

CAHIER DES CHARGES PROJET KGB

Par Adrien HOUPERT, Axel BAROUSSE, Maximilien MORIQUAND et Thomas CHIVET

January 17, 2019

Kinder Garden Battle

Par Denough



Table des matières

Introduction	3
1 Genèse du groupe	4
1.1 Création de notre groupe	4
1.2 Les membres	4
1.2.1 Adrien HOUPERT	4
1.2.2 Axel BAROUSSE	4
1.2.3 Maximilien MORIQUAND	5
1.2.4 Thomas CHIVET	5
2 Présentation de notre Projet	6
2.1 Synopsis	6
2.2 Le Type	6
2.3 État de l'art	6
2.4 Contexte et Environnement	6
3 Découpage du projet	7
3.1 Les Différentes Parties	7
3.1.1 Graphismes	7
3.1.2 Multijoueur (réseau)	8
3.1.3 Effets Sonores	8
3.1.4 Animations	8
3.1.5 Site Web	8
3.1.6 Level design et Environnement	9
3.1.7 Interface	9
3.1.8 Gameplay	10
3.2 Répartition du Travail	10
3.3 Planning	10
Conclusion	11

Introduction

Bienvenue dans le cahier des charges du projet Kinder Garden Battle. Kinder Garden (Battle ou KGB dans sa forme simplifiée) est un jeu vidéo mêlant stratégie, univers enfantin et guerre sans pitié entre enfant de la même classe. Ce jeu sera accompagné d'un mode multijoueur, d'effet sonore originaux, fait avec la voix et les objets du quotidien, de graphisme et d'un level design rappelant les meilleurs souvenirs de l'enfance du joueur. Le but final est de créer un jeu original, amusant avec des parties se ressemblant le moins possible mais aussi un jeu intelligent avec de grande possibilité en terme de stratégie.

Certains jeux se rapprochent de cette thématique comme "Fire Emblem : Three Houses" ou "Mario + The Lapin Crétin Kingdom Battle". Ces deux jeux nous ont inspiré pour créer "Kinder Garden Battle", le premier étant un jeu avec une stratégie poussé et proposant des combats amusants, et demandant au joueur une réelle réflexion. Le second, lui, est axés sur un univers coloré,apportant son lot de situation singulière et amusante. Nous voulons combiner ces deux jeux pour créer le notre qui demandera de la stratégie poussée mais gardera un côté amusant, enfantin et coloré.

Ce cahier des charges comprend trois parties et une conclusion.

Tout d'abord, une présentation del'équipe en charge du projet, de sa formation aux objectifs de chacun.

La seconde partie, quant à elle, se résume en une présentation du projet plus précise. Dans une troisième partie, nous présentons la manière dont le jeu a été découpé en huit grands principes, et de quelle manière nous nous les sommes répartis entre nous, avec le système de responsable et suppléant.

1 Genèse du groupe

Axel (alias Kraby) et Adrien (alias Irrace) formaient un groupe de deux et se sont rapprochés de Thomas (alias Lagryf) et Maximilien (alias Poichichon) l'échéance arrivante. Un membre du groupe ayant une idée précise du type de projet qu'il voulait réaliser, les autres membres ont accepté son idée et c'est ainsi que le projet de KGB fut créé.

1.1 Création de notre groupe

1.2 Les membres

1.2.1 Adrien HOUPERT

Venant de la filière Scientifique spécialité Science de l'ingénieur, j'ai découvert l'informatique en Première à travers l'option ICN puis en terminale avec la spécialité ISN. J'ai appris à coder en *Python* via les différents projets d'ISN et d'ICN où j'ai réalisé le portage d'un jeu de cartes et un RPG de type «Rogue like». J'ai aussi obtenu des notions de programmation en *C* avec arduino pendant le projet de terminale de SI. Ces différents projets m'ont aussi appris à travailler en groupe et à partager mon travail avec les autres.

Suite à ces projets en informatique, j'ai décidé que je voulais travailler dans ce domaine plus tard, je me suis donc mis à chercher une école d'ingénieur dont la spécialité était l'informatique et c'est donc tout naturellement que mon choix s'est portée sur EPITA.

J'espère que mes connaissances acquises durant mes différents projets pour la création de jeux vidéo ainsi que pour le travail de groupe pourront être utile pour mener ce projet à son terme.

