner les classes propres à iText7, qui est utilisé pour générer les PDF.

Choisir le paquet NuGet pour l'impression du tableau de données : [20.05.2021]

<https://www.e-iceblue.com/Tutorials/Spire.PDF/Spire.PDF-Program-Guide/Print/How-to-print-PDF-document-in-C.html>

e-iceblue propose un paquet NuGet gratuit, permettant d'imprimer facilement un PDF. Même si c'est limitant, cela sera considéré comme suffisant ici.

Explication sur le DataGridView : [26.05.2021]

<https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/api/system.windows.forms.datagridview?view=net-5.0>

Afin de pouvoir expliquer au mieux les termes spécifiques au C#, consultation de la documentation officielle pour utiliser le bon vocabulaire dans le glossaire.

Définition du MLD : [27.05.2021]

<https://web.maths.unsw.edu.au/~lafaye/CCM/merise/mld.htm>

Pour compléter le glossaire de manière aussi correcte que possible, recherche d'éléments d'explications claires et compréhensibles.

## Documents consultés

Rapport de pré-TPI :

Réalisé le trimestre d'avant, certains paragraphes sont très clairement inspirés de ce document réalisé par moi-même auparavant.

**Personnes consultées**J.Ithurbide, professeur du CPNV

[06.05.2021] Gestion des fenêtres de l'application

Discussion sur la façon d'implémenter la gestion des fenêtres en C#, lors de l'utilisation de WinForm.

[20.05.2021] Questions diverses

De nombreux problèmes restaient encore sans réponse, majoritairement à cause de ma difficulté à utiliser le débug. Afin de ne pas être coincé, ces diverses questions ont été posées :

- Lors de la génération du PDF, une erreur d'indexation a lieu : J.Ithurbide a pu me montrer comment cerner le problème pour trouver le bout de code faux. L'erreur était une erreur de copier-coller, une des variables « Cells » n'avaient pas été instanciées comme il faut.
- Discussion sur les méthodes possibles pour mettre en place une impression
- Discussion sur la meilleure façon de tester des méthodes qui sont des appels sur des requêtes SQL.
- Discussion sur différentes pistes pour vérifier la présence ou non d'un élément dans une base de données

F.Andolfatto, professeur du CPNV

[06.05.2021] Crédit d'un diagramme de classe

Afin d'éviter des erreurs de conception, une discussion sur la façon de réaliser un lien entre différentes classes dans le diagramme a eu lieu. La question principale était « Comment représenter l'expression 'soit a, soit b, soit c' dans un diagramme de classe ? », a, b et c, représentant des classes différentes.

[11.05.2021] Problème de référence dans le programme C#

Lors de la mise en place de la BDD, une erreur s'inscrivait :

« Le nom de type ou d'espace de nom « DBConnection » est introuvable (vous manque-t-il une directive using ou une référence d'assembly ?) »

Après avoir passé l'après-midi à chercher une solution, un mail a été envoyé à F.Andolfatto afin de ne pas perdre trop de temps sur cette erreur.

La référence manquante m'a été indiqué et le souci a été résolu en quelques minutes le mardi matin 9h50.

[20.05.2021] Aide pour du débug

Lors de l'implémentation des alertes, il y avait des erreurs de partout et impossible de trouver leur provenance. L'aide de F.Andolfatto pour guider l'utilisation des outils de débug m'a permis de continuer à prendre en main cet outil et de corriger les erreurs.

Il s'agissait en fait d'une erreur de requête, où il manquait une condition.

[27.05.2021] Génération du .exe

N'ayant jamais eu l'occasion de générer une application en .exe à partir de Visual Studio et ayant déjà passé 50 minutes à chercher une manière de le faire le matin même, j'ai demandé à F.Andolfatto une manière simple de le faire. Elle m'a mis à disposition une marche à suivre pour générer le .exe de l'application, ce qui m'a permis de le faire par moi-même.

X.Carrel, professeur du CPNV

[10.05.2021] duplication de WinForm

Afin d'éviter de devoir reproduire depuis 0 le visuel d'une page de gestion, demande à X.Carrel sur la possibilité de le faire et encadrement pour le réaliser une première fois correctement. La méthode est désormais connue et peut être réutilisée par la suite, sans problèmes.

[17.05.2021] code en « chenis »

En regardant à nouveau le code une fois qu'il fonctionnait, l'impression que le code était « en bordel » ressortait. La demande à X.Carrel était donc, « est-ce normal d'avoir un code dans cet état » et « y a-t-il une solution pour ne pas avoir des fonctions aussi conséquentes avec les vérification de données (if, else if, else) ».

Sa réponse a été qu'il est normal d'avoir du code conséquent, qu'un point d'amélioration pourrait être d'avoir une seule méthode pour récupérer des données et passer en paramètres le type de données souhaitées.

En lançant le code pour tester, une erreur de vérification de champ apparaissait concernant les listes déroulantes. J'avais mal mis en place le test et au lieu de vérifier l'index de l'objet de la liste déroulante sélectionnée, j'étais sur l'objet sélectionné.

[31.05.2021] mise en page des annexes

Lors d'une réflexion sur la mise en page des annexes, la question s'est posée sur « comment faire pour afficher correctement les planifications, ainsi que le journal de travail ». Imprimé sur un format A4, le contenu du document serait illisible.

Après discussion et débat sur le mérite de ne pas insérer certains documents, il m'a été conseillé d'aborder le sujet avec le chef de projet, qui sera le plus à même d'annoncer ce qui lui conviendra.

## Annexe A4 : Protocoles de discussion

Les différentes sections ci-dessous sont des retours, avec une mise en avant des points abordés lors des rencontres avec les experts quand ils sont passés. Dans le cas où c'est pertinent, les discussions avec le chef de projet C.Egger seront également notées.

Les discussions avec des personnes autres que les experts ou le chef de projet ne seront pas répertoriées, il est possible d'avoir des détails à ce sujet dans l'annexe A3, partie « personnes consultées ».

### [03.05.2021] Lancement du TPI, avec G.Gruaz et C.Egger

Discussion concernant le TPI avec monsieur Gruaz, sur le sujet du CdC. La discussion a inclus monsieur Egger, car cela concernait un des points du CdC.

Un des points du descriptif de projet a finalement été supprimé (création de rôles – administrateur et utilisateur), car son implémentation n'était pas nommée et dans le cadre d'une application pour un privé, son existence n'est pas obligatoire.

Il s'agit d'un point qui figurera cependant dans les améliorations/évolutions possibles du projet.

### [05.05.2021] Retour sur le rendu du mardi 04 mai 2021, avec C.Egger

Discussion sur la planification initiale et le rendu du mardi 04.05.2021 avec monsieur Egger, CdP. Pour lui, l'avancée est correcte, la planification initiale est complète et cohérente. Il y a eu un échange d'idées sur le modèle conceptuel de données :

- C.Egger a soulevé le point de l'entité « vignobles », comme certains producteurs ont potentiellement plusieurs vignobles.
- Un deuxième point a été la raison de l'entité « robes » et sa signification dans ce contexte.
- Le dernier point discuté a été, dans l'entité « vins », la présence de l'alerte et du message d'alerte. Les arguments amenés ont été la possibilité qu'une alerte soit utilisée pour plusieurs vins différents lors de la même occasion ou, au contraire, qu'un même vin soit prévu pour plusieurs occasions séparées, nécessitant plusieurs alertes liées à ce vin. Sa proposition était d'ajouter une entité « évènement », afin d'associer par une alerte le(s) vin(s) concerné(s).

Globalement, tout se passe bien et il faut continuer comme cela, sans trop stresser.

### [27.05.2021] Rencontre avec O.Rutz, expert 2

Discussion sur l'avancée du projet avec l'expert 2, O.Rutz. Cela a parlé de la présence de problèmes bloquants (non), ainsi que sur des questions sur la continuité du projet. Un des points abordés à ce moment-là a été la mise en forme du rapport et la gestion des numéros de page avec les annexes. Tant que c'est compréhensible et qu'on s'y retrouve, c'est bon.

