**Travail pratique 2 : Wizard war**

Travail présenté à Monsieur François Paradis

Par Nicolas Dupuis

Et Félix Goupil

Technique d’informatique : Programmation web mobile et jeu vidéo

Cégep Sainte-Foy

Département d’informatique

Remis le 14 novembre

**Concept du jeu:**

(Même chose que ce qui a été proposé dans l’énoncé)

-De chaque côté, 3 magiciens apparaissent à des positions aléatoires de leur zone.

-Chaque magicien se dirigent vers la tour adverse la plus proche.

-Si un magicien entre dans le champ de vision d'un autre, ils s'affrontent.

-Lorsqu'il n'y a plus de magiciens dans son champ de vision, le magicien continue son chemin vers la tour la plus proche.

-Lorsqu'une tour adverse apparait dans son champ de vision, le magicien va attaquer la tour.

-Si un magicien entre dans son champ de vision lorsqu'il attaque la tour, il arrêter d'attaquer la tour et va l'affronter.

-Lorsque la tour se détruit, il va se diriger vers l'autre tour adverse la plus proche.

-Si toutes les tours d'un côté sont détruites, la partie se termine.

**États(Copier-coller de l'énoncé):**

o Normal. Le magicien avance vers une tour adverse, et engageant les ennemis s’il en rencontre. Si un ennemi entre dans sa portée, il le choisit comme cible et le garde comme cible jusqu’à ce qu’il soit éliminé ou qu’il fuit hors de portée. o Intrépide. Si le magicien a éliminé trois cibles, il devient confiant. Il se dirige toujours vers les tours. Il régénère même en combat. Il ne s’occupe plus de choisir une cible humaine, se concentrant sur les tours. Par contre, un ennemi qui vient de l’attaquer devient sa cible. À partir de ce moment-là, il garde toujours cette cible jusqu’à ce qu’elle soit désactivée ou en fuite. Sa vitesse augmente légèrement.

o Fuite. S’il lui reste moins de 25% de ses points de vie, un magicien va fuir vers ses lignes et recherche le point de couvert le plus prêt (tour ou forêt), et s’il en trouve un, devient planqué ou en sureté, selon qu’il entre dans une forêt ou dans sa tour. En fuite, un magicien va toujours reculer vers ses lignes et n’entre jamais en combat. Sa vitesse augmente légèrement (un peu plus rapide qu’intrépide).

o Planqué. Un magicien qui reste planqué en forêt reste immobile peu importe les circonstances jusqu’à ce qu’il ait remonté à 100% de ses points de vie OU s’il remonte à 50% de ses points de vie ET si un ennemi arrive à sa portée. (Si une de ces conditions se produit, il revient à normal). Il engage tout de même les ennemis qui vont passer à sa portée mais ne va jamais bouger. Il choisit toujours la cible potentielle la plus près, que celle-ci l’attaque en retour ou non, et s’il ne se bat pas, il régénère 2 fois plus vite que la normale. Un magicien peut rester planqué et subir une attaque si l’attaquant a une plus grande portée que lui. Un magicien planqué qui subit une attaque et retombe sous les 25% de point de vie se remet à fuir vers une planque plus proche de sa tour ou vers la tour elle-même.

o En sureté. Un magicien dans la tour ne peut plus attaquer ni se faire attaquer et régénère 3 fois plus vite. Il ressort à 100% de ses points de vie, en état normal. Si pas de last stand et la tour est détruite, passe en état normal.

o " Last Stand". (État supplémentaire potentiel – le jeu peut fonctionner sans état plus difficile à mettre en place) Un magicien en sureté dans une tour qui se fait attaquer passe immédiatement dans cet état. Sort de la tour et avance légèrement vers la cible la plus proche à sa portée et l’attaque jusqu’à ce qu’elle soit éliminée. Régénère même en combat dans cet état. Reste dans cet état jusqu’à ce qu’il n’ait plus d’ennemi à sa portée, et ce peu importe ses propres points de vie. S’il n’y a plus d’ennemis il vérifie les conditions de fuite, confiant et normal dans cet ordre.