1.2.2 Axel BAROUSSE

Depuis petit, j'ai été baigné dans le monde de l'informatique. Que ce soit à travers les jeux vidéo ou les heures passées au bureau de mon père j'ai été véritablement conquis par cet univers si vaste et dans lequel tout reste à faire. C'est donc tout naturellement que j'ai à la fin de mes années de lycée choisit EPITA pour continuer mon apprentissage. J'espère que cette école me permettra de continuer d'enrichir mes connaissances sur ce monde merveilleux et qu'elle pavera la route de mon succès.

J'ai rencontré Adrien le chef du projet cette année et dès le début il m'a parlé de KGB. J'ai tout de suite accroché à cette folie. Le jeu a tout pour réussir : un gameplay prometteur, un design amusant et un univers enfantin qui saura rappeler aux joueurs leurs meilleures heures dans la cour de récré. De plus, Adrien s'est montré ambitieux et sûr de lui, ce qui a contribué à mon adhésion au sein du groupe.

Je pense que ce projet ne peut nous apporter que du bien. Nous allons pouvoir apprendre à coordonner une production, respecter les échéances d'un projet et gérer le stress qui l'accompagne. Nous apprendrons également à nous connaître entre nous mais aussi nous-même : connaître nos forces, nos capacités en état de crise ou même savoir situer ses limites. Tous ces traits seront à mon sens mis à l'épreuve dans ce projet, et j'ai hâte de m'y atteler.

1.2.3 Maximilien MORIQUAND

J'ai acquis mon premier ordinateur à l'âge de 10 ans, ce qui, à mon sens m'a permis de m'initier au monde de l'informatique, mais surtout du jeu vidéo. Ainsi j'ai été immergé dans ce milieu relativement tôt, mes premières manipulations étant l'installation et l'utilisation de jeux gratuitement, mais ce n'est qu'aux environs de mes 13 ans que je compris que l'ordinateur était plus qu'une console de jeux, mais une machine cachant une pléiade de possibilités.

C'est ainsi que débutèrent mes aventures dans l'informatique : montage d'ordinateur fixe, création de (petits) programmes et jeux en Basic (casio), dépannage chez mes grands-parents entre autre .

Toutes ces pérégrinations m'ont mené à considérer sérieusement l'informatique comme une profession, et par extension, à venir faire ma scolarité à Epita, la meilleure école dans le milieu.

De plus, étant un grand amateur de jeux de rôle stratégique , j'ai beaucoup joué dans ma jeunesse à des jeux tels «Xcom», «Advance Wars», «Heroe of might and magic» et «Fire Emblem». Je me sens donc particulièrement enthousiasmé pour créer un jeu qui s'inspira des mécaniques de ceux que j'apprécie tant et sur lesquelles j'ai passé beaucoup d'heures.

1.2.4 Thomas CHIVET

Je m'appelle Thomas Chivet, j'ai 18 ans et je sors d'une terminale où j'ai eu mon bac S mention bien. J'ai après cela intégré l'école EPITA pour développer mes compétences en informatique et pouvoir avoir le diplôme d'ingénieur. J'ai toujours été intéressé par les jeux vidéos, j'ai acquis petit à petit une bonne connaissance du média et de son histoire, le projet d'un jeu vidéo était donc comme une évidence pour moi. Ce projet me permettra personnellement d'avoir de plus ample connaissance dans le domaine du code mais aussi du jeu vidéo. Cela aiguïsera mon esprit critique envers ceux-ci en comprenant plus largement pourquoi certaines parties d'un jeu sont moins bien faite que d'autre et quelle est la réelle charge de travail que cela représente. De plus, ce projet m'obligera à être régulier dans mon travail, ce jeux vidéo est ma première opportunité de faire un travail plus personnel mais aussi de plus grande envergure. Il m'obligera d'utiliser ce que j'ai appris durant le semestre un dans quelque chose de très concret, ce qui me plait. Enfin, ce projet est la chance pour moi de m'améliorer en tant que personne dans un groupe, de développer mon esprit de groupe, d'écouter les autres, de comprendre leur point de vue mais aussi de déléguer le travail aux autres ce qui est un de mes grands points faibles dans les travaux de groupe.

