

Rapport Projet Informatique



CY BAR
WORLD'S FINEST COCKTAIL

2020 - 2021

Réalisé par :

Ilyass OUMLIL

Yenni TADJER

Dawid MALICKI



TECH

Sommaire

Introduction	3
Le bar à cocktail.	4
Nos choix de conception	5
Conclusion	6

Introduction

Dans le cadre du projet d'informatique, nous nous sommes orientés vers la création d'un bar à cocktail qui nous paraissait être le plus amusant et intéressant à réaliser parmi tous les autres projets.

Nous avons opté pour le nom CY-BAR, un bar à cocktail entièrement conçu et programmé en langage C par trois étudiants de PRE-ING 1 :

- Ilyass OUMLIL
- Yenni TADJER
- Dawid Malicki

Ce rapport synthétise la réflexion et le travail effectués en deux grandes parties :

- 1) Le bar à cocktail d'un point de vue joueur et développement
- 2) Nos choix de conception

Le bar à cocktail

Point de vue joueur :

Quand on pense à un jeu de bar à cocktails, on s'imagine pouvoir créer toutes les combinaisons de cocktails possibles et pouvoir essayer ces mélanges. En tant que joueur, on voulait pouvoir être capable de répondre à ce souhait mais également de pouvoir avoir un contrôle du bar total lorsque l'on joue en tant que barman. D'un autre côté le jeu doit répondre à d'autres problématiques que l'on attend en tant que joueur : l'aspect visuel du jeu et l'aspect ludique. On s'attend donc à une interface attirante mais également à une expérience de jeu fluide et intuitive.

Point de vue développement :

Du côté développement, on devait être capable de pouvoir répondre à l'ensemble des problématiques posées par le côté joueur. C'est pourquoi on a choisi de diviser en plusieurs étapes la conception du jeu : développement des fonctions de base du jeu, développement des options possibles dans le jeu, expérience de jeu plus fluide et enfin l'aspect visuel.

Pour développer les fonctions de base ainsi que les différentes possibilités que doit offrir le jeu, nous avons tout d'abord étudié le cahier des charges donné pour le bar à cocktail et nous avons essayé d'y répondre au mieux. Ainsi, nous avons inclus toutes les fonctionnalités décrites dans le cahier des charges même si certaines ont été plus difficiles à réaliser que d'autres tel que la mise à jour automatique du stock. Concernant l'aspect visuel, les possibilités étant limitées si nous n'utilisons pas la SDL, nous avons essayé de réaliser une interface épurée et simple mais tout de même agréable et plaisante pour le joueur. Pour l'expérience de jeu du joueur, il nous a fallu penser à l'enchaînement des différentes interfaces pour que le joueur puisse ne pas se sentir perdu et qu'il prenne du plaisir à jouer au jeu.

Nos choix de conception

Avant de débiter ce projet, nous avons appris à nous connaître pour pouvoir évaluer notre niveau et tirer le meilleur de chacun de nous en nous répartissant équitablement le travail à fournir.

Ainsi, nous avons tenté de trouver 3 axes majeurs dans la conception d'un bar à cocktail : l'interface, la jouabilité et la gestion. Ces 3 axes nous ont permis d'identifier une vingtaine de fonctions et procédures à réaliser telles que l'affichage de la carte et les animations pour ce qui est de l'interface, la prise de commande et la création de cocktail pour la jouabilité mais également l'ajout de stock et l'achat de panier pour la gestion. Chacun de nous s'est focalisé sur un seul axe, ce qui représentait environ 7 fonctions ou procédures à réaliser par personne.

Premièrement, nous nous sommes documentés sur les différentes boissons présentes dans un bar pour pouvoir retrouver les informations de chacune de ces boissons (degré de sucre, degré d'alcool, contenance). Une fois ces recherches faites nous pouvions démarrer l'initialisation des différentes boissons. Pour cela, nous avons réalisé trois tableaux pour séparer les différentes boissons. Un premier contenant les boissons non alcoolisées, un second avec les boissons alcoolisées et enfin un dernier avec les différents cocktails. Cette séparation nous a permis de nous faciliter la tâche car à certains moments, seules les boissons non alcoolisées étaient sollicitées et inversement. Ensuite, nous avons récupéré les stocks de chacune des boissons à l'aide de fichiers .txt pour pouvoir sauvegarder l'avancée de l'utilisateur s'il venait à quitter le jeu.

Dans un second temps, nous nous sommes penchés sur la prise de commande et la création de cocktails qui nous ont permis de rencontrer nos premières difficultés car ces dernières devaient prendre en compte le stock de chacune des boissons et n'afficher que celles dont le stock était supérieur à 0.

Enfin, nous avons débuté l'interface utilisateur qui fait appel aux bibliothèques <windows.h> et <time.h> qui nous ont permis de dynamiser l'interface avec le fait de marquer une certaine pause lors de la création d'un cocktail (**Fonction sleep()**), nettoyer le terminal après chaque instruction (**system (« cls »)**) ou encore ajouter des couleurs au terminal et embellir la carte des boissons(**color(x,x)**). En outre, nous avons réunis les fonctions et procédures de chacun, en réalisant quelques ajustements au niveau des paramètres d'entrée et de sortie pour pouvoir adapter chacune des fonctions au programme principal.

En résumé, nous avons réalisé ce programme dans la bonne humeur, chacun avançait à sa manière ce qui nous a permis concevoir cet algorithme en deux semaines.

Conclusion

Pour réaliser le jeu du bar à cocktails, il a fallu faire plusieurs choix de conception pour satisfaire un maximum le joueur tout en répondant au cahier des charges du projet. Il a donc été nécessaire de réfléchir aux différentes possibilités de développement et de choisir les plus adaptées à notre projet mais également adaptées à nos compétences de développement. Le bar à cocktails nous a donc permis d'enrichir nos compétences dans le langage C tout en réalisant un projet qui nous plaisait.