Edward PROVENCHER  
1964334  
Charles-Antoine POULIOT  
1935539  
Groupe 0002

**Travail Pratique 2 *Wizard War***  
  
Travail présenté à M. François Paradis  
  
420-W51-SF

Département Informatique  
Cégep de Sainte-Foy  
14 novembre 2021

**Présentation**

Nous avons repris le concept classique de Wizard War. Deux guildes de magiciens s’affrontent dans le but de détruire toutes les tours ennemies. Ces magiciens apparaissent à partir de leurs tours et agissent selon leur propre vouloir sans intervention de l’utilisateur.

**Liste des tâches** ED : Edward Provencher  
 CAP : Charles-Antoine Pouliot

* Terrain (CAP)
* Forêts (CAP)
* Projectiles (EP)
  + Script (EP)
  + Prefab (EP)
* GameManager (EP)
  + « Spawning » (EP)
  + Commande de « Reset » et « Quit » (CAP)
* Magicien
  + WizardStates (CAP)
    - Normal (CAP)
    - Intrépide (CAP)
    - Fuite (CAP)
    - Planqué (EP)
    - Sûreté (EP)
    - Inactif (EP)
  + WizardManager (EP)
    - ChangeState (CAP)
    - Interaction avec les forêts (CAP)
    - Spawn (EP)
    - Gestion de vie (Dégâts et Soins) (EP)
  + Prefab (EP)
* Tours (EP)
  + TowerManager (EP)
  + Prefab (EP)
* Canvas (CAP)
* « GameOver » (EP)
* « ShowDetails » (CAP)
* Document Word
  + Document (EP)
  + Diagramme d’états (CAP)

**Liste des métriques**

* Point de vie des tours : 100
* Point de vie des magiciens : 30
* Cadence de tir d’un magicien : 1
* Dommages des projectiles : 1 à 10
* Nombre maximal de magiciens actifs par camp : 10
* Portée d’engagement des magiciens : 5
* Vitesse de déplacement des magiciens : 2
* Forêts
  + Vitesse réduit de : 10%
  + Dommages réduit de : 25%

**Descriptions des états**

* 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.
* 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.
* 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).
* 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.
* En sûreté : 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.
* Inactif : Ne compte pas parmi les cinq états. Un magicien ne fait plus rien si on est en fin de partie.