Ensuite, la discussion a porté sur le déroulement de la fin du projet, avec la date de rendu, le contenu à rendre ainsi que le déroulement de la défense du projet.

Un rapide passage sur le fonctionnement du projet et la manière de parler des erreurs restantes dans le développement a été fait. Globalement, tant que l'erreur est nommée et justifiée, avec une solution proposée, c'est professionnel.

## Planification initiale - TPI - gestion de cave à vin

	03.05.2021	04.05.2021	05.05.2021	06.05.2021	10.05.2021	11.05.2021	12.05.2021	17.05.2021	18.05.2021	19.05.2021	20.05.2021	25.05.2021	26.05.2021	27.05.2021	31.05.2021	01.06.2021	02.06.2021	
semaine n°	18				19				20				21				22	
<b>Analyse</b>																		
101 planification initiale 102 objectifs du projet 103 introduction du projet 104 découpage du projet en tâches distinctes 105 - 106 -																		
<b>Conception</b>																		
201 choix de l'architecture 202 modélisation conceptuelle de la BDD 203 modélisation logique de la BDD 204 maquettes de l'application 205 diagrammes de flux 206 cas d'utilisation de l'application 207 scénarios de l'application 208 diagrammes de classe 209 schéma de navigation de l'application 210 fonctionnalités du projet 211 déclaration du cadre du projet 212 risques techniques 213 planification définitive 214 recherche sur l'impression depuis l'application 215 matériel hardware et software 216 -																		
<b>Implémentation</b>																		
300 mise en place de la BDD 301 réaliser la partie graphique de l'application 302 mettre en place la connexion à la BDD 303 mettre en place la classe "bouteille" 304 mettre en place la classe "casier" 305 implémenter l'ajout de bouteilles 306 implémenter le retrait de bouteilles 307 implémenter l'historisation des actions effectuées 308 implémenter la recherche par mot-clé																		

309 implémenter la recherche par couleur de robe							
310 implémenter la recherche par cépage							
311 implémenter la recherche par producteur							
312 implémenter la recherche par pays							
313 implémenter l'export d'une liste triée par PDF							
314 implémenter l'ajout de casiers							
315 implémenter le retrait de casiers							
316 implémenter une alerte sur éléments spécifiques							
317 implémenter l'impression d'une liste triée							
318 -							
319 -							
320 -							
321 -							
322 -							
<b>Documentation</b>							
401 mise en forme du rapport de							
402 journal de travail							
403 procédure d'installation							
404 stratégie de test							
405 mise en place du GitHub							
406 envoi de l'avancée au CdP et aux experts							
<b>Test</b>							
501 réalisation des tests unitaires							
502 réalisation des tests d'intégration							
503 réalisation des tests fonctionnels							
504 mise en forme des résultats des tests							
505 -							
506 -							
<b>Réunion</b>							
601 réunion avec monsieur C.Egger, CdP							
602 réunion avec monsieur G.Gruaz, expert 1							
603 réunion avec monsieur O.Rutz,							
604 réunion avec une personne extérieure							
605 -							
606 -							

