



# Fonctionnalités du Projet Long TOB

Nom des auteurs

LAANAIYA Mahmoud

LOUDYI Ayoub

LOTFI Hamza

IKICH Mohamed

JANAH Akram

JAAFARI Amine

LAAOUINA Chouaib

Département Sciences du Numérique - Première année  
2020-2021

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Rappel du sujet choisi : Clone Bomberman</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Objectif général du projet</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Description des fonctionnalités</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Interface Utilisateur</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Scénarios envisagés</b>	<b>9</b>

## Table des figures

1	Capture d'écran d'une partie de Super Bomberman (SNES1993)	3
2	Capture d'écran d'une partie de Super Bomberman R (mode Co-op)	3
3	Vision possible de l'interface de l'écran de démarrage . . . . .	7
4	Vision possible de l'interface d'une partie en cours . . . . .	7
5	Vision possible d'un écran de fin de partie (Défaite) . . . . .	8
6	Vision possible d'un écran de fin de partie (Victoire) . . . . .	8

# 1 Rappel du sujet choisi : Clone Bomberman



FIGURE 1 – Capture d’écran d’une partie de Super Bomberman (SNES1993)

L’idée est de créer un clone du jeu “Bomberman” en 2D (Possibilité d’implémenter une version 3D si on est assez courageux voir figure 2). On essaiera d’implémenter un mode histoire (1 joueur), et un mode multijoueur(2+ joueurs). On suit un joueur qui pose des bombes sur la “map” pour détruire des murs et vaincre les ennemis, qui à leurs tours vont “drop” des bonus pour le joueur. Cependant les bombes infligent aussi des dégâts au joueur si il se trouve dans la zone de dégâts.

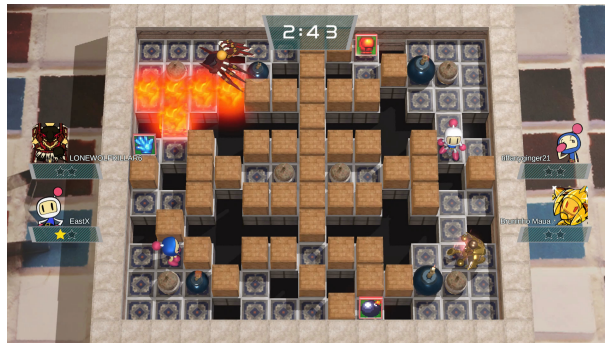


FIGURE 2 – Capture d’écran d’une partie de Super Bomberman R (mode Co-op)

Le clone sera le plus fidèle possible au gameplay du vrai “Bomberman”, avec une musique de fond (BGM), des effets sonores pour l’explosion des bombes et autres interactions (SFX), il sera doté d’un écran de démarrage doté d’un bouton de sélection de partie (Mode Solo, ou Multijoueur), un bouton “Réglages” pour ajuster le niveau de son, et ré-affecter le commandes de jeu, et un bouton “Quitter” pour quitter l’interface.

## 2 Objectif général du projet

Créer un jeu vidéo en partant des acquis du cours de TOB, et se familiariser avec le travail dans une équipe large, en se basant sur les différents principes des Méthodes Agiles (SCRUM). En particulier, créer un clone du jeu "Bomberman".

## 3 Description des fonctionnalités

**Motivation** Le jeu vidéo en question reposera sur plusieurs fonctionnalités que nous essaierons d'implanter au fur et à mesure du projet par ordre de priorité. Parlons d'abord de choses basiques, le jeu contiendra bien sûr un écran de démarrage avec un arrière-plan et une musique de fond dans lequel figure un bouton pour le choix du nom d'utilisateur, un bouton pour lancer le début de partie, un bouton pour le choix du niveau de difficulté et également un tutoriel qui explique les règles du jeu. Lorsque l'utilisateur lance le début de partie, un nouvel écran apparaît. Il est constitué essentiellement d'une carte de jeu sous forme d'un labyrinthe sur laquelle se déplace le joueur, d'un chrono qui calcule le temps passé par l'utilisateur, et du nombre de points de l'utilisateur. Le terrain de déplacement du joueur contient deux types de blocs : des blocs destructibles et d'autres indestructibles. Le joueur peut donc détruire les blocs destructibles avec les bombes qu'il pose. Le terrain contient aussi des ennemis et des bonus qui apparaissent avec la destruction des blocs.

**Mode Histoire (Solo/ Co-op) :** Un mode joueur contre machine.

**Se déplacer sur la carte :** Le joueur aura la possibilité de se déplacer sur la carte en utilisant des touches prédéfinies.

**Poser des bombes :** Afin de vaincre ses ennemies et finir la partie, le joueur devra poser des bombes qui vont exploser, et ainsi détruire des blocs, et/ou vaincre des monstres ennemis.

**Gérer les explostions** Le joueur devra stratégiquement poser des bombes, soit pour détruire un ou des blocs précis, ou pour vaincre un ennemi sans pour autant se mettre en danger. Car les bombes peuvent aussi blesser le joueur.

**Casser des blocs :** Le joueur pourra casser des certains blocs, et ne pourra pas détruire d'autres, ces deux types de blocs sont différenciables par leur graphique.

**Perdre la partie :** Le joueur perd la partie s'il perd tout ses points de vie.

**Gagner la partie :** Le joueur gagne la partie s'il est le dernier en vie.

**Tutoriel :** Un tuto pour comprendre les règles du jeu.

**Vitesse du jeu :** Accélérer le déplacement des personnages.

**Arrière-plan :** Un beau arrière plan derrière la carte du jeu.

**Menu démarrage :** Implémentation d'un menu de démarrage contenant :

**Bouton Début de partie :** Un bouton qui lance la partie.

**Bouton Quitter :** Un bouton qui ferme l'interface et met fin à la partie.

**Bouton Réglages :** Un bouton qui ouvre une interface de réglages :

+ **Réglage son :** Régler le volume du son.

