

Design(s) du jeu vidéo



Ajouter un sprite 2D (à partir d'un sprite sheet)

Raphaël Marczak
21/11/2023

Dans votre projet, vous aurez certainement besoin d'importer votre propres sprites (comme pour Player, les NPCs, etc.). Sous Unity, c'est un mécanisme assez simple, mais il faut ceci dit l'avoir réalisé une ou deux fois pour bien comprendre comment cela fonctionne.

Voyons cela pas à pas.

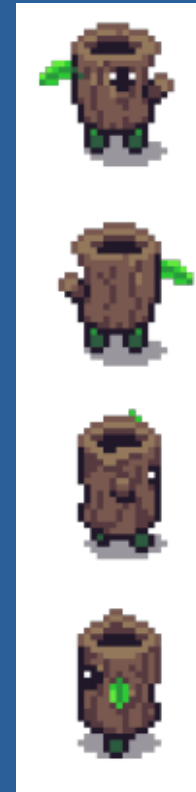
Ajoutez un ennemi dans votre jeu

Téléchargez le fichier *logEnemy*

Pour cet exemple, le fichier contient quatre sprites

On appelle cela un « spritesheet » lorsqu'un seul fichier d'image contient plusieurs sous-sprites

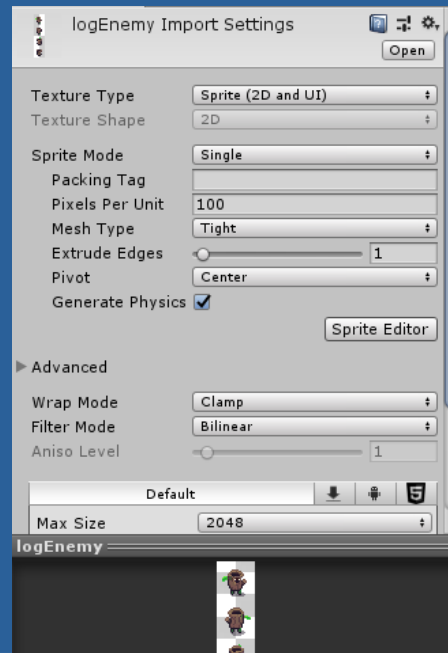
Cette image fait 32x128. Cela signifie que chaque sprite fait 32 de largeur, et 32 (128/4) de hauteur.



Importez logEnemy.png dans votre projet Unity

- ou bien en copiant-collant l'image directement dans le répertoire *Assets*, et dans le sous-répertoire de votre choix (j'utilise *Sprites* personnellement)
- ou alors en faisant un clic-droit dans l'onglet projet d'Unity, et en sélectionnant « *import new asset* », dans le répertoire de votre choix (*Sprites* par exemple)).

En cliquant sur l'asset nouvellement importé, vous avez accès à ses propriétés dans l'inspecteur Unity.



