

Laboratoire Console d'Epitech / Epita

Année Scolaire 2001-2002

Cahier des charges

Cahier des charges du projet Bomber Royale

Version :	1
Date :	01/04/2002
Nom du projet :	Bomber Royale
Responsable :	Schilling Rodolphe
Email du Responsable :	schill_r@epita.fr
Auteurs :	Schilling Rodolphe, Nahum Brice
	Tarel Charles, tcherednitchenko Gueorgui
	Viellescazes Luc, Naeder Loic
	Werner Benoit, Plancqueel Yann
Numéro du groupe :	1
Nom du groupe :	Looser's Team
Url du groupe :	Pas encore
Destinataire :	Laurent MASCHERPA (masche_l@epita.fr)

CAHIER DES CHARGES

1 : Equipe

Chef de projet : Schilling Rodolphe
Responsables Documentation : Nahum Brice et Tarel Charles
Graphiste : Tcherenidtschenko Gueorgui
Responsable Son : Naeder Loic

Sans oublier Plancqueel Yann , Werner Benoît et Vieillescazes Luc qui sont comme tout le reste de l'équipe des programmeurs.

2 : Sujet du Jeu

Ce projet est à faire dans le cadre de nos études à l' Epitech de deuxième année.
Ce projet consiste à réaliser par groupe un jeu video sur Gameboy Advance qui est une console de jeux du constructeur Nintendo.

Notre jeu : Bomber Royale

Le but : C'est un dérivé du cultissime Bomberman de la société Hudson Software(Première Adaptation du jeu sur la Nec) dont le principe est d'éliminer les autres joueurs à l'aide de bombes qu'on pose sur le sol. Evidemment, des options viennent pimenter le jeu avec des bombes qui explosent plus loin, des bonus de vitesses etc...
Le jeu sera en 2 dimensions car c'est le plus visible et le choix le plus judicieux pour ce type de jeux en vue du dessus

Pourquoi le projet Console ? : Le labo console qui est classe et permet d'avoir un matériel performant pour la réalisation de jeux.
On aime les jeux vidéos et on a envie de faire partager notre passion à travers la réalisation d'un jeu.
On voulait un projet qui soit cool mais en même temps éducatif or le projet console est celui qui répond le mieux à notre demande.

Pourquoi la GBA ? : La GBA est une console nouvelle génération dont l'avenir semble prospère , c'est donc dans l'optique de comprendre son fonctionnement mais aussi dans l'idée de se mettre dans la place d'un programmeur que nous l'avons choisit.
De plus cette console s'adapte très bien au style de notre jeu grâce à ses fonctions de programmation avancées.
Dernier point la GBA est une console qui attirent beaucoup de développeurs dont cela facilite la programmation grâce aux tutoriaux et aux outils réalisés par des programmeurs.

3 : Le fonctionnement du jeu

Mode de jeux :

-Free For all : chacun pour soit on affronte d'autres joueurs ou des personnages guidés par l'ordinateur.(Possibilité du mode tag)

Ce mode permet de choisir un bomber chacun ayant une attaque spéciale qui se déclenche une fois une jauge remplie(cette jauge se remplit en détruisant des blocs ou un autre bomber)

-Mode History : Comme les bombermans classique avec toutefois contre chaque boss un mini jeu qui apparaît et une fois le boss battu le mini jeu peut être joué indépendamment.

Le mode History sera réalisé si le mode Free For All marche

-Possibilité d'un mode Survival (Un bomber commence avec un drapeau il peut pas poser de bombes) : le but garder le drapeau le plus longtemps.

Même chose que le mode History , le mode Survival sera implémenté si le mode Free For all est opérationnel.

Liste des persos disponibles en Multijoueur :

-Bomber Classique : Sans pouvoir il vaincra par son charisme

-Ninja : Capacité spéciale : Va plus vite et peut traverser les bombes(sauf si elle explose)

-Robot : Capacité spéciale : Peut tirer un rayon laser sur une ligne droite traversant les blocs destructibles(mais son rayon ne traverse pas les blocs incassables)

-Homme Préhistorique : Capacité Spéciale : Peut freezer les autres joueurs pendant 3 secondes

-Cowboy : Capacité Spéciale : Peut poser une dynamite qui provoque une explosion en carré (traverse tous les blocs)

-Pirate : Capacité Spéciale : Peut grâce à son perroquet poser une bombe là où il le désire (Perso qui sera implémenté si les autres marchent)

-Savant Fou : Capacité Spéciale : Peut lâcher un Hamster Fou qui au contact d'un autre bomber explose(durée de vie du hamster limitée)

Persos Cachés :

-RN : Capacité Spéciale : Propage un virus qui rends flou l'écran des autres joueurs

-Homme Taupe : Capacité Spéciale : Peut se rendre là où il veut

Les personnages cachés seront implémentés si les autres sont finis de plus certains pourront être rajouté)

Les stages :

Ils correspondent aux personnages pour le design.

Un niveau Far West pour le Cowboy, un labo pour le savant fou....

Les Mini Jeux:

Le jeu du cowboy : Il faut tirer sur des bouteilles via un viseur.

