



2010 – 2011

**Projet de groupe
B2 – Développement**

Contenu :

Présentation du projet

Table des matières

1. CONTEXTE DU PROJET	3
2. A PROPOS DU JEU QUE VOUS ALLEZ CONCEVOIR	4
2.1. DEROULEMENT DU JEU	4
2.1.1. PHASE 1 : PLACEMENT DES MURS	4
2.1.2. PHASE 2 : PLACER LES CANNONS	4
2.1.3. PHASE 3 : ASSAULTS.....	4
2.1.4. PHASE 4 : REPARER LES MURS.....	5
2.1.5. CALCUL DU SCORE	5
2.1.6. VICTOIRE OU DEFAITE.....	5
2.2. ELEMENTS LOGIQUES	5
2.2.1. LA CARTE	5
2.2.1.1. LA TERRE.....	5
2.2.1.2. LA MER.....	5
2.2.2. LES FORTIFICATIONS.....	6
2.2.2.1. LES FORTERESSES.....	6
2.2.2.2. LES MURS.....	6
2.2.2.3. LES CANONS.....	6
2.2.3. LES ENNEMIS	6
2.2.3.1. BATEAUX	6



L'ensemble des éléments indiqué dans ce document désigne un projet fictif créé dans le cadre des projets de groupe pour l'année académique 2010-2011 à SUPINFO International University sur la base de situation que les étudiants peuvent rencontrer dans leur vie professionnelle.

Toute ressemblance avec des cas et des entreprises réels serait purement fortuite.

1. Contexte du projet

La société Ultimate Game Factory (UGF) est un établissement spécialisé dans l'édition de jeux vidéos depuis 1988. Elle compte notamment parmi ses nombreux partenaires, des acteurs incontournables comme des studios de développement, des constructeurs propres à ce domaine ainsi que des distributeurs spécialisés principalement aux Etats-Unis mais aussi en Europe et au Japon.



Toujours à la recherche du prochain blockbuster, elle s'illustre aussi dans sa volonté de pérenniser les grands classiques du genre.

M. Michael GRANTT, directeur de produit chez UGF, a senti l'intérêt grandissant du public envers les jeux de type « Tower Defence ». Après être tombé par hasard sur ce [jeu](#), il s'est penché sur la référence de ce genre, RAMPART™ de ©TENGEN.

Michael GRANTT a convaincu sa direction pour lancer le développement d'une suite du jeu qui fête ses 20 ans cette année, argument qui sera utilisé par les commerciaux d'UGF pour le distribuer.

Après avoir acheté la licence à Atari™ qui avait été la première à éditer le jeu de 1990 à 1991, il décide donc de faire confiance au studio de développement French&Smart (F&S).

Ce jeune studio français doit reprendre les mécanismes du jeu et mettre au gout du jour les graphismes et animations de RAMPART™. Etant donné qu'il s'agit d'un hommage, à la charge de l'équipe de développement d'imaginer des fonctionnalités complémentaires au jeu initial.

Michael GRANTT a laissé dans le contrat une grande marge de manœuvre aux développeurs de F&S.

Mme Nicole DERONT, directrice du projet chez F&S, décide alors de vous confier le projet en rappelant que l'ajout de fonctionnalités innovantes est un aspect important mais prévient aussi que si les fonctionnalités de base demandées par le client ne fonctionnent pas, le projet ne serait pas accepté.

Il a été convenu avec la direction que si des fonctionnalités « Bonus » sont développées et livrées au client dans les temps, ces dernières seront prises en considération dans la validation du projet.

Vous faites partie de l'équipe en charge du projet chez French&Smart (4-5 développeurs).

En tant que programmeur gameplay (GPP), vous devrez établir le prototype du jeu qui sera montré au client lors d'une présentation future.

Evidement, vous n'êtes pas graphiste 2D ou sound designer. Nicole DERONT vous annonce que la qualité dans ces deux domaines ne sera jugée. En revanche, la fluidité et la compréhension du jeu seront des éléments déterminants de cette présentation.