2 Présentation de notre Projet

2.1 Synopsis

Dans le petit village de Walscheid, tout paraît aller pour le mieux pour tous les habitants. Tous, sauf les élèves de l'école municipale qui se livrent une guerre de territoire sans merci. Leur objectif commun, écraser les bandes rivales et devenir les rois de la récré. La bataille fait donc rage dans les rues de Walscheid, ces jeunes écoliers combattent pour contrôler certains points forts du village avec leurs bandes : du square, de la cour de récré ou même jusqu'à la salle de classe, il n'y aura pas de quartier. Seul les meilleurs conserveront leur goûter.

2.2 Le Type

Le jeu appartient au genre du « Tactical RPG » et consiste en un affrontement de deux équipes composées de quatre personnages s'affrontant pour remporter la partie. Le jeu pourra se jouer en solo et en multi. Il s'effectuera entre deux joueurs sur un plateau, où seront posés les personnages de chaque joueur, le but étant, via l'utilisation des capacités de chaque unité ainsi que des possibilités offertes par l'environnement, de réduire à zéro les points de vie de chacun des personnages de l'adversaire pour remporter la partie. La particularité du jeu réside dans les personnages que le joueur incarne ainsi que dans les plateaux, en effet le joueur contrôlera des enfants qui évolueront dans différentes aires de jeux ainsi les graphismes ainsi que l'ambiance se voudront léger et enfantin.

2.3 État de l'art

Le genre du « tactical rpg » tire son origine de deux grandes inspirations, le premier est le genre du jeu-vidéo « rpg » classique dans la manière de développer l'histoire ainsi que de créer ses personnages et leurs compétences, la deuxième grande inspiration provient des échecs dans la manière d'appréhender les combats sur un plateau. Même si le genre n'est pas très connu du grand public, il existe tout de même des licences célèbres de ce type de jeu qui ont su marquer l'esprit des joueurs.

Tout d'abord la série des « Fire Emblem » ainsi que celle des « Xcom » qui même si ayant des univers très différents, le premier étant un univers d'héroïques fantaisies et l'autre se voulant d'un univers plus contemporain et réaliste, possèdent tout les deux une mécanique de jeu semblable dans la gestion de la mort de ces personnages, puisque si l'un des personnages perd tout ces points de vies, le personnage ne peut plus être ranimé, ceci augmentant la difficulté et impliquant d'avantage le joueur dans le jeu. On peut aussi citer les « mmorpg » « Dofus » et « Wakfu » dont la particularité et d'être énormément orienté sur un aspect multijoueur à travers toutes les mécaniques créées par le côté « mmo » du titre.

2.4 Contexte et Environnement

Le jeu consistera en un affrontement de deux équipes composée de quatre enfants sur un plateau grillagé. Chaque enfant aura une classe (identifié par un chapeau) qui lui sera associé lui conférant différentes statistiques et compétences. Les personnages pourront changer de classe en cours de partie en récupérant des chapeaux à des endroits spécifiques du terrain. La condition de victoire sera de réduire les points

de vie de chacun des personnages de l'équipe adverse, en utilisant les différentes compétences de chacun de nos personnages, tout en évitant de voir les points de vie de nos personnages réduit à zéro.

3 Découpage du projet

3.1 Les Différentes Parties

3.1.1 Graphismes

Kinder Garden Battle est où l'on contrôle des enfants dans leur univers d'enfant (la cours de récréation, la garderie, la classe), les graphismes ont comme but de décrire le plus précisément possible cet univers enfantin. Ils doivent faire référence à leur univers, référence à des contes, des jeux d'enfant comme les billes, la corde à sauter, le toboggan. Ils doivent donner l'impression d'être fait par des enfant qui imaginent pendant qu'ils jouent. Les graphismes se découperont en plusieurs parties interdépendantes :