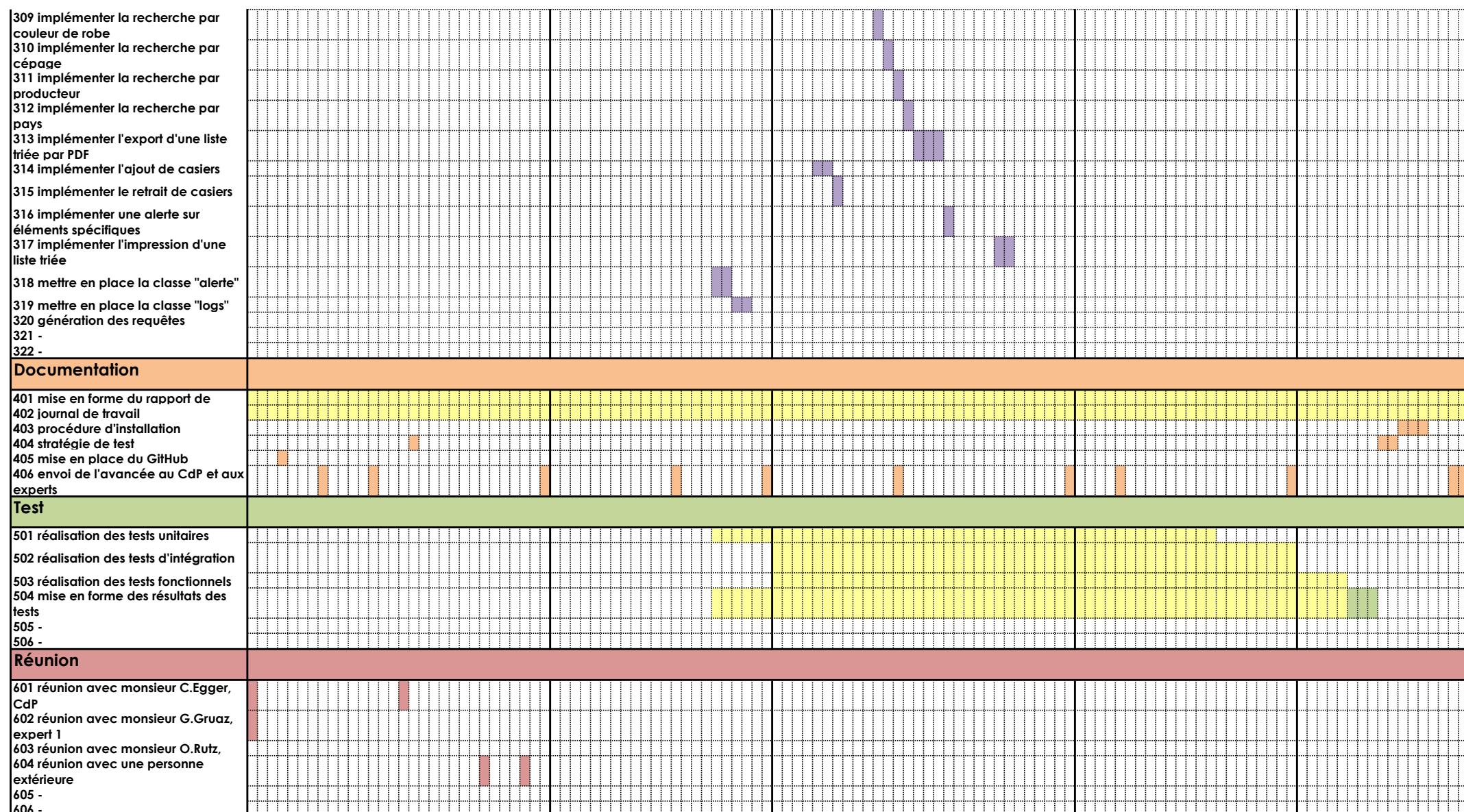
□ 1 période : 45 minutes

tâche continue tout au long du projet

31.05.2021

## Planification définitive - TPI - gestion de cave à vin

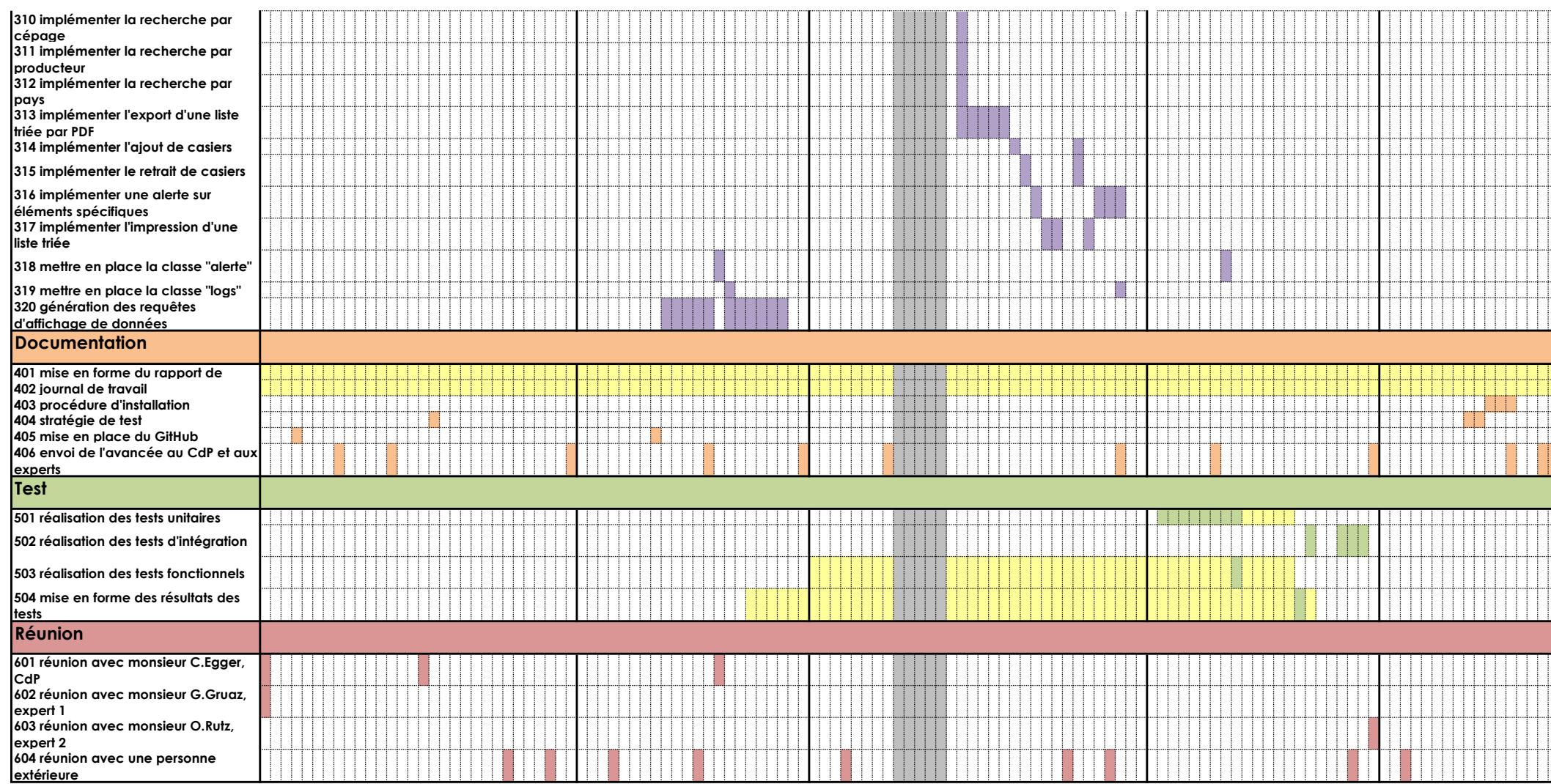
	03.05.2021	04.05.2021	05.05.2021	06.05.2021	10.05.2021	11.05.2021	12.05.2021	17.05.2021	18.05.2021	19.05.2021	20.05.2021	25.05.2021	26.05.2021	27.05.2021	31.05.2021	01.06.2021	02.06.2021
semaine n°		18			19			20								22	
<b>Analyse</b>																	
101 planification initiale 102 objectifs du projet 103 introduction du projet 104 découpage du projet en tâches distinctes 105 - 106 -																	
<b>Conception</b>																	
201 choix de l'architecture 202 modélisation conceptuelle de la BDD 203 modélisation logique de la BDD 204 maquettes de l'application 205 diagrammes de flux 206 cas d'utilisation de l'application 207 scénarios de l'application 208 diagrammes de classe 209 schéma de navigation de l'application 210 fonctionnalités du projet 211 déclaration du cadre du projet 212 risques techniques 213 planification définitive 214 recherche sur l'impression depuis l'application 215 matériel hardware et software 216 -																	
<b>Implémentation</b>																	
300 mise en place de la BDD 301 réaliser la partie graphique de l'application 302 mettre en place la connexion à la 303 mettre en place la classe "bouteille" 304 mettre en place la classe "casier" 305 implémenter l'ajout de bouteilles 306 implémenter le retrait de bouteilles 307 implémenter l'historisation des actions effectuées 308 implémenter la recherche par mot-clé																	



01.06.2021

## Planification réelle - TPI - gestion de cave à vin

	03.05.2021	04.05.2021	05.05.2021	06.05.2021	10.05.2021	11.05.2021	12.05.2021	17.05.2021	18.05.2021	19.05.2021	20.05.2021	21.05.2021	25.05.2021	26.05.2021	27.05.2021	31.05.2021	01.06.2021	02.06.2021
semaine n°		18				19				20				21			22	
<b>Analyse</b>																		
101 planification initiale 102 objectifs du projet 103 introduction du projet 104 découpage du projet en tâches distinctes																		
<b>Conception</b>																		
201 choix de l'architecture 202 modélisation conceptuelle de la BDD 203 modélisation logique de la BDD 204 maquettes de l'application 205 diagrammes de flux 206 cas d'utilisation de l'application 207 scénarios de l'application 208 diagrammes de classe 209 schéma de navigation de l'application 210 fonctionnalités du projet 211 déclaration du cadre du projet 212 risques techniques 213 planification définitive 214 recherche sur l'impression depuis l'application 215 matériel hardware et software																		
<b>Implémentation</b>																		
300 mise en place de la BDD 301 réaliser la partie graphique de l'application 302 mettre en place la connexion à la BDD 303 mettre en place la classe "bouteille" 304 mettre en place la classe "casier" 305 implémenter l'ajout de bouteilles 306 implémenter le retrait de bouteilles 307 implémenter l'historisation des actions effectuées 308 implémenter la recherche par mot-clé 309 implémenter la recherche par couleur de robe																		



1 période : 45 minutes

absence rattrapée sur d'autres créneaux (journée rattrapée : date en gris)

tâche continue tout au long du projet

### Avancée des différentes tâches du projet

Tâche	Temps	État
101 planification initiale	00.45 h	Terminé
102 objectifs du projet	00.25 h	Terminé
103 introduction du projet	00.20 h	Terminé
104 découpage du projet en tâches distinctes	01.00 h	Terminé
201 choix de l'architecture	00.25 h	Terminé
202 modélisation conceptuelle de la BDD	01.20 h	Terminé
203 modélisation logique de la BDD	00.50 h	Terminé
204 maquettes de l'application	02.25 h	Terminé
205 diagrammes de flux	00.20 h	Terminé
206 cas d'utilisation de l'application	00.45 h	Terminé
207 scénarios de l'application	02.00 h	Terminé
208 diagrammes de classe	00.45 h	Terminé
209 schéma de navigation de l'application	00.35 h	Terminé
210 fonctionnalités du projet	01.15 h	Terminé
211 déclaration du cadre du projet	00.20 h	Terminé
212 risques techniques	00.00 h	Terminé
213 planification définitive	00.25 h	Terminé
214 recherche sur l'impression depuis l'application	01.00 h	Terminé
215 matériel hardware et software	00.30 h	Terminé
300 mise en place de la BDD	02.55 h	Terminé
301 réaliser la partie graphique de l'application	02.45 h	Terminé
302 mettre en place la connexion à la BDD	00.25 h	Terminé
303 mettre en place la classe "bouteille"	01.05 h	Terminé
304 mettre en place la classe "casier"	00.20 h	Terminé
305 implémenter l'ajout de bouteilles	06.45 h	Terminé
306 implémenter le retrait de bouteilles	02.00 h	Terminé
307 implémenter l'historisation des actions effectuées	01.15 h	Terminé
308 implémenter la recherche par mot-clé	00.55 h	En cours
309 implémenter la recherche par couleur de robe	00.10 h	Terminé
310 implémenter la recherche par cépage	00.10 h	Terminé
311 implémenter la recherche par producteur	00.10 h	Terminé
312 implémenter la recherche par pays	00.05 h	Terminé
313 implémenter l'export d'une liste triée par PDF	02.50 h	Terminé
314 implémenter l'ajout de casiers	00.35 h	Terminé
315 implémenter le retrait de casiers	01.15 h	Terminé
316 implémenter une alerte sur éléments spécifiques	03.30 h	Terminé
317 implémenter l'impression d'une liste triée	00.25 h	Terminé
318 mettre en place la classe "alerte"	00.35 h	Terminé
319 mettre en place la classe "logs"	00.25 h	Terminé
320 génération des requêtes d'affichage de données	07.45 h	Terminé
401 mise en forme du rapport de projet	16.10 h	Terminé
402 journal de travail	01.35 h	Terminé
403 procédure d'installation	01.50 h	Terminé
404 stratégie de test	00.00 h	Terminé
405 mise en place du GitHub	00.35 h	Terminé
406 envoi de l'avancée au CdP et aux experts	01.00 h	
501 réalisation des tests unitaires	04.30 h	Terminé
502 réalisation des tests d'intégration	00.00 h	Terminé
503 réalisation des tests fonctionnels	00.20 h	Terminé
504 mise en forme des résultats des tests	01.20 h	Terminé
601 réunion avec monsieur C.Egger, CdP	00.35 h	
602 réunion avec monsieur G.Gruaz, expert 1	00.25 h	Terminé
603 réunion avec monsieur O.Rutz, expert 2	00.20 h	Terminé
604 réunion avec une personne extérieure	01.50 h	