+ **Réglages de Commandes :** Régler les boutons associés aux commandes du jeu.

**Bouton Selection de Mode (Solo ou Co-op) :** Un bouton pour sélectionner le mode de jeu seul ( Solo ) ou à plusieurs ( Co-op).

**Choix du username :** Ouvre une interface où le joueur pourra inscrire son nom.

**Sélection Niveau de difficulté ( Dépend des points de vie du joueur) :** Ouvre une interface de choix de difficulté de la partie.

**Magasin :** Un magasin où l'on achète des goodies.

**Aide :** Une interface qui récapitule comment fonctionne le jeu.

**Musique de fond :** Une musique qui accompagne le joueur pendant toute la partie (BGM BackGround Music)

**Effets spéciaux d'explosion de bombes et autres interactions :** Les explosions des bombes et terrains doivent se faire avec des effets visuels associées à une explosion.

**Mécanique de "Pause" :** Définition d'un raccourci et un bouton pour mettre le jeu en pause.

**Ecran fin de partie (Game Over, ou Victory).** Un écran fin de partie qui annonce le résultat ainsi qu'un bouton retour au menu démarrage et quitter le jeu.

**Signaler un problème :** Une interface où l'on signale un problème qu'on aurait pu rencontrer lors d'une partie et le stocker dans un fichier ".txt".

**Le joueur peut se déplacer sur la map.**

**Le terrain est constitué de deux types de blocs un "indestructible" l'autre "destructible" par les bombes.**

**Bonus.** Le joueur pourra améliorer son arsenal grâce à des bonus éparpiller dans le jeu. (On listera ces bonus dans un retour plus tard. )

**Le jeu présente une panoplie d'adversaire à vaincre (à détailler plus tard).**

**Sélection Niveau de difficulté ( Dépend des points de vie du joueur).**

## 4 Interface Utilisateur

**Explications :** Les interfaces proposées sont celle d'un menu principal, un écran de partie en cours, un écran de fin de partie dans le cas d'une défaite et d'une victoire, l'écran de réglages aura une structure similaires à celle du menu principal.



FIGURE 3 – Vision possible de l'interface de l'écran de démarrage



FIGURE 4 – Vision possible de l'interface d'une partie en cours



FIGURE 5 – Vision possible d'un écran de fin de partie (Défaite)

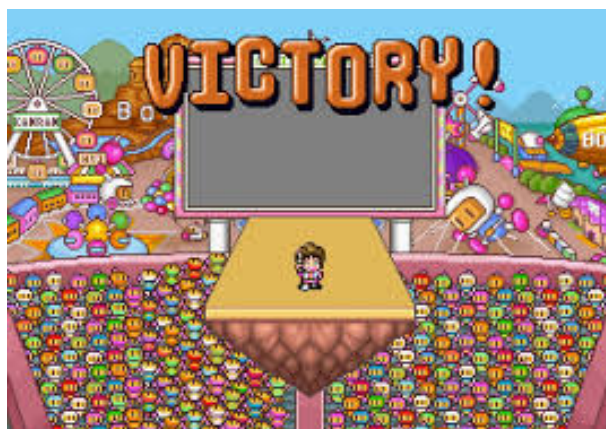


FIGURE 6 – Vision possible d'un écran de fin de partie (Victoire)



## 5 Scénarios envisagés

### **Scénario** N° 01 :

Lancer une partie à partir du menu principal (ou menu démarrage ).  
Perdre la partie en faisant tomber ses PdV (PointsDeVies) à 0.  
Affichage de l'écran de fin de partie.  
Retour au menu principal par le bouton "Return to Menu".

### **Scénario** N° 02 :

Lancer une partie à partir du menu principal (ou menu démarrage ).  
Mettre la partie en pause.  
Perdre la partie en faisant tomber ses PdV à 0.  
Affichage de l'écran de fin de partie.

### **Scénario** N° 03 :

Changer le volume du son du jeu à partir de l'interface Réglages.

### **Scénario** N° 04 :

Acheter un goodies du magasin et visualiser l'effet de l'achat. ( On explicitera les goodies plus tard).

### **Scénario** N° 05 :

Lancer une partie à partir du menu principal (ou menu démarrage ).  
Gagner au niveau 1 et passer au niveau suivant.  
Affichage de l'écran de fin de partie.

### **Scénario** N° 06 :

Lancer une partie à partir du menu principal (ou menu démarrage ).  
Gagner la partie en terminant tous les niveaux.  
Affichage de l'écran de fin de partie.

### **Scénario** N° 07 :

Lancer le tutoriel du jeu à partir du menu principal. Affichage de textes expliquant le déroulement de la partie avec des interactions en parallèle.  
Fin du tutoriel et retour au menu principal.

**Scénario** N° 08 :

Lancer le bouton Aide.

Visualiser les textes du tutoriel expliquant comment jouer.

**Scénario** N° 09 :

Choisir un username.

Lancer une partie.

Gagner ou perdre.

Voir l'username s'afficher à l'écran fin de partie.

**Scénario** N° 10 :

Choisir un niveau de difficulté (Dépend de PdV).

Constater que le nombre de PdV choisi dans le choix de difficulté de niveau est bien celui associé au joueur.

Lancer une partie.

Gagner ou Perdre.

Afficher l'écran de fin de partie.

**Scénario** N° 11 :

Changer les clés associées aux commandes de déplacement du joueur.

Jouer une partie avec les (keybindings) clés associés changées.

**Scénario** N° 12 :

Régler la vitesse de déroulement du joueur (x2, x4, x8,...).

Lancer une partie et constater cette différence de vitesse.