o Inactif. Ne compte pas parmi les cinq états. Un magicien ne fait plus rien si on est en fin de partie

**Liste de tâche :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tâche** | **Fait par** |
| -Faire la liste des tâches | Nicolas |
| -Faire le schéma des états | Félix |
| -Mettre en place la scène de départ  -Trouvé et placer les sprites de forêts, tours, terrain  -Placé des tags sur les forêts et tours | Félix |
| -Mettre en place l'apparition des magiciens  -Faire un script gameManager pour l'apparition des magiciens  -Au début de la scène, 3 magiciens doivent apparaitre de chaque  côté à des positions aléatoire.  -Des magiciens doivent apparaitre à partir des tours à un rythme régulier  -Un nombre maximum fixe de magicien doit être fixé pour chaque équipe | Nicolas |
| -Mettre en place le déplacement du magicien  -Faire un préfab de magicien et lui donner un script de déplacement  -Un magicien doit se déplacer vers la tour adverse la plus proche | Felix |
| -Mettre en place le combat du magicien  -Un magicien qui entre dans le champ de vision d'un autre doit entrer en combat.  -Une cadence de tir doit être fixé  -Un nombre de point de vie doit être fixé  -Un nombre de dégât aléatoire doit être mis en place  -Une mort de magicien doit être possible.  -Un magicien doit pouvoir continuer son chemin après son combat. | felix |
| -Mettre en place le ui et le gamemanager  -Le nombre de magicien actif doit être visible au-dessus de chaque camp.  -Les points de vie restant des tours doit être visible dessus chaque tour.  -À la fin de la partie, un message doit afficher qui donne l'équipe gagnante. | Nicolas |
| -Mettre en place l'état planqué et le comportement dans les forêts  -Un magicien qui entre dans une forêt ne doit plus se déplacer  -Un magicien planqué doit pouvoir se regénérer lorsqu'il n'attaque personne.  -Un magicien planqué doit pouvoir retourner en état normal une fois pleinement regénéré.  -Un magicien planqué doit pouvoir attaquer les ennemis proches  -Un magicien planqué doit pouvoir fuir vers sa tour lorsqu'il est attaqué et blessé. | Nicolas |
| -Mettre en place l’état normal qui contient la mécanique de combat/déplacement de base. | felix |
| -Mettre en place le comportement en fuite  -Un magicien blessé doit pouvoir fuir vers la forêt la plus proche  -Un magicien planqué qui se fait attaquer lorsqu'il est blessé doit pouvoir fuir vers sa tour la plus proche. | Nicolas |
| -Mettre en place le comportement intrépide  -Un magicien qui a éliminé x nombre d'adversaire doit pouvoir entrer en état intrépide.  -Un magicien en état intrépide doit pouvoir avoir un bonus de vitesse  -Un magicien intrépide doit ignorer les ennemis humains excepté lorsqu'il est attaqué par l'un d'entre eux  -Un magicien intrépide doit se déplacer vers la tour la plus proche et l'attaqué | felix |
| -Mettre en place le comportement en sureté  -Un magicien en sureté doit pouvoir se regénérer x nombre de fois plus vite.  -Un magicien en sureté ne doit plus pouvoir attaquer et se déplacer.  -Un magicien en sureté doit retourner en état normal lorsque sa tour se fait détruire ou lorsqu'il est pleinement regénéré. | Nicolas |
| BONUS  -Mettre en place le sound manager  -Un magicien qui tir doit faire un son  -Une tour détruite doit faire un son  -Un magicien qui meurt doit faire un son  -Une musique ambiante doit jouer  -Une musique de fin de partie doit jouer |  |
|  |  |

Diagramme d’état

A picture containing text, sky, map, line

Description automatically generated