## Journal de travail

Date	Semaine	Tâche	Heure de début	Heure de fin	Temps	Remarques
03.05.2021	18	602 réunion avec monsieur G.Gruaz, expert 1	08:55:00	09:20:00	0:25	réunion avec monsieur G.Gruaz. La discussion a porté sur le cadre du TPI. Réponses aux différentes questions propres à celui-ci + réponses aux incertitudes concernant le projet
03.05.2021	18	601 réunion avec monsieur C.Egger, CdP	09:20:00	09:35:00	0:15	réunion avec monsieur Egger en plus de monsieur Gruaz. La discussion a porté sur la pertinence d'un des éléments du CdC (création des rôles), qui a été supprimé. Le CdC a ensuite été signé par les personnes présentes
03.05.2021	18	104 découpage du projet en tâches distinctes	09:55:00	10:55:00	1:00	dans le document excel comprenant le journal de travail, et selon le CdC, le projet a été découpé en différentes tâches (visibles dans l'onglet avancée)
03.05.2021	18	402 journal de travail	10:55:00	11:00:00	0:05	rédaction des tâches déjà effectuées
03.05.2021	18	101 planification initiale	11:00:00	11:45:00	0:45	mise en place de la planification initiale
03.05.2021	18	405 mise en place du GitHub	11:45:00	12:15:00	0:30	création du repository GitHub ( <a href="https://github.com/AhVen98/TPI_gestionCaveAVin">https://github.com/AhVen98/TPI_gestionCaveAVin</a> ), avec la création des dossiers pour les différents rendus -> à chaque rendu, un fichier .pdf du rapport et du JT vont être créés et conservés.
03.05.2021	18	401 mise en forme du rapport de projet	13:30:00	13:55:00	0:25	ajout de la planification initiale au rapport de TPI et mise en forme des entêtes et pieds-de-page pour avoir une cohérence. Manque encore les commentaires pour expliciter la planification
03.05.2021	18	102 objectifs du projet	13:55:00	14:20:00	0:25	rédaction des objectifs du projet, de la partie "analyse préliminaire", selon le CdC fourni
03.05.2021	18	103 introduction du projet	14:20:00	14:40:00	0:20	rédaction de l'introduction du rapport de projet, avec les raisons, le cadre du projet (date, technologie, ...)
03.05.2021	18	401 mise en forme du rapport de projet	14:40:00	15:05:00	0:25	rédaction des explications concernant les différentes images de la planification initiale
03.05.2021	18	201 choix de l'architecture	15:25:00	15:50:00	0:25	choix de l'architecture, rédaction de l'explication + justification
03.05.2021	18	401 mise en forme du rapport de projet	15:50:00	16:15:00	0:25	rédaction d'une partie du glossaire, avec les termes spécifiques au TPI
03.05.2021	18	210 fonctionnalités du projet	16:15:00	17:00:00	0:45	recherche sur les notions de cépage et d'assemblage
04.05.2021	18	402 journal de travail	09:50:00	10:00:00	0:10	correction d'oubliés dans la planification initiale (titre, nom, date) selon le mail du lundi 03 mai 2021 de monsieur A.Roy
04.05.2021	18	210 fonctionnalités du projet	10:00:00	10:30:00	0:30	rédaction plus précises des différentes fonctionnalités présentes dans le projet. Ce point reste relativement général, il est complété par les scénarios, beaucoup plus précis.
04.05.2021	18	202 modélisation conceptuelle de la BDD	10:30:00	11:20:00	0:50	réalisation du modèle conceptuel de données, grâce à la recherche effectuée hier sur les cépages et assemblage -> doute sur l'élément "vigneron", qui est censé être un tri par la suite => est-ce l'encaveur, le vignoble de production, ... ? À rediscuter avec chef de projet
04.05.2021	18	211 déclaration du cadre du projet	11:20:00	11:40:00	0:20	rédaction du cadre : temps à disposition, ce qui est développé, technologies utilisées
04.05.2021	18	204 maquettes de l'application	11:40:00	12:15:00	0:35	mise en place du fichier pour les maquettes de l'application réflexion sur le visuel souhaité et l'organisation des éléments de l'application
04.05.2021	18	204 maquettes de l'application	15:25:00	16:15:00	0:50	création de la maquette d'accueil. L'entièreté de l'application se passera sur cet onglet, et les différentes options sont accessibles dans le menu. Les seules fenêtres supplémentaires qui s'ouvriront seront des messages de confirmation.

