

# Haunted Gardens : Courez ou mourez

## Cahier des charges

### But du document

Ce document a pour but de définir les principes généraux du jeu, et ce qui est attendu, pour permettre son développement par la suite.

Certaines libertés sont laissées et devront être prises lors de l'analyse, ou au cours du développement (pour l'aspect visuel notamment).

### Principe du jeu

Le principe du jeu est de contrôler un personnage à l'aide des touches du clavier, sur différents niveaux. Un niveau est un environnement (jardin, bâtiment...). Le but du jeu est de finir chaque niveau. Pour finir un niveau, il faut ramasser tous les objets présents sur celui-ci (pièces, vies...) sans se faire toucher par les zombies qui le parcourent. Pour ramasser un objet, il suffit de passer dessus.

Être touché par un zombie provoque la perte d'une vie. Une fois que le joueur n'a plus aucune vie, la partie est terminée et le joueur doit recommencer depuis le premier niveau. De plus, le joueur a un temps délimité pour finir chaque niveau.

Pour l'aider, certains objets sont des potions que le joueur peut conserver et boire à tout moment. En buvant une potion, la vitesse du joueur est considérablement augmentée.

Lorsque le joueur a ramassé tous les objets d'un niveau, il passe automatiquement au niveau suivant. Le nombre de vies qu'il lui reste est inchangé.

Au cours de la partie, le joueur a un score qui évolue en fonction de ses actions :

- le temps, la mort ou la fin du temps imparti, boire une potion diminuent le score
- ramasser un objet et finir un niveau augmente le score

La vue adoptée est une vue de dessus (voir schéma).

## Création des niveaux

Les niveaux sont définis par les « créateurs » via un éditeur de niveau. L'accès à cet éditeur n'est pas restreint.

Le temps imparti est défini pour chaque niveau.

L'ordre des niveaux est également défini par les créateurs.

Au fur et à mesure des niveaux, la difficulté doit augmenter (nombre d'objets, temps imparti, nombre de zombies, taille du niveau).

L'accès à l'éditeur n'est pas restreint. Tout le monde peut créer un niveau, mais ne peut pas l'intégrer à la liste des niveaux. L'intégration d'un niveau à la liste se fera manuellement par la création d'un fichier.

## Spécifications techniques

Le jeu sera développé en HTML5 pour permettre une utilisation facile (pas d'installation requise), une future éventuelle compatibilité mobile, et un confort de programmation. Le HTML5 seul ne suffisant pas, le Javascript sera la part principale du développement.

L'optimisation devra être particulièrement soignée, afin d'assurer des performances correctes sur un ordinateur de bureau.

De plus, la modélisation respectera le paradigme objet, afin de garder un code clair. De plus, le jeu devra être entièrement écrit en français, mis à part les éventuelles bibliothèques externes ou conventions de nommage.

Il devra être possible d'ajouter simplement de nouveaux éléments sans avoir à revoir tout le code.

## Résultat attendu

Au final, le logiciel permettra de jouer selon les principes énoncés plus haut, et de créer de nouveaux niveaux.

Il devra comporter les principaux éléments permettant les règles énoncées, ainsi que d'autres éléments supplémentaires de décoration (à définir au fur et à mesure).

Le jeu étant développé en HTML5, une page web avec un design simple devra également être créée. La compatibilité sera assurée au minimum pour les navigateurs Chrome et Firefox, et si possible Opera, Safari et Internet Explorer 9.

Une ambiance sonore simple sera présente.

Enfin, une large part sera réservée à la finition (optimisation, jouabilité, travail du graphisme, des menus...).

## Page web

L'apparence de la page web contenant le jeu reste libre, mais doit respecter l'ambiance du jeu (couleurs sombres, inquiétantes...). Un design simple mais efficace suffira.

## Contenu des niveaux

Les niveaux contiennent :

- le point de départ du personnage
- les points de départ des zombies
- des objets à ramasser (pièces, vies, ...)
- des obstacles (zones impossibles à traverser)
- des textures (herbe, haie, carrelage,...)
- des décorations (flaques d'eau, buissons, ...)
- des paramètres (titre, temps imparti,...)

