

Tool - Spawn Vagues

RTS Game 2023/2024

Overview

Le jeu utilise un système de vague pour créer du challenge pour le joueur.
Une vague est un groupement d'ennemis envoyé dans une même période de temps pour attaquer l'hôtel de ville du joueur.
Pour la gestion de vague est utilisé le tool présenté dans ce document.

Table des matières

Overview.....	1
Table des matières.....	1
Tool.....	2
Système de spawn.....	3
Point de Spawn.....	4
Exemple.....	5

Tool

Comment se servir du Tool?

Le tool s'appelle "EnemyWave_Tool", il contient 1 Data Asset qui paramètre les vagues du niveau.

Chaque niveau à son propre Data Asset présenté comme ci-dessous :

The screenshot shows a user interface for configuring waves. At the top left, the word "Vagues" is underlined. To its right is a square button with a plus sign. Below "Vagues" is the label "Vague 1". Under "Vague 1", there is a list of items: "Nombre d'ennemis Classique", "Nombre d'ennemis 01", "Nombre d'ennemis 02", "Nombre d'ennemis 03", and "Jour". To the right of each item is a rectangular input field containing a number: 8, 7, 3, 12, and 6 respectively. Below the list is the label "Vague 2", followed by a single bullet point and an ellipsis "...".

Wave	Nombre d'ennemis Classique	Nombre d'ennemis 01	Nombre d'ennemis 02	Nombre d'ennemis 03	Jour
Vague 1	8	7	3	12	6
Vague 2	...				

Le nombre de vagues est éditable.

Pour chaque vague peut être édité le nombre d'ennemis (pour chaque ennemi) et le jour de la vague.

La nomenclature pour la nomination de ces Data Asset est : EnemyWave_"NomDuLevel".

Système de spawn

Chaque niveau contient 12 points de spawn disposés comme sur l'image de référence. Seulement 8 points de spawn seront utilisés.

Comment savoir quels points de spawn vont être utilisés ?

La distance entre chaque point et l'Hôtel de ville est calculée, les 8 points les plus éloignés de l'Hôtel de ville seront les points de spawn de la partie.

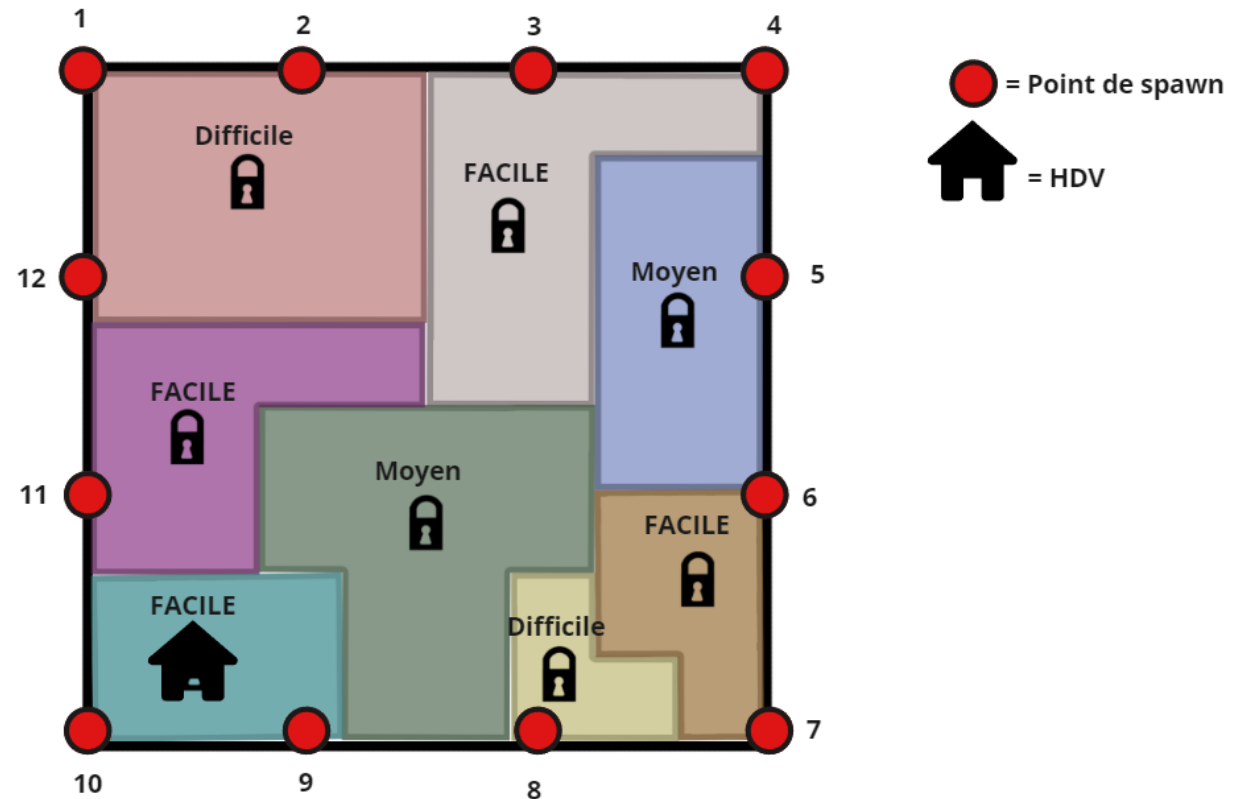
En cas d'égalité entre plusieurs points, l'un d'entre eux est sélectionné aléatoirement.