04.05.2021	18	401 mise en forme du rapport de projet	16:15:00	16:45:00	0:30	ajout de la maquette de la page d'accueil au rapport de projet, avec légende et explication. Ajout du MCD au rapport. Afin de pouvoir expliquer correctement la logique derrière les relations entre les entités, remplissage du glossaire avec les termes cépage et assemblage
04.05.2021	18	406 envoi de l'avancée au CdP et aux experts	16:45:00	16:55:00	0:10	création des fichiers PDFS du journal de travail, de l'avancée des tâches et du rapport de projet. Envoi de ces différents documents par mail au CdP et aux experts
05.05.2021	18	204 maquettes de l'application	08:25:00	09:25:00	1:00	création de la maquette de l'ajout de bouteilles. Cette maquette contient une zone "formulaire", où les données à ajouter doivent être saisies. Toutes les pages permettant d'effectuer des modifications seront basées sur cette même structure de page
05.05.2021	18	212 rédaction des risques techniques détectés	09:25:00	09:35:00	0:10	brainstorming sur les possibles risques techniques liés au projet sous forme de mot-clé -> simplifiera la rédaction par la suite
05.05.2021	18	212 rédaction des risques techniques détectés	09:50:00	10:10:00	0:20	rédaction des risques techniques
05.05.2021	18	601 réunion avec monsieur C.Egger, CdP	10:10:00	10:20:00	0:10	retour sur le rendu du mardi : planif complète, pas de soucis pour le moment discussion sur le MCD, partie "vignoble" : remplacer par "producteurs" -> potentiellement plusieurs vignobles pour le même producteur ? "alerte" : créer des évènements, afin d'établir une relation n-n entre les vins et les évènements
05.05.2021	18	404 procédure de test	10:25:00	10:50:00	0:25	rédaction de la procédure de tests, avec tests continus de la compilation, tests unitaires des fonctions intégrant de la logique, tests fonctionnels selon scénarios et tests des scripts de la BDD
05.05.2021	18	202 modélisation conceptuelle de la BDD	10:55:00	11:20:00	0:25	correction d'un oubli (historique) modification selon discussion avec CdP
05.05.2021	18	401 mise en forme du rapport de projet	11:20:00	11:30:00	0:10	remplacement du MCD dans le rapport ajout d'un texte d'explications des différentes entités
05.05.2021	18	206 cas d'utilisation de l'application	11:35:00	12:05:00	0:30	création du schéma des use case -> les hexagones sont les actions de l'utilisateur : en verts, ce sont des ajouts, en rosacés, ce sont des suppressions de données, les carrés à bordures sont des actions réalisées automatiquement par l'application
05.05.2021	18	206 cas d'utilisation de l'application	13:40:00	13:55:00	0:15	complétion du diagramme créé précédemment : il manquait la partie d'export en PDF et d'impression, reformatage du diagramme pour avoir l'acteur (utilisateur) d'un côté et les actions de l'autre
05.05.2021	18	203 modélisation logique de la BDD	14:15:00	15:05:00	0:50	génération du MLD sur la base du MCD -> la répartition d'une même bouteille dans de multiples casiers rend la chose très compliquée au final => modification à faire sur le MCD : toutes les bouteilles rangées sous le même ID vont dans le même casier
05.05.2021	18	202 modélisation conceptuelle de la BDD	15:20:00	15:25:00	0:05	modification du MCD (version 1.2) : toutes les bouteilles identiques sont stockées dans un seul casier
05.05.2021	18	209 schéma de navigation de l'application	15:25:00	16:00:00	0:35	création du schéma de navigation : où mène quelle action reste à rédiger le texte explicatif dans le rapport
05.05.2021	18	401 mise en forme du rapport de projet	16:25:00	16:45:00	0:20	rédaction du compte-rendu de la discussion avec C.Egger du mercredi 05.05.2021
06.05.2021	18	401 mise en forme du rapport de projet	08:00:00	08:15:00	0:15	explication du schéma de navigation explication du diagramme des use case
06.05.2021	18	207 scénarios de l'application	08:15:00	08:30:00	0:15	réflexion + rédaction du paragraphe d'intro des scénarios, pour expliquer l'utilisation future des scénarios dans le cadre des tests fonctionnels
06.05.2021	18	207 scénarios de l'application	08:30:00	09:15:00	0:45	rédaction des scénarios -> lent, mais avance

06.05.2021	18	604 réunion avec une personne extérieure	09:15:00	09:25:00	0:10	discussion avec J.Ithurbide, sur la faisabilité d'avoir toutes les pages sur un même WinForm en C#. Résultat : plus simple de faire que : l'ouverture d'une page cache la page principale et ne laisse que l'onglet actuellement utilisé en visible.
06.05.2021	18	207 scénarios de l'application	09:25:00	09:35:00	0:10	suite des scénarios
06.05.2021	18	207 scénarios de l'application	09:50:00	10:40:00	0:50	suite et fin de la rédaction des scénarios
06.05.2021	18	205 diagrammes de flux	10:45:00	11:05:00	0:20	début de la réalisation -> réflexion que le diagramme de flux reprend exactement les scénarios et n'est donc pas pertinent -> annulation de l'étape, je ne vais pas les réaliser car cela n'apporte rien au projet
06.05.2021	18	208 diagrammes de classe	11:10:00	11:50:00	0:40	réalisation du diagramme de classe
06.05.2021	18	401 mise en forme du rapport de projet	11:50:00	12:00:00	0:10	ajout de J.Ithurbide aux personnes consultées, notes rapides dans les protocoles de discussion pour pouvoir le rédiger par la suite
06.05.2021	18	215 matériel hardware et software	13:30:00	14:00:00	0:30	rédaction du matériel hardware et software utilisée pour la réalisation du projet
06.05.2021	18	604 réunion avec une personne extérieure	14:00:00	14:05:00	0:05	discussion avec F.Andolfatto sur la manière de mettre en place les diagrammes de classe, lorsque la phrase "soit a, soit b, soit c" est utilisée
06.05.2021	18	208 diagrammes de classe	14:05:00	14:10:00	0:05	complétion du diagramme, selon discussion avec F.Andolfatto
06.05.2021	18	401 mise en forme du rapport de projet	14:30:00	15:05:00	0:35	rédaction des paragraphes manquants dans l'analyse/conception -> diagramme de classe, MLD
06.05.2021	18	213 planification définitive	15:20:00	15:45:00	0:25	élaboration de la planification définitive
06.05.2021	18	406 envoi de l'avancée au CdP et aux experts	15:45:00	15:55:00	0:10	création des fichiers PDFS du journal de travail, de l'avancée des tâches et du rapport de projet. Envoi de ces différents documents par mail au CdP et aux experts
10.05.2021	19	300 mise en place de la BDD	08:50:00	09:15:00	0:25	création de la base de données : schéma, tables, clés, relations, ...
10.05.2021	19	300 mise en place de la BDD	09:15:00	09:35:00	0:20	génération de données afin de remplir la BDD
10.05.2021	19	300 mise en place de la BDD	09:50:00	10:20:00	0:30	méthodologie d'insertion des données mises en place et testée -> cela fonctionne
10.05.2021	19	401 mise en forme du rapport de projet	10:20:00	10:30:00	0:10	rédaction de la méthodologie de tests des scripts d'insertion de données
10.05.2021	19	301 réaliser la partie graphique de l'application	10:30:00	11:45:00	1:15	réalisation de la partie visuelle de base (page d'accueil) et de la gestion des bouteilles, avec formulaires ...
10.05.2021	19	604 réunion avec une personne extérieure	11:45:00	11:50:00	0:05	discussion avec X.Carrel pour avoir un gain de temps par la suite, sur la possibilité de dupliquer un WinForm et la méthodologie associée
10.05.2021	19	301 réaliser la partie graphique de l'application	11:50:00	12:10:00	0:20	tests de liaison entre les visuels déjà créés, afin de pouvoir passer d'un onglet à l'autre -> il est possible de passer de la page principale à la gestion de bouteilles. L'inverse n'est pas encore possible malheureusement
10.05.2021	19	401 mise en forme du rapport de projet	12:10:00	12:15:00	0:05	rédaction des discussions manquantes : F.Andolfatto jeudi 6 mai et X.Carrel lundi 10 mai dans le rapport de projet, ajout du site de génération de données aux sources
10.05.2021	19	301 réaliser la partie graphique de l'application	13:30:00	14:30:00	1:00	réalisation des visuels manquants. Actuellement, les fonctionnalités "imprimer" et "exporter en PDF" ne sont liée à aucune feuille -> réflexion nécessaire sur la meilleure manière de l'implémenter
10.05.2021	19	302 mettre en place la connexion à la BDD	14:30:00	14:50:00	0:20	afin de diminuer le nombre d'ouverture et fermeture de connexion par rapport au pré-TPI, la connexion est mise en place au lancement de l'application et se ferme à l'arrêt de l'application. La mise en place du lien entre les deux projets ne s'effectuent pour le moment pas et impossible d'en trouver la raison
10.05.2021	19	401 mise en forme du rapport de projet	14:50:00	15:10:00	0:20	rédaction des problèmes rencontrés, avec explication du quoi, quand, pourquoi, comment le résoudre, aide nécessaire

