# **Tower Defense**

Axel Bône Tellier Armand Mahias

L'objectif est de faire un tower defense, en solo. Par la suite on pourra l'améliorer avec par exemple un chemin dynamique ou encore des tours et des monstres spéciaux.

## **Fonctionnalités**

## Principe de base du jeu :

- Placer une tour
- Monstre qui se déplacent sur un chemin défini
- Tour qui tire sur un monstre

## Rendre le jeu jouable (faire une vraie partie)

- Pour la fin de partie : Système de vagues / manches et un système de vie 🔽
- Economie du jeu (Achat/Vente des tours, monstres qui rapporte de l'or)
- Menu du jeu (Changement de la carte, niveaux de difficulté)

### **Bonus**

- Différents types de tours
  - Rapidité d'attaque
  - Portée d'attaque
  - Attaque de zone (une ou plusieurs cibles)
  - Aérien ou pas
- Différents types de monstres
  - Vie des monstres
  - Vitesse des monstres
  - Volant ou terrestre
- Amélioration des tours
  - Amélioration des statistiques
  - Amélioration visuels
  - o Pouvoir spéciaux
- Augmenter la vitesse de la partie
- Cases pouvoirs sur la carte (prépositionné)
  - Ralentisseur
  - o Soin des monstres
- Chemin dynamique X

## Feuille de route

## Compte rendu 13/11/2024

#### Axel:

- Création de la carte de jeu

#### Armand:

- Création du document de compte rendu
- Création de la structure de base (via Miro) (Voir Annexe 1)
- Lecture documentation Flame

## Compte rendu 14/11/2024

#### Global:

- Mise en commun sur la structure de base

#### Axel:

- Finition de la carte de jeu

#### Armand:

- Création de la gestion des ennemies

## Compte rendu 18 & 19/11/2024

#### Armand:

- Finition de l'apparition des ennemies
  - Problème : Les ennemies ne passent pas par le bon chemin
    - Résolution : Extraction du path (Ordre d'ajout des cases dans le path)

#### Axel:

- Création du menu latéral en jeu
  - Problème : Le menu ne s'affiche pas correctement pour le moment
- Détection de sélection de tuile

## Compte rendu 29/11/2024

#### Armand:

- Gestion responsive de la taille des ennemies et de leur barre de points de vie
- Gestion de la vie et de la destruction de la base

#### Axel:

- Apparition du menu
- Ajout et suppression d'une tour

## Global:

- Rendre plus logique l'ajout de la tour
- Creation TowerManager

## Compte rendu 02/12/2024

#### Mise en commun des codes

- ⇒ Problème sur la sélection d'une tuile
- ⇒ Piste : Quand la souris est utilisée, la detection ne se fait pas forcément. Alors qu'au TrackPad, si.
- ⇒ Problème sur l'affichage de la porté

Ces 2 problèmes ne sont pas présents sur le PC d'Axel alors que les codes sont les mêmes.

## Compte rendu 05/12/2024

#### Armand:

 Gestion des projectiles (affichage et déplacement des projectiles + dégâts au enemy)

#### Axel:

- Recherche sur le bug du OnTapDown qui ne fonctionne pas bien avec le clique de la souris.( bug pas réglé)
- Mise à jour dynamique du menu avec les bonne infos de la tuile / tower + upgrade downGrade d'une tower

#### A faire:

- Ajuster projectile pour qu'il touche vraiment le enemy
- component texte stateFull pour afficher point de vie et money

## Compte rendu 09/12/2024

#### Armand:

 Correction du bug de sélection d'une tour et par conséquent de l'affichage de la portée

## Compte rendu 10/12/2024

#### Armand:

- Création système de vague
- Création d'ennemies différents

## Compte rendu 11/12/2024

#### Axel:

- Création de l'upgrade ou downgrade d'une Tour (Mise en commun)

A faire: Changer "valueListenable" dans menu.dart ligne 31

#### Plan pour le futur :

- Gestion de l'économie (prix tour, monstre donne de l'argent)
- Affichage des overlays (Argents, Point de vie base...)
- Amélioration de la gestion des vagues (incrémenter)
- Vrai fin de partie

## Compte rendu 06/01/2025

#### Axel:

- Affichage de baseHP dans le menu
- suppression d'une tower

#### Armand:

- MAJ visuelle
- amélioration des towers

## Compte rendu 07/01/2025

#### Axel:

- Affichage dynamique du menu quand la vie de la base change et quand une tour est ajouté / supprimé

#### Armand:

- Début de l'ajout du système de money

#### A faire:

- finir la money
- ajout pop up fin de partie ( plus de vie )
- Affichage stats de la tour dans le menu

## Compte rendu 08/01/2025

#### Axel:

- Pop up fin de partie

#### Armand:

- Finition Money
- Lancement de plusieurs vagues différentes

## A faire:

- Affichage money
- Stat de tour

## Compte rendu 09/01/2025

#### Axel:

- pop up fin de partie
- reset de la game
- nouvelle page d'accueil

#### Armand:

Affichage de la money dynamique

#### A faire:

- UX menu
- plusieur carte
- système de zoom / caméra ( recherche M.lksal)
- ajouter UX et nouvel élément sur page d'accueil (paramètre + choix map + choix difficulté ?)
- si précédent fait rajouter nouvelle tour

## Compte rendu 13/01/2025

#### Axel:

- page de sélection d'une carte

#### Armand:

- Affichage de la money dynamique

### A faire :

- UX menu
- système de zoom / caméra ( recherche M.lksal)
- ajouter UX et nouvel élément sur page d'accueil (paramètre + choix map + choix difficulté ?)
- si précédent fait rajouter nouvelle tour

## Compte rendu 14/01/2025

#### Axel:

- debug tour qui ne tire pas

## Armand:

- Affichage de la money dynamique
- debug tour qui ne tire pas

#### A faire:

- Stat de la tour
- Visuel du menu
- Nouvelle tour
- système de zoom / caméra ( recherche M.Iksal)

## Compte rendu 20/01/2025 matin

### Axel:

- Affichage stas tour dans menu
- affichage dynamique de la range d'une tour select

#### Armand:

- Ajout tour sniper
- modif gestion de vague d'ennemi
- modification / amélioration des tours

#### A faire:

- Visuel du menu
- système de zoom / caméra ( recherche M.lksal) ON FAIT PAS
- si pas d'upgrade, pas afficher button, si pas la thune, changer style (gris) button

## Compte rendu 20/01/2025 soir

#### Axel:

- si pas d'upgrade, pas afficher button, si pas l'argent, changer style ( gris ) button
- Visuel du menu j'ai les svg mais reste a le ajouter et revoir el menu un peu

#### Armand:

- Ajout vague
- Ajout enemy

#### A faire :

- Visuel du menu
- Affichage vague dans le menu

## Compte rendu 21/01/2025

## Axel:

- Ajout système de niveau
- Design page Accueil
- modif façon de gérer les waves
- Affichage vague dans le menu
- visuelle menu

#### Armand:

- Nouveaux ennemies volants
- Waves gérer en fonction du niveau/ de la carte

# **Annexe**



Annexe 1 : Création de la structure (last update : 13/11)