- Les enfants : Les graphismes de l'enfants seront en 5 parties différentes : Le t-shirt, les chaussures, le chapeau, le pantalon et l'enfant en tant que tel. Chacun de ces parties pourront être customisable par l'utilisateur (la couleur). Il existera aussi différent enfant mis par défaut dans le jeu.
- Le terrain : Le terrain devra faire référence à des endroits mémorable de l'enfance comme le square (avec une fontaine à eau, un bac à sable etc...), une garderie (avec un extérieur et un intérieur), une récréation mais aussi, par exemple, une salle de classe.
- Les chapeaux : Les chapeaux sont une partie importante dans le jeu, en effet, c'est ce que le joueur verra le plus dans une partie, ils doivent donc être facilement reconnaissable par le joueur, être assez original pour que ceux-ci ne soient pas sans aucun caractère mais aussi différent les uns des autres. Ceux-ci feront référence à des héros de l'enfance ou des concept simplifié (un chapeau de Robin Des Bois, un chapeau de magicien, un chapeau faisant référence au monde médical).
- Les objets : Les objets doivent graphiquement être à l'image du jeu, en effet il serait décalé de mettre une vraie arme de guerre dans un jeu de bataille entre enfant. Les objets pourront donc être des pistolets à eau, des lances pierres ou des petits arcs ou des pistolets à cartouche en mousse. Leurs effets seront exagérés (comme si les enfants imaginaient une arme beaucoup plus puissante que celle qu'ils ont dans leur main) pour rendre l'action plus intéressante et plus amusante pour le joueur.

3.1.2 Multijoueur (réseau)

Le jeu en solo se résumant à affronter une intelligence artificielle, le besoin de pouvoir jouer en multijoueur était essentiel. Le joueur pourra donc affronter un autre joueur dans un mode de jeu où chacun contrôlera une équipe de quatre personnages. Les règles du jeu seront exactement les mêmes que en solo, la seule différence sera un joueur humain en temps qu'adversaire au lieu d'un ordinateur. L'ajout de ce mode de jeu permettra de considérablement augmenter la durée de vie du jeu puisque l'essentiel de celui-ci se déroulera en multijoueur.

3.1.3 Effets Sonores

L'ambiance sonore de notre jeu doit être à son image, enfantine, festive et joviale. C'est pour cela que nous avons fait le choix de réaliser l'entièreté des sons et des musiques de jeu à l'aide d'objets du quotidien et de nos voix. Cette production artisanale renforcera le côté bon enfant de notre jeu, permettant de revivre nos plus belles batailles de la cour de récré.

3.1.4 Animations

Maintenant que nos petits bonhommes sont implémentés, il nous faut leur donner vie. C'est là qu'intervient le travail d'animation. Il va falloir animer toutes les différentes parties du corps de nos petits monstres en fonction des actions qu'ils réalisent, que ce soit une attaque, un déplacement ou encore une interaction avec l'environnement du jeu. Les mouvements devront être clairs et il faudra pouvoir identifier une action instantanément grâce à son animation unique.

3.1.5 Site Web

Notre site Internet sera la vitrine de notre projet et devra donner envie au visiteur de s'y attarder et au mieux de télécharger le jeu. Tout en omettant pas de parler du jeu autour de lui. Il devra donc être accueillant ainsi qu'agréable.

Pour ce faire, il sera donc développé avec de l'*HTML 5* et du *PHP*. Il comportera une page principale, avec des informations sur le jeu, un lien de téléchargement, un bandeau de redirection vers nos différentes pages et les dernières informations sur les étapes du développement.

De plus, on pourra y trouver une page donnant des informations sur notre équipe, ainsi qu'une page sur les moyens d'obtention du jeu notamment les archives, le lien de téléchargement de la dernière version disponible du jeu et enfin, la méthode d'installation de ce dernier.

3.1.6 Level design et Environnement

Le level design est la clé de voûte d'un jeu vidéo appartenant au genre du Tactical RPG. En effet, dans un jeu de stratégie comme celui-ci, il faut que les niveaux soit équilibré pour chaque équipes et que rien n'avantage plus une équipe qu'une autre. Il doit aussi être juste : si une équipe réussie à prendre un point important du niveau (par exemple un objet lui permettant de se déplacer plus vite) il doit être avantagé par rapport à l'adversaire sans que celui-ci ne puisse pas reprendre ce point stratégique. Le level design doit aussi être cohérent avec l'univers du jeu. Il doit être original pour chaque niveau, cela permet différente stratégie en fonction des niveaux et, par conséquent, plus d'amusement pour les joueurs.

Nous projetons actuellement de créer entre 3 à 5 niveaux qui, comme dit dans la partie graphisme, auront chacun leur « caractère » et ressembleront à un univers d'enfant. Le niveau principal sera une cour de récréation, et les autres niveaux pourront être une salle de classe, un square, une garderie mais aussi une fête foraine. Chaque niveau aura des objets avec lesquels les joueurs pourront interagir (par exemple un tobogan qui permettra au joueur de se déplacer plus vite, une tyrolienne faite à la main qui aura le même effet, une piscine à boule qui permettra aux enfants de les lancer aux autres) mais il y aura aussi des situations permettant de changer l'issue d'une partie (la présence d'un surveillant ou d'un ou d'une professeur dans une cours de récréation à instant régulier, la présence de bille sur le sol pouvant faire glisser le personnage, le passage d'autre élève dans la cours ou le square qu'il faudra évité de taper). Le level design sera donc équitable, original mais aussi il pourra créer des retournements de situation.

3.1.7 Interface

Cette partie comprendra deux grands axes les menus de sélection et de pause; ainsi que le HUD (Head up display, ou affichage tête haute en français).

Le menu de sélection se lancera au démarrage du jeu, le choix sera entre trois sélections «Jouer», «Options» et «Quitter». Si le menu «Jouer» est sélectionné un autre menu s'affichera entre «Multi», «Solo» et «Retour». Si «Solo» est sélectionné la sélection des personnages se lancera, si «Multi» est sélectionné un menu permettant le choix entre créer et rejoindre une partie se mettra avant la sélection. En partie, le joueur pourra afficher un menu pour quitter la partie modifier les options ou sortir du menu et reprendre la partie.

Durant la partie, le «HUD» permettra de montrer aux joueurs différentes informations comme la vie de chacun de ses personnages, leurs points de mouvements, les capacités activables ou non par son personnages ainsi que les points de vie des adversaires.

3.1.8 Gameplay

Les définitions du terme gameplay sont nombreuses , mais nous pouvons cependant résumer le gameplay comme la notion qui différencie le jeu vidéo d'un simple film : il peut être défini par l'ensemble des interactions et contrôles possibles pour l'utilisateur d'un jeu vidéo.

Notre jeu étant un *tactical rpg* (jeu de rôle tactique), les combats seront au tour par tour et opposeront deux équipes de quatre personnages ,le but étant de vaincre l'équipe ennemie ,contrôlée par un humain ou une intelligence artificielle . Le joueur pourra , en fonction du terrain et de ces points de mouvement , déplacer les personnages de son équipe pour combattre l'équipe adverse.

Ainsi ,il y'aura des interactions entre la carte de jeux et les statistiques des personnages. Le joueur, en fonction de la classe du personnage qu'il contrôle pourra attaquer à distance ou au corps à corps et même , pour certaines classes, influencer les autres personnages.

De plus , le joueur aura la possibilité de ramasser des chapeaux afin de changer la classe de son personnage, lui procurant plus de flexibilité dans son approche et de sa stratégie.

3.2 Répartition du Travail

	Adrien	Axel	Maximilien	Thomas
Multijoueur	Responsable			Suppléant
Graphismes		Suppléant		Responsable
Level Design			Suppléant	Responsable
Sons	Suppléant	Responsable		
Site Web		Suppléant	Responsable	
Animation		Responsable		Suppléant
Interface	Responsable		Suppléant	
Gameplay	Suppléant		Responsable	

3.3 Planning

	Soutenance 1	Soutenance 2	Soutenance 3
Multijoueur	30%	75%	100%
Graphismes	40%	85%	100%
Level Design	25%	50%	100%
Sons	50%	90%	100%
Site Web	10%	40%	100%
Animation	15%	60%	100%
Interface	20%	75%	100%
Gameplay	20%	60%	100%

Conclusion

Le projet KGB est un jeu video 3D au design et à l'ambiance enfantine et regressive. Les joueurs déplaceront tour à tour leurs personnages en vue isométrique afin de triompher de leurs adversaires. Le jeu reposera sur la stratégie de déplacement et le choix des différents personnages et compétences. Le joueur pourra également choisir de combattre une IA s'il ne dispose pas de connexion internet. L'expérience de jeu à pour but de remémorer aux joueurs leurs plus belles batailles dans la cour de récré et de retomber en enfance tout en s'amusant au travers des musiques festives et enfantines ainsi que l'ambiance amusante et colorée.

Merci de votre attention.