Enfin, s'appuyant sur la confiance technique qu'elle vous accorde, Nicole DERONT vous laisse le choix du langage de programmation de cette application.

2. A propos du jeu que vous allez concevoir

RAMPART est un jeu de stratégie construit sur un mécanisme de phases avec des temps limités entre les différents joueurs. Nous vous invitons à tester la version <http://www.gamepoetry.com/blog/4k-flash-rampart/> pour bien comprendre le fonctionnement de ce dernier.

2.1. Déroulement du jeu

2.1.1. Phase 1 : Placement des murs



Sur son territoire, le joueur doit placer les éléments de formes différentes pour constituer des remparts fermés autour de ses châteaux.

Cette phase se déroule pendant un temps limité.

Dans la capture d'écran placée à gauche, la zone sombre montre une zone fermée

2.1.2. Phase 2 : Placer les canons

Une fois des zones fermées, le joueur dispose d'un temps limité pour placer ses canons, à l'intérieur de votre forteresse.

2.1.3. Phase 3 : Assauts

Une fois ces derniers placés, les assauts maritimes des adversaires vont commencer. Ils vont tirer, eux aussi avec des canons, sur les remparts du jeu.

Le joueur doit alors diriger ses armes vers les ennemis, pour pouvoir également les affaiblir. Cette séquence est limitée en temps, environ 15 secondes. Le but est donc de couler un maximum de bateaux de l'ennemi afin de ménager les remparts.



2.1.4. Phase 4 : Réparer les murs

Les lignes de défense ont été touchées par les ennemis. Il est alors temps de les réparer. Des blocs aléatoires sont donc fournis comme dans la phase une pour compléter les remparts restants et compléter la structure.

Les tours se succèderont ainsi de suite, jusqu'au moment où tous les emplacements de murs seront impénétrables.

En revanche, si dans les temps impartis, les murs ne sont pas correctement reconstruits, le joueur est déclaré comme perdant.

2.1.5. Calcul du score

A la fin de chacune des phases, le score du joueur est affiché.

- Pour chaque bloc posé, des points sont attribués
- Pour chaque zone fermée, des points sont attribués
- Pour chaque navire coulé, des points sont attribués
- Pour chaque bloc détruit, des points sont retirés

2.1.6. Victoire ou défaite

Si toute la partie terre est protégée par des remparts, le joueur est déclaré gagnant.

Si aucune zone fermée n'est finie à la fin de la phase une ou quatre, le joueur est déclaré perdant.

Dans les deux cas, un message suffisamment explicite devra apparaître...

2.2. Éléments logiques

2.2.1. La carte

La carte est composée de 3 éléments :

2.2.1.1. La terre

La partie terre devra représenter entre 50 et 65% de la superficie de votre carte. Les bateaux ennemis peuvent s'en approcher au maximum, sans pour autant « naviguer » dessus.

2.2.1.2. La mer

Seuls les bateaux sont admis sur la mer. Les pièces de forteresses ne peuvent y empiéter dans la mesure du possible.

2.2.2. Les fortifications

2.2.2.1. Les forteresses

Les forteresses doivent être protégées progressivement par le joueur, avec la construction de murs. Elles abritent vos propres canons.

2.2.2.2. Les murs

Les murs sont construits progressivement autour de vos forteresses, afin de les protéger. Ils sont constitués des formes aléatoires que le joueur doit placer.

2.2.2.3. Les canons

Les canons sont vos seules armes disponibles pour lutter et vaincre votre ennemi. On ne dispose dans la version originale que d'un seul type de canon.

2.2.3. Les ennemis

2.2.3.1. Bateaux

Les bateaux de vos ennemis peuvent arriver par n'importe quel côté de la carte, étant entendu uniquement sur l'eau. Ils ont des canons, et ont pour objectif de détruire vos murs, pour atteindre vos forteresses.

Les troupes et les bateaux se déplacent sur le plateau de manière aléatoire.