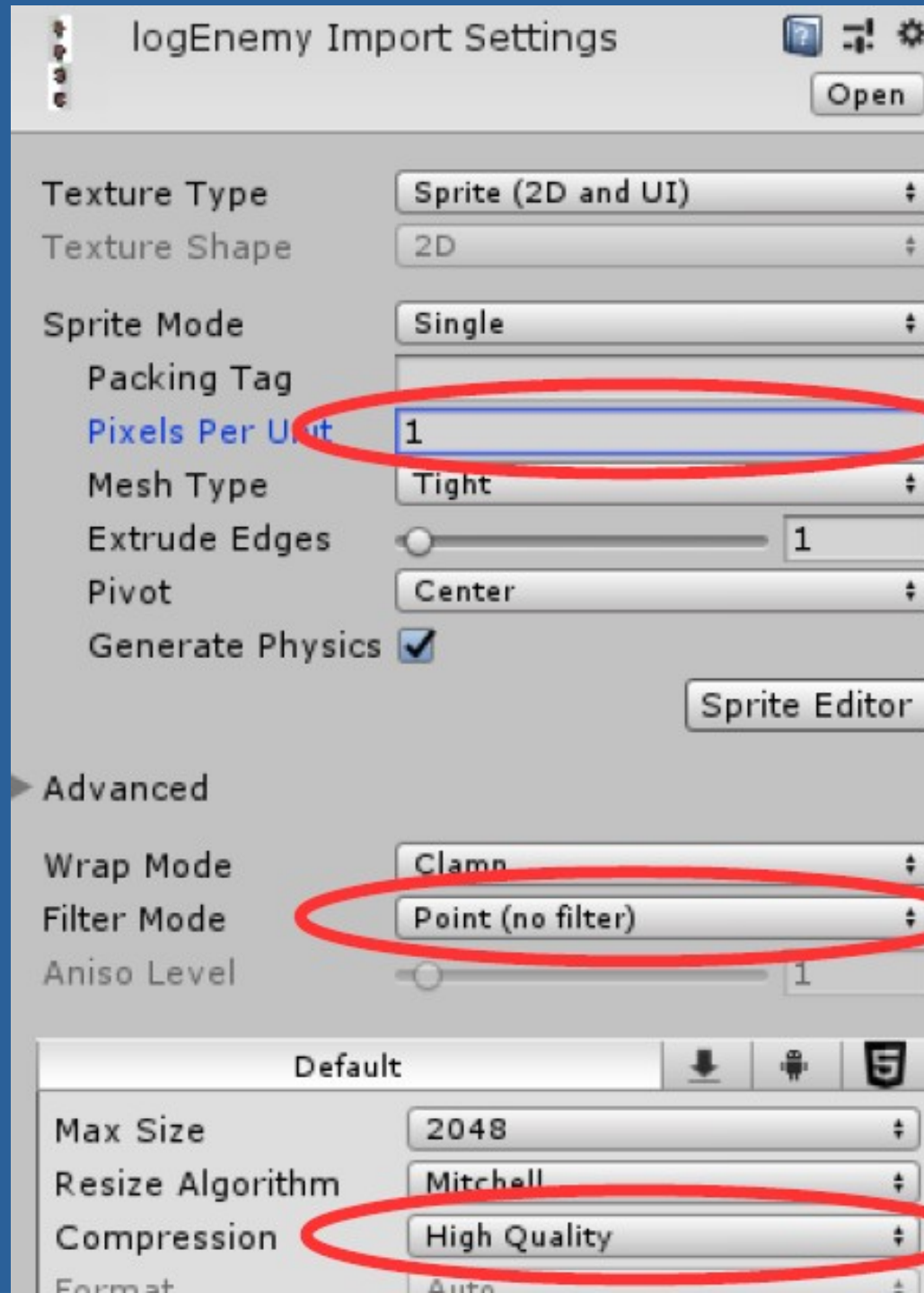
Il y a plusieurs informations à modifier

La première (très importante) est de changer la valeur Pixels Per Unit. Cette valeur, lorsqu'elle est à 100 par exemple, signifie que 100 pixels de votre image seront utilisés pour représenter une distance de 1 sur votre caméra. Si votre image fait 16 pixels de haut, alors sa hauteur sera de 0.16 sur votre caméra. Comme nous travaillons en pixel art sur ce projet, il faut à tout prix passer cette valeur à 1.

Idem, lorsque nous travaillons en pixel art, il faut éviter qu'Unity n'applique des filtres d'amélioration (type anti-aliasing). Passez alors filter mode à « Point (no filter) ».

Pour la compression, je vous recommande High Quality pour être sûr que votre sprite soit affiché exactement comme vous le désirez.

Cliquez sur *apply*



Si votre image ne contient qu'un seul sprite, c'est fini pour l'import

Sinon, dans le cadre d'un spritesheet (ce qui est le cas pour LogEnemy), il faut maintenant le découper.

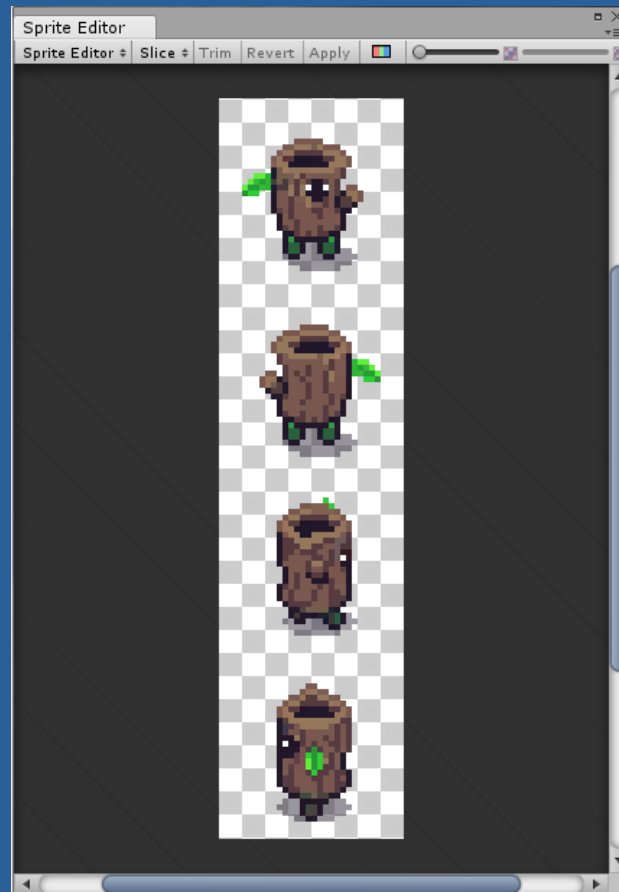
Sélectionnez Multiple dans le SpriteMode, puis cliquez sur Sprite Editor.

