

Cahier des charges pour le Projet tutoré du S2.

Introduction :

Dans le cadre du projet tutoré du second semestre, il est nécessaire de créer une application dans le langage Java en Programmation Orienté Objet. Nous nous sommes alors réunis dans une équipe de 6 étudiants : Charles Morel, Joachim Woerly-Moussier, William Bégot, Thomas Dubois et Hadrien Mittoux. Afin de fournir un travail productif de chacun des membres de l'équipe, nous avons fait le choix de programme sur un thème qui nous réunit tous : le jeu vidéo.

I- Déroulement du jeu :

1 - Le début de partie :

La partie débute avec deux équipes ayant deux buts différents.

D'un côté, les espions qui ont pour but de voler un document et devront l'apporter vers un point d'évacuation.

De l'autre, les gardes qui doivent défendre ces documents. Avant la partie les gardes posséderont deux minutes pour disposer certains objets sur la carte pour combattre la menace (ce point sera éclairci un peu plus tard).

Les espions devront agir méthodiquement car chaque espion se verra attribuer un nombre limité de vie. En effet chaque espion aura seulement trois vies et quand un espion perd toutes ses vies lors d'une partie, il ne peut pas ressusciter. Le temps de réapparition d'un espion sera fixe. Ce temps sera de 15 secondes.

Les gardes, eux, auront un nombre illimité de vies. Mais il devront quand même agir méthodiquement. En effet, le temps de réapparition des gardes augmente à chaque fois qu'ils meurent. Le premier temps de réapparition est de 20 secondes puis il augmente de 10 secondes supplémentaires quand un même garde meurt à nouveau. Si les gardes ne font pas attention, le temps de réapparition devient vite interminable.

2- Les items, l'argent et les objectifs annexes :

Pour faciliter aux deux équipes la réussite de leur objectif principale, chaque équipe aura la possibilité d'acheter des objets à leur point d'apparition. Pour les obtenir il suffit de gagner de l'argent virtuel.

Ce jeu sera composé d'un argent virtuel qui sera utile aux joueurs au niveau personnel mais également collectif.

Chaque espion aura sa propre somme d'argent qui augmentera tout au long de la partie mais en petite quantité. En complément ils auront des quêtes annexes. Quand une quête annexe est réalisée avec succès chaque joueur gagne une partie du butin.

Contrairement aux espions, l'argent des gardes est gérer à l'équipe toute entière. C'est le chef des gardes (celui qui gère les caméras) qui s'occupe de la gestion des fonds. Il devra acheter les équipements et les mettre à disposition des gardes. Les gardes devront agir intelligemment et se répartir convenablement les objets. Les gardes ne gagneront pas d'argent constamment et n'auront pas de quêtes annexes. Pour augmenter leur somme d'argent il doivent simplement tuer des espions. Des bonus d'argent seront attribués aux gardes qui tueront plusieurs espions sans mourir dans un laps de temps assez court, aux gardes qui tueront un espion qui a tué beaucoup de gardes et aux gardes qui tuent un espion en possession du document de la quête principale.

3- Les différentes conditions de fin de partie :

Il y a trois façons de finir une partie :

La première façon est que les espions gagnent en rapportant le document au point d'évacuation. Ce point d'évacuation sera sûrement le point de réapparition des espions. Finir les quêtes annexes n'est pas nécessaire pour finir la partie mais elles sont utiles pour gagner de l'argent, acheter des objets et ainsi progresser dans le jeu.

La deuxième façon de gagner est que les espions sont tous morts et ont   puis   toutes leurs vies.

En effet, si les espions n'ont plus de vies, ils ne peuvent pas réapparaître et donc les gardes sont déclarés vainqueurs de la partie.

La dernière façon de finir la partie est que le temps de celle-ci soit écoulé. Si le temps de la partie tombe à zéro, la victoire revient aux gardes. En effet, durant le temps de la partie (qui n'a pas encore été défini par le groupe) les espions n'ont pas réussi à obtenir le document de la quête principale donc ils ont échoué la mission. Cela signifie que les gardes ont tenu bon à l'assaut des espions et donc que c'est eux qui ont gagné la partie.