Sur l'image, les points de spawn qui seraient choisis sont : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12 ou 8.

À chaque Vague est assigné un nombre d'ennemis, ce nombre est divisé par 8 pour que chaque point de spawn choisi ait le nombre d'ennemis à faire spawn.

! Attention, si la valeur est un nombre à virgule, doit être vérifié que le nombre d'ennemis qui ont spawn et le nombre d'ennemis qui aurait dû spawn soit le même. Si le nombre d'ennemis spawn est plus petit, la différence spawn depuis un point de spawn aléatoire dans la liste des points de spawn choisis.

! Si le nombre d'ennemis est inférieur au nombre de Points de spawn choisis, alors les ennemis sont répartis sur les points de spawn les plus proches (parmi ceux choisis).
La Difficulté est désignée en fonction de la région de départ du joueur.



Point de Spawn

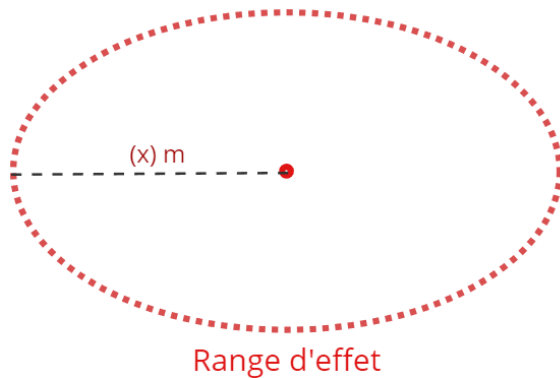
Un point de spawn est un **acteur** à poser dans le monde, il sera **invisible en jeu**.

Un point de spawn lorsqu'il fait partie de la liste des points choisie va se voir attribuer une Range.

Tous les points de spawn ont la même **Range d'effet**.

Au moment du spawn les ennemis vont apparaître dans la range à des **points aléatoires**, Aucun ennemi ne peut spawn en étant en collision avec un autre ennemi.

Le nombre d'ennemis qui doit spawn est dépendant du Tool.



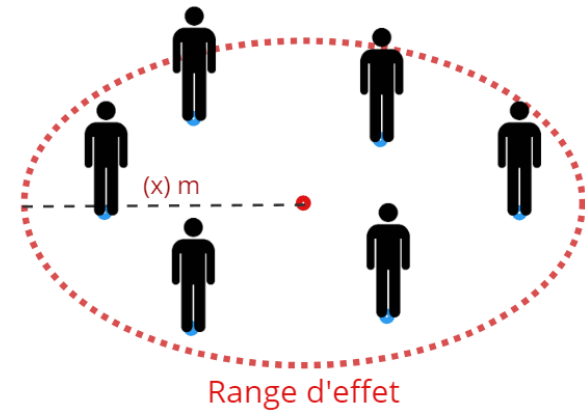
Ennemi



Point de spawn



Point de spawn Aléatoire



Exemple

Voici un paramétrage potentiellement réalisé avec ce tool, on peut y voir la répartition des ennemis pour la vague 1 :

Vagues

+

Vague 1

★

Nombre d'ennemis Classique

24

★

Nombre d'ennemis 01

7

★

Nombre d'ennemis 02

9

★

Nombre d'ennemis 03

12

•

Jour

6

Vague 2

•

...