10.05.2021	19	303 mettre en place la classe "bouteille"	15:35:00	16:00:00	0:25	création de la classe "bouteilles", avec ses attributs
10.05.2021	19	303 mettre en place la classe "bouteille"	16:10:00	16:50:00	0:40	essai de débug du souci de référence de classe -> aucun succès mail envoyé à F.Andolfatto, afin de ne pas perdre 3 jours sur ce problème
10.05.2021	19	405 mise en place du GitHub	16:50:00	16:55:00	0:05	mise en place de la partie code du github, maintenant que la réalisation a été officiellement lancée
11.05.2021	19	302 mettre en place la connexion à la BDD	09:50:00	09:55:00	0:05	correction de l'erreur de connexion à la BDD -> la classe est désormais reconnue
11.05.2021	19	320 génération des requêtes d'affichage de données	09:55:00	11:30:00	1:35	mise en place de l'affichage des bouteilles sur l'application, à l'aide de requêtes SQL la BDD est encore vide pour le moment, mais les colonnes s'affichent correctement -> reste à gérer la largeur des colonnes, mais c'est du visuel
11.05.2021	19	320 génération des requêtes d'affichage de données	11:30:00	11:55:00	0:25	avec des données bidons -> test de l'affichage de données : ne fonctionne pas pour le moment, il doit rester un souci quelque part
11.05.2021	19	304 mettre en place la classe "casier"	11:55:00	12:15:00	0:20	mise en place de la classe casier, avec affichage des données sur le visuel -> tout fonctionne, les données s'affichent correctement
11.05.2021	19	320 génération des requêtes d'affichage de données	15:20:00	15:35:00	0:15	recherche sur la façon de résoudre le problème de récupération de liste dans une liste (voir "problèmes rencontrés et résolution" dans le rapport)
11.05.2021	19	604 réunion avec une personne extérieure	15:35:00	15:50:00	0:15	discussion avec X.Carrel concernant le problème de génération de liste de cépages -> solution trouvée : faire une requête supplémentaire pour récupérer la liste de cépages associée à chaque bouteille par ID
11.05.2021	19	320 génération des requêtes d'affichage de données	15:50:00	16:45:00	0:55	réalisation de la correction discutée et partiellement mise en place avec X.Carrel -> le passage de liste en paramètre pose souci, donc les listes sont concaténées avant manque encore de récupérer les données des cépages depuis la base de données, pour le moment il s'agit d'une liste fixe fournie à l'application
11.05.2021	19	406 envoi de l'avancée au CdP et aux experts	16:45:00	16:55:00	0:10	création des fichiers PDFS du journal de travail, de l'avancée des tâches et du rapport de projet. Envoi de ces différents documents par mail au CdP et aux experts
12.05.2021	19	318 mettre en place la classe "alerte"	08:30:00	08:45:00	0:15	création de la classe "alerte", avec attributs et getter commencement de la requête pour récupérer les données liées
12.05.2021	19	601 réunion avec monsieur C.Egger, CdP	08:45:00	08:55:00	0:10	réunion avec le C.Egger, afin de discuter de l'avancée du projet et des points non clairs -> préciser le fonctionnement des tables logs et casiers, ainsi que la raison du choix -> refaire les captures d'écran de la planification initiale et définitive, en incluant les jours
12.05.2021	19	320 génération des requêtes d'affichage de données	08:55:00	09:15:00	0:20	complétion de la requête permettant d'afficher les données liées aux alertes : la table est encore vide, pas possible de tester pour le moment
12.05.2021	19	319 mettre en place la classe "logs"	09:25:00	09:35:00	0:10	création de la classe "logs", avec attributs et getters
12.05.2021	19	320 génération des requêtes d'affichage de données	09:35:00	12:15:00	2:40	création de la requête d'affichage des données liées aux alertes suite de la réflexion sur comment corriger le problème des cépages : aucune solution ne fonctionne pour le moment, mais au moins la requête est fonctionnelle
12.05.2021	19	320 génération des requêtes d'affichage de données	13:30:00	15:05:00	1:35	recherche et tests sur la manière de faire fonctionner le bouton "retour à l'accueil" -> .Show, .Enabled = true, méthode appelée ...=> aucune solution ne marche pour le moment
12.05.2021	19	305 implémenter l'ajout de bouteilles	15:20:00	16:55:00	1:35	gestion de l'affichage du formulaire d'ajout ou de retrait de bouteilles, selon radiobutton -> toujours des bugs liaison des données écrites à des variables pour les envoyer lorsque le bouton est cliqué -> le formulaire s'affichant mal, c'est fait partiellement

17.05.2021	20	305 implémenter l'ajout de bouteilles	09:00:00	09:50:00	0:50	en cliquant sur le bouton radio "ajouter une bouteille", le bon formulaire s'affiche la gestion du drop down s'effectue correctement -> implémenté pour les producteurs, grâce à StackOverflow
17.05.2021	20	305 implémenter l'ajout de bouteilles	10:05:00	11:00:00	0:55	mise en place des autres listes déroulantes de l'ajout de bouteilles (couleur, cépages, casiers, volumes) la liste de volumes est une liste arbitraire, avec les quantités les plus courantes pour des bouteilles de vin création des messages d'erreur si le type de données est incorrecte
17.05.2021	20	305 implémenter l'ajout de bouteilles	11:00:00	11:50:00	0:50	mise en forme afin de s'assurer que toutes les données nécessaires soient présentes
17.05.2021	20	604 réunion avec une personne extérieure	11:50:00	12:00:00	0:10	discussion avec X.Carrel, sur la possibilité de simplifier / raccourcir le code -> au passage, aide sur un point technique -> une liste déroulante non sélectionnée, pour vérifier si quelque chose est sélectionné, utiliser "SelectedIndex" comme attribut
17.05.2021	20	305 implémenter l'ajout de bouteilles	12:00:00	12:15:00	0:15	modification selon discussion avec X.Carrel fin de la mise en place de la vérification de données même si cela a pris plus de temps que prévu, il manque uniquement les requêtes spécifiques aux différents cas pour que l'ajout soit fonctionnel
17.05.2021	20	305 implémenter l'ajout de bouteilles	13:30:00	15:30:00	2:00	après beaucoup de requêtes rédigées, l'ajout d'objet est enfin complet et exhaustif presque tous les cas sont gérés, avec les valeurs qui sont possibles d'être à 0 ou pas cela a pris plus de temps que prévu, mais a été complété reste à gérer le cas où la bouteille existe déjà dans la BDD
17.05.2021	20	306 implémenter le retrait de bouteilles	15:35:00	16:40:00	1:05	il est possible d'enlever des bouteilles à la BDD manque la vérification si la bouteille existe réellement ou pas dans la BDD
17.05.2021	20	308 implémenter la recherche par mot-clé	16:40:00	16:55:00	0:15	début de la mise en place de la recherche par mot-clé dans l'application
19.05.2021	20	308 implémenter la recherche par mot-clé	08:00:00	08:40:00	0:40	mise en place de la recherche par mot-clé afin d'éviter de dupliquer du code pour afficher à nouveau le tableau de données, mise à part de la création du tableau, afin de l'appeler à chaque fois qu'il est nécessaire
19.05.2021	20	309 implémenter la recherche par couleur de robe	08:40:00	08:50:00	0:10	la recherche par couleur de vin est mise en place. Toutes les données sont affichées, mais triées par couleur
19.05.2021	20	311 implémenter la recherche par producteur	08:50:00	09:00:00	0:10	recherche par producteur mise en place -> trie la liste par ordre alphabétique
19.05.2021	20	312 implémenter la recherche par pays	09:00:00	09:05:00	0:05	recherche par pays mise en place -> le tri s'effectue également par ordre alphabétique
19.05.2021	20	310 implémenter la recherche par cépage	09:05:00	09:15:00	0:10	la recherche par cépage est en place, cela trie par ordre alphabétique de cépages Etant donné qu'il est possible qu'un vin ait plusieurs cépages, l'ordre alphabétique est réalisé sur l'intégralité des cépages et seul le premier alphabétiquement est pris en compte
19.05.2021	20	313 implémenter l'export d'une liste triée par PDF	09:15:00	09:35:00	0:20	recherche sur la génération d'un tableau dans le PDF
19.05.2021	20	313 implémenter l'export d'une liste triée par PDF	09:55:00	12:05:00	2:10	avancée sur la génération de PDF -> le header est mis en place et les cases aussi, normalement => pas possible de vérifier, car il reste une erreur au niveau de la génération du PDF. Les valeurs données seraient "hors-index"