(Si Sprite Editor n'existe pas, allez dans « Windows/Package Manager », puis recherchez et installez « 2D Sprite »)

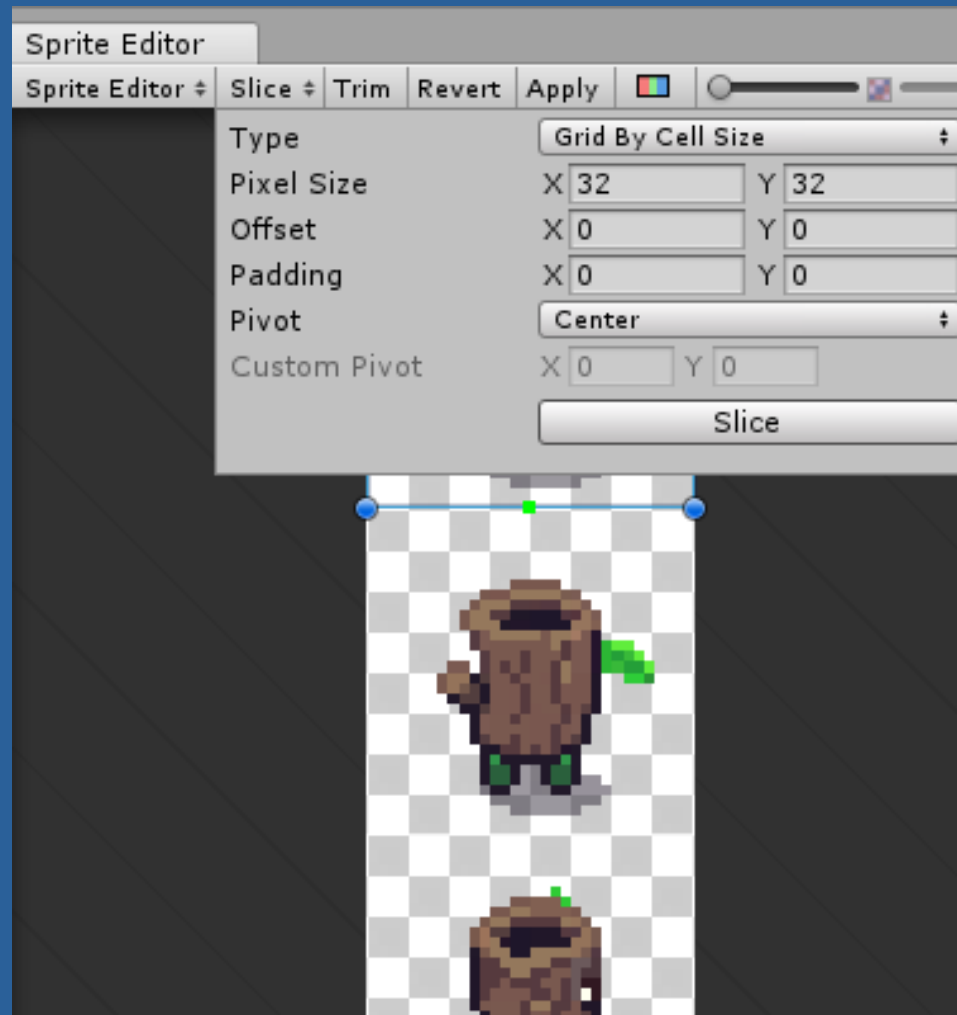
Si votre image ne contient qu'un seul sprite, c'est fini pour l'import

Sinon, dans le cadre d'un spritesheet (ce qui est le cas pour LogEnemy), il faut maintenant le découper.

Sélectionnez Multiple dans le SpriteMode, puis cliquez sur Sprite Editor.



Cliquez sur Slice et ensuite choisissez Grid by Cell Size pour préciser la taille de chaque sous sprite (ici 32 et 32). Mettez 32 en X et 32 en Y et cliquez sur *Slice*, et *Apply*.