Les textures et décorations n'ont qu'un but d'affichage, et n'auront aucune influence sur le jeu.

## Gestion des zombies

Les zombies qui parcourent les niveaux sont entièrement gérés par la machine. Le créateur du niveau définit uniquement la position à laquelle chaque zombie apparaît au début du niveau, ainsi que les chemins qu'ils peuvent emprunter. Le comportement des zombies est ensuite géré dynamiquement et différemment à chaque partie.

Leur comportement exact reste à définir.

Le joueur ne peut éliminer les zombies.

## Objets

En plus d'augmenter le score, certains objets ont des effets particuliers sur le joueur :

- vie : ajout d'une vie
- potion : possibilité d'augmenter la vitesse du joueur pendant une courte durée (sur appui sur une touche)

## Sauvegarde et reprise d'une partie

Le joueur peut choisir à tout moment de sauvegarder sa partie. Il n'aura ensuite qu'à utiliser un menu pour voir la liste des parties qu'il a enregistrées et choisir celle qu'il désire. Les parties n'auront besoin d'être enregistrées que localement (il ne sera pas nécessaire de pouvoir charger une partie d'un ordinateur à l'autre).

Lorsque le joueur reprendra une partie, il reprendra à partir du début du niveau sur lequel la sauvegarde a été faite. Il récupérera alors son score, son nombre de vies, ainsi que le nombre de potions qu'il possédait.

## Compatibilité mobile

Dans les temps impartis, la compatibilité mobile ne sera pas assurée.

## Enregistrement des scores

L'enregistrement des scores ne sera pas à réaliser.

## Multijoueur

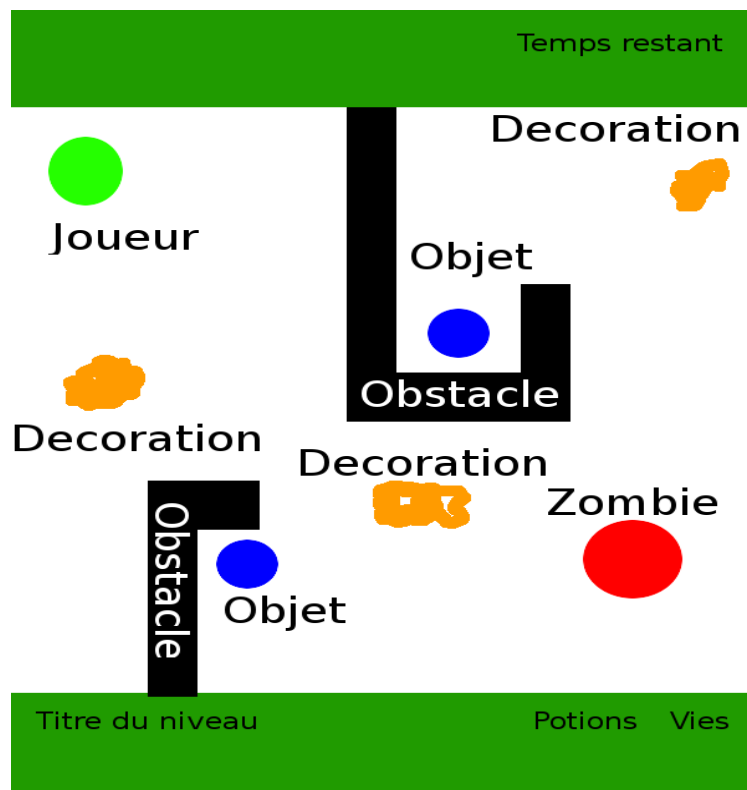
Le jeu ne pourra être joué que seul sur une même machine.

## Graphisme et ambiance

En plus de la page web, le jeu devra avoir un aspect graphique suffisamment développé. Cela passera par les animations des personnages, l'aspect des niveaux (textures), des menus.

L'ambiance finale devra à la fois être inquiétante, stressante (par la météo et l'ambiance sonore par exemple), et caricaturale (personnages et décors simplistes). Les quelques textes devront également respecter ces deux critères.

## Schéma de l'apparence du jeu



## Cas d'utilisation