19.05.2021	20	313 implémenter l'export d'une liste triée par PDF	13:45:00	14:05:00	0:20	après avoir continué à chercher pourquoi ça ne fonctionne pas, aucune solution n'a été trouvée -> go passer à la suite, à revenir par après pour ne pas perdre trop de temps
19.05.2021	20	214 recherche sur l'impression depuis l'application	14:05:00	14:35:00	0:30	30 minutes de recherche sur l'impression depuis l'application -> pas trouvée de solution viable go faire autre chose, sinon je vais jamais finir
19.05.2021	20	314 implémenter l'ajout de casiers	14:35:00	15:00:00	0:25	L'ajout de casiers est fait dans la majeure partie. La partie restante, encore une fois, est la vérification que l'élément ne soit pas déjà présent dans la base de données
19.05.2021	20	315 implémenter le retrait de casiers	15:00:00	15:10:00	0:10	le retrait de casiers est commencé, les requêtes sont prêtes. Il faut encore lier les requêtes au visuel
19.05.2021	20	315 implémenter le retrait de casiers	15:10:00	15:45:00	0:35	le retrait de casiers est presque terminé, il manque encore une fois un contrôle que la suppression peut s'effectuer (casier vide)
19.05.2021	20	315 implémenter le retrait de casiers	15:45:00	16:05:00	0:20	mise en place de la vérification que le casier est vide -> la requête est créée, mais est dysfonctionnelle : plus aucune suppression ne passe les tests
19.05.2021	20	316 implémenter une alerte sur éléments spécifiques	16:05:00	16:55:00	0:50	mise en place de l'ajout et de la suppression d'alerte au final -> débbugage du code, il y avait des erreurs dans mes appels successifs à la BDD avec les alertes étape actuelle : erreur de syntaxe de requête SQL
20.05.2021	20	316 implémenter une alerte sur éléments spécifiques	08:00:00	09:00:00	1:00	correction de l'erreur de syntaxe -> les requêtes ne fonctionnent pas encore, car c'est plus complexe que prévu -> retour sur le problème plus tard, sinon il n'y aura plus de motivation
20.05.2021	20	319 mettre en place la classe "logs"	09:00:00	09:10:00	0:10	création du datagridview, + requête de récupération des logs déjà présents
20.05.2021	20	307 implémenter l'historisation des actions effectuées	09:10:00	09:30:00	0:20	début des méthodes pour ajouter une entrée aux logs automatiquement
20.05.2021	20	307 implémenter l'historisation des actions effectuées	09:50:00	10:10:00	0:20	mise en place des requêtes d'ajouts de logs
20.05.2021	20	604 réunion avec une personne extérieure	10:10:00	10:30:00	0:20	discussion avec J.Ithurbide, afin de répondre aux questions encore sans réponse : problème d'index de la génération du PDF, piste sur comment mettre en place l'impression, axe à suivre pour vérifier la présence ou non dans BDD, types de tests ?
20.05.2021	20	305 implémenter l'ajout de bouteilles	10:30:00	10:50:00	0:20	ajout de la vérification de la présence d'une bouteille lors de l'ajout -> mise à jour du nombre de bouteilles si déjà présente
20.05.2021	20	314 implémenter l'ajout de casiers	10:50:00	11:00:00	0:10	ajout de la vérification de la présence d'un casier lors de l'ajout
20.05.2021	20	315 implémenter le retrait de casiers	11:00:00	11:10:00	0:10	correction de l'erreur de requête pour la vérification que le casier soit vide -> suppression 100% fonctionnelle
20.05.2021	20	214 recherche sur l'impression depuis l'application	11:15:00	11:45:00	0:30	choix d'un paquet NuGet pour permettre l'impression à partir d'un PDF
20.05.2021	20	317 implémenter l'impression d'une liste triée	11:45:00	12:10:00	0:25	l'impression est fonctionnelle !!! Cela ne marche pas pour toutes les imprimantes, il faut lui donner le nom de l'imprimante pour l'instant, configuré pour classe C236 -> amélio à proposer : fichier de config pour pouvoir changer facilement l'imprimante

20.05.2021	20	316 implémenter une alerte sur éléments spécifiques	13:30:00	14:50:00	1:20	ajouter les bouteilles 1 par 1 aux bouteilles faisant partie de l'alerte implémentation de l'ajout d'alerte débug des erreurs d'affichage des alertes, parce que j'avais codé n'importe quoi avant
20.05.2021	20	604 réunion avec une personne extérieure	14:50:00	15:10:00	0:20	aide de F.Andolfatto pour corriger des erreurs -> le debugger est de mieux en mieux compris, mais encore complexe à utiliser
20.05.2021	20	316 implémenter une alerte sur éléments spécifiques	15:25:00	15:45:00	0:20	finition du débogage de l'affichage des alertes, tout a l'air fonctionnel
20.05.2021	20	319 mettre en place la classe "logs"	15:45:00	15:50:00	0:05	suite de la génération des requêtes de création des logs
20.05.2021	20	406 envoi de l'avancée au CdP et aux experts	15:50:00	16:00:00	0:10	préparation des fichiers PDF pour le rendu envoi du mail pour les experts et le CdP
21.05.2021	20	306 implémenter le retrait de bouteilles	08:05:00	09:00:00	0:55	ajouter la vérification si une alerte est associée à la bouteille en question l'alerte s'affiche, mais la bouteille est quand même sortie après
21.05.2021	20	307 implémenter l'historisation des actions effectuées	09:00:00	09:35:00	0:35	la création des logs est faite, il reste quelques soucis à régler dans la base de données (contraintes d'unicité incorrecte) l'affichage du jour est incorrecte, à corriger
25.05.2021	21	301 réaliser la partie graphique de l'application	08:25:00	08:35:00	0:10	changement du paramètre d'affichage des fenêtres, afin de griser la fenêtre d'accueil tant qu'on n'a pas fermé la fenêtre ouverte. Changement de la valeur de taille de la fenêtre, afin d'empêcher le changement de taille de la fenêtre
25.05.2021	21	501 réalisation des tests unitaires	08:35:00	09:35:00	1:00	mise en place des tests unitaires automatiques, afin de vérifier le bon fonctionnement des méthodes test pour les alertes en place erreur encore présente : les tests nécessitent l'utilisation d'une base de données spécifiques : solution pour appeler une autre base de données : inconnue
25.05.2021	21	501 réalisation des tests unitaires	09:50:00	11:30:00	1:40	mise en place des tests unitaires pour la classe "Bottles"
25.05.2021	21	501 réalisation des tests unitaires	11:30:00	12:00:00	0:30	mise en place des tests unitaires pour la classe "StorageBoxes"
25.05.2021	21	401 mise en forme du rapport de projet	12:00:00	12:15:00	0:15	rédaction de différents points : retard de ce matin
25.05.2021	21	501 réalisation des tests unitaires	15:20:00	15:45:00	0:25	mise en place des tests unitaires pour la classe "Logs"
25.05.2021	21	300 mise en place de la BDD	15:45:00	16:10:00	0:25	correction du MLD : suppression de colonnes superflus, on update et on delete configuré... correction du MCD : suppression des éléments superflus
25.05.2021	21	300 mise en place de la BDD	16:15:00	16:50:00	0:35	mise en place de la base de données "tests", afin d'exécuter les tests unitaires les données pour la base tests sont générées, les tests peuvent être exécutés -> ils restent des erreurs dans ceux-ci, à corriger demain reste à finir de générer les données "réelles" pour la BDD
25.05.2021	21	406 envoi de l'avancée au CdP et aux experts	16:50:00	16:55:00	0:05	génération des documents pour les experts + envoi par mail
26.05.2021	21	318 mettre en place la classe "alerte"	08:00:00	08:20:00	0:20	fin du développement de la fonctionnalité "suppression d'alerte", que j'avais oublié -> cela fonctionne

26.05.2021	21	501 réalisation des tests unitaires	08:20:00	09:15:00	0:55	déboggage des tests unitaires rédigés cela a fonctionné pour certains, mais impossible pour certains autres, je ne trouve pas l'erreur -> avancée sur le reste, il reste du boulot autre part
26.05.2021	21	503 réalisation des tests fonctionnels	09:15:00	09:35:00	0:20	réalisation des tests fonctionnels selon scénarios
26.05.2021	21	504 mise en forme des résultats des tests	09:50:00	10:30:00	0:40	réalisation des tests fonctionnels selon scénarios explication si le test échoue
26.05.2021	21	401 mise en forme du rapport de projet	10:30:00	12:15:00	1:45	rédaction du rapport de projet : évolutions et améliorations possibles, problèmes rencontrés, rédaction des tests, remplacement des illustrations incorrectes (planif initiale, MCD, MLD), rédaction de la partie "réalisation" du projet
26.05.2021	21	401 mise en forme du rapport de projet	13:30:00	14:25:00	0:55	rédaction de la partie "personnes consultées" -> il manquait du détail
27.05.2021	21	504 mise en forme des résultats des tests	08:00:00	08:40:00	0:40	rédaction des tests unitaires, des erreurs restantes dans le projet
27.05.2021	21	403 procédure d'installation	08:45:00	09:00:00	0:15	recherche sur la manière de créer un fichier .exe à partir de visual studio 2019
27.05.2021	21	401 mise en forme du rapport de projet	09:00:00	09:35:00	0:35	mise à jour du diagramme de classe, rédaction du glossaire
27.05.2021	21	401 mise en forme du rapport de projet	09:50:00	11:30:00	1:40	fin de la rédaction du glossaire, rédaction de "personnes consultées", planification définitive avancée, réflexion sur quoi noter dans les paragraphes de la conclusion
27.05.2021	21	402 journal de travail	11:30:00	12:00:00	0:30	début de la mise en place de la planification finale
27.05.2021	21	604 réunion avec une personne extérieure	13:30:00	13:50:00	0:20	n'ayant pas trouvé ce matin, demande à F.Andolfatto sur comment faire un .exe de l'application mise en place de l'installer pour pouvoir simplifier la navigation dans le .exe
27.05.2021	21	403 procédure d'installation	13:50:00	15:05:00	1:15	création de l'application en .exe avec raccourci sur le bureau + test de la solution !!! Si base de données non générées -> plante !!! Réflexion sur la manière de rédiger la procédure d'installation
27.05.2021	21	603 réunion avec monsieur O.Rutz, expert 2	15:20:00	15:40:00	0:20	discussion sur l'avancée du projet : problèmes bloquants, questions génériques, puis explications sur déroulement de la fin du projet + défense
27.05.2021	21	403 procédure d'installation	15:40:00	15:50:00	0:10	avancée du manuel d'installation
27.05.2021	21	406 envoi de l'avancée au CdP et aux experts	15:50:00	15:55:00	0:05	génération des fichiers PDF nécessaires + envoi au CdP et aux experts
31.05.2021	22	403 procédure d'installation	09:50:00	10:00:00	0:10	procédure d'installation "en mode brouillon" -> à mettre au propre
31.05.2021	22	401 mise en forme du rapport de projet	10:00:00	11:00:00	1:00	rédaction des textes associés à la planif déf, rédaction au propre de produit fini, rédaction de liste des éléments fournis
31.05.2021	22	604 réunion avec une personne extérieure	11:00:00	11:05:00	0:05	discussion avec X.Carrel, concernant la mise en forme du document imprimé, ainsi que le contenu à mettre dans "liste des éléments fournis"
31.05.2021	22	401 mise en forme du rapport de projet	11:05:00	11:50:00	0:45	rédaction de la suite du rapport : programmation et scripts, avec illustrations,
31.05.2021	22	401 mise en forme du rapport de projet	13:30:00	15:00:00	1:30	rédaction de l'atteinte des objectifs, fin de la rédaction de la partie "scripts", rédaction de la partie difficultés particulières, mise en forme des annexes A2, A3, A4, A5 et A6, mise en place d'un sommaire des annexes
31.05.2021	22	401 mise en forme du rapport de projet	15:25:00	16:35:00	1:10	réflexion sur le contenu du résumé du rapport (annexe A1) + prise de notes à ce sujet

31.05.2021	22	401 mise en forme du rapport de projet	16:35:00	16:55:00	0:20	rédaction du point évolution et amélioration
01.06.2021	22	300 mise en place de la BDD	09:50:00	10:30:00	0:40	génération des dernières requêtes pour remplir la base de données
01.06.2021	22	401 mise en forme du rapport de projet	10:30:00	10:50:00	0:20	rédaction de points positifs et négatifs
01.06.2021	22	402 journal de travail	10:55:00	11:45:00	0:50	élaboration du diagramme de Gantt réel, selon journal de travail
01.06.2021	22	401 mise en forme du rapport de projet	11:50:00	12:15:00	0:25	réflexion sur la rédaction finale de l'annexe A1 : résumé du rapport
01.06.2021	22	401 mise en forme du rapport de projet	15:05:00	16:30:00	1:25	rédaction du point "comparaison des délais", maintien des délais, complétion du point "annexe", mise au propre du manuel d'installation, rédaction du résumé du rapport
01.06.2021	22	401 mise en forme du rapport de projet	16:30:00	16:45:00	0:15	fusion des pdfs, préparation du rendu final, impression
01.06.2021	22	406 envoi de l'avancée au CdP et aux experts	16:45:00	16:55:00	0:10	génération des pdf, envoi du mail au CdP et aux experts
					0:00	
					0:00	

heures effectuées totales (h) : 83:10  
 heures effectuées semaine 18 20.45 h  
 heures effectuées semaine 19 16.45 h  
 heures effectuées semaine 20 20.45 h  
 heures effectuées semaine 21 15.50 h  
 heures effectuées semaine 22 09.05 h

## Annexe A10 : Manuel d'installation

Avant de pouvoir installer l'application en elle-même, il est nécessaire d'avoir la base de données associée. Tant qu'elle n'est pas hébergée à distance, il est donc nécessaire de l'installer en local. Le but ultime de l'application étant d'avoir les données à distance, les login et mot de passe sont écrits en clair dans le code.

### Installer la base de données

1. Installer MySQL Workbench (<https://dev.mysql.com/downloads/workbench/>)
2. Installation basique de mysql workbench (cliquer sur suivant à toutes les étapes)
3. Créer un serveur mysql, avec les paramètres par défaut
  - a. Login root
  - b. Mot de passe root
4. Décompresser le dossier wineManager\_v1.0.zip
  - a. Clic droit sur wineManager\_v1.0.zip -> 7-zip -> extraire l'archive
5. Sur MySQL Workbench
  - a. Importer le script « generateScriptDB1.4.sql » en cliquant sur le symbole ci-contre.  
Il se trouve en haut à gauche sur la page.
  - b. Exécuter le script en cliquant sur l'éclair jaune, représenté ci-contre.  
Il est présent au centre de la page, au-dessus du script qui s'est ouvert.
  - c. Importer le script « insertData\_1.0.sql », en répétant la manipulation du point 5a.
  - d. Exécuter le script « insertData\_1.0.sql » en répétant la manipulation du point 5b.

En bas à droite, des lignes de contrôle se sont générées. Si tout s'est bien passé, l'intégralité de celles-ci ont un petit « V » vert à côté.

Votre base de données est désormais fonctionnelle.

### Installer l'application

1. Depuis le dossier décompressé :  
Cliquer sur le fichier setup.exe dans « Debug » dans le dossier « wineManager\_v1.0 »
2. Installer à l'endroit souhaité (bouton « parcourir »)
3. L'application a été correctement installé

Pour lancer l'application, un raccourci a été créé automatiquement sur le bureau. Il suffit de double-cliquer dessus pour accéder au contenu.