II. Fonctionnement des équipes :

Ce jeu opposera deux équipes aux objectifs différents : la première, les gardes devront défendre les documents contre les tentatives de vols, la seconde, les espions devront voler les documents et les rapporter jusqu'au point d'évacuation.

Les joueurs appartiendront tous à l'une ou l'autre des deux équipes. Ces dernières auront deux minutes pour se préparer avant le début de la partie. Ayant un système de jeu asymétrique, la préparation ne se passe pas de la même manière pour chacune des équipes et la façon de jouer est totalement différente.

Pour les gardes, seul le chef peut acheter les objets de type 'équipe' qui ne peuvent s'acheter qu'en début de partie et doit les poser pendant ces deux minutes (exemple : caméra, robots ...). De plus, tout au long de la partie, le chef devra gérer l'équipement des autres gardes en achetant des objets 'personnels'(exemple : grenades, mines, munitions ...) et s'assurer qu'il y en ait toujours en stock. Il aura également pour mission et de coordonner les actions de ses co  équipiers par l'intermédiaire d'une carte interactive (avec des signaux) et de gérer les communications. Les membres de l'équipe ne pourront communiquer qu'avec le chef.

Les espions, eux, pourront acheter chacun leur équipement et devront voter pour un objet d'équipe que tous posséderont. Ils auront, contrairement aux gardes, la possibilité de communiquer entre eux pour élaborer des stratégies.

Nous voulons mettre l'accent sur le travail d'équipe qui est à notre goût un côté des plus intéressants du jeu vidéo, aspect qui est encore trop peu courant dans le monde du jeu vidéo.

De plus, puisque les équipes se jouent de manières différentes, il faudra prendre en compte ces divergences lors de la programmation.

III. L'expérience utilisateur:

Les parties se dérouleront sur une carte qui a été prédéfinie. Cette dernière est en vue de dessus. Elle est composée de salles et de couloirs reliés par des portes. De ce fait, seules les personnes dans une même pièce, le même couloir, ou les lieux qui ne sont pas séparés par une porte ont la capacité de se voir. Cela permet en outre aux espions de pouvoir se cacher et de s'enfuir des gardes pour ne pas se faire tuer. Cependant, il existera des conduits d'aérations, endroits « sûrs » où les espions pourront de réfugier pour échapper aux gardes, ces derniers n'en ayant pas l'accès. Chaque équipe aura une « base » qui permettra d'acheter des équipements supplémentaires (mines, grenades etc.).

Au niveau de l'interface utilisateur, tous les joueurs en auront une semblable quelque soit l'équipe. En effet, chacun sera pourvu de deux cartes : une grande carte où le joueur pourra se repérer (avec affiché les 3 ou 4 pièces adjacentes à la position du joueur), une mini-carte générale (avec tous les couloirs, salle et objectifs), un inventaire d'équipement, ainsi qu'un chat et un système de pointeurs de carte pour faciliter les communications. Il y a également une interface qui sera prévue pour l'achat des équipements à la base.

Le seul joueur ayant une interface différente sera la chef des gardes : il n'aura pas de personnage physique. En contrepartie, il aura une interface de contrôle divisée en différentes parties : une grande carte générale d'où il aura une entière visibilité sur la position des divers gardes et la vision des caméras, un gestionnaire de stocks pour la base des gardes et un chat.

IV. Les évolutions :

Étant un projet qui tient à cœur à l'équipe de développement entière, nous pensons dans le futur à continuer le développement du jeu hors projet tutoré. La richesse de notre concept est sa capacité d'évolution. Dans un premier temps, si nous aurons assez de temps, nous coderons la génération aléatoire d'une carte pour qu'aucune partie ne ressemble à une autre ou tout simplement un éditeur de carte pour laisser aux joueurs exprimer leur imagination. Il est également possible de programmer un sélecteur de mode comme survivant (une vie par joueur et un budget définit à l'avance), course à la montre etc. Puis il sera également possible d'améliorer le jeu par l'ajout de nouveaux équipements plus performants (et plus stratégiques) , de portes (transparentes, bloquées par code etc.). Ainsi que la possibilité d'implémenter un chat vocal. Les idées sont nombreuses !