Le jeu de l'homme préhistorique : Il faut faire un bras de fer contre lui (vive le martelage de bouton)

Le jeu du pirate : Une version de Makass a dit mini jeu mythique de mario party (Ce mini jeu sera réalisé pour notre piscine console)

Liste des options :

Option Flamme : Augmente la taille de l'explosion
Option Bombe : Une bombe en plus
Option Roller : Augmente la vitesse
Option Pied : Permet de pousser les bombes
Option Gant Normal : Porte les bombes
Option Gant de Boxe : Permet d'immobiliser les autres en les frappant
Option max Bombe : Bombe avec puissance maximale
Option Maladie : Provoque un état malfaisant aléatoire

4 : Le Jeu : Point de vue technique

A) Répartition Temporelle

Le jeu peut se répartir en 5 tâches principales :

- 1 : Réalisation d'un niveau avec un bomberman qui se déplace et peut poser des bombes ainsi que récupérer des options.
- 2 : Réalisation de l'intelligence artificielle de l'ennemi et donc implémentation de ceux ci pour la réalisation du Mode Free For All.
- 3 : Réalisation du Mode Free For All avec le câble link et donc achèvement du Mode Free For All
- 4 : Réalisation d'un Mode Survival (cf plus haut pour l'explication du Mode)
- 5 : Réalisation d'un Mode History

Pour la soutenance du 1^{er} mai , le but à atteindre est la tâche 1 finie ainsi que la tâche 2 finie (ou bien avancée)

Pour la soutenance finale les 3 premières tâches seront notre objectif principal si celui ci serait atteint avant la date de cette soutenance alors les deux tâches 4 et 5 pourraient être envisagées et réalisées.

B) Le Graphisme

Le jeu sera réalisé via des sprites et des tiles.

Pour réaliser ceux ci, nous réaliseront des bitmaps via Photoshop pour les sprites et pour les niveaux et menus nous feront appel à Tile Studio programme qui permet de réaliser des tiles en les transformant en .h utilisable dans notre code.

Les sprites seront convertis eux aussi en fichier utilisable via divers programmes de conversion disponible sur Internet.

Le logo ainsi que l'environnement graphique sera réalisé par notre graphiste.

C) Le Son

Le son sur GBA semble être utilisable sous forme diverse nous garderons le format midi et wav qui nous semblent les formats les plus générique et simple d'accès.

Les wav seront certainement réservés pour les bruitages alors que les sons midis seront eux réservés pour la partie musique et ambiance.

Cette partie sera réalisée par notre responsable son

D) L'intelligence Artificielle

Etant newbie dans ce domaine, nous allons nous documenter sur les algorithmes existant et essayeront de mettre en place une I.A scriptée aux ennemis.

Cette recherche passera certainement par la procuration de manuels ou d'informations sur internet.

Le but final de cette partie étant de réaliser une I.A qui soit crédible pour notre jeu

E) Le Gameplay

Un jeu se doit d'être fun et jouable pour éviter donc des dérives , nous feront testé notre jeu dans les différentes phases de production par des personnes extérieures afin de conserver notre gameplay original(car si nous testons pas par des personnes extérieures nous n'allons pas nous rendre compte de certains problèmes dépendant justement du gameplay)

F) La cohésion de groupe

Cette rubrique est là pour définir le comportement du groupe et de déterminer le comportement technique et humain de chacun.

Afin d'assurer une bonne cohésion de groupe , des réunions seront effectuées pour suivre l'avancement du travail de chacun , des difficultés rencontrés , des idées à débattre.

Cette notion de dialogue sera importante afin d'éviter un éclatement du groupe ainsi que le problème d'implémentation des différents modules réalisés par chacun.

5 : Le Jeu : Planning

- 20/03/02 au 30/02/02 : Piscine au Lab console
Réalisation du Mini Jeu Makass a dit durant cette piscine afin d'apprendre le principe de la programmation sur GBA.
- 20/03/02 au 01/04/02 : Réalisation de l'Exposé sur l'architecture GBA dans le cadre du lab console.
- 01/04/02 au 15/04/02 : Réalisation des différents sprites des personnages, des options ainsi que les maps des niveaux , la réalisation des menus.
Travail de recherche et d'essai sur l'intelligence artificielle.
- 15/04/02 au 01/05/02 : Réalisation du système de jeu pour permettre l'évolution du bomberman dans le niveau.
L'intelligence artificielle devra être implémenté au travail ci dessus.
Recherche sur le transfert des données via le câble link.

- Debut mai à Début Juin :
Finition de l'Intelligence Artificielle et ajout des personnages cachés.
Mise en place des recherches effectués sur le transfert des données via le câble link.
- Début Juin à Début Juillet :
Finition du Mode Free For All et phase de test intensive pour trouver les divers bugs restants.
Reflexion si pas de problèmes sur les Modes Survival et History.
- Début Juillet au 15 Juillet :
15 jours de dead line pour coup de bourre ou recherche d'erreur.
Implémentation du Mode Survival ou History si ceux ci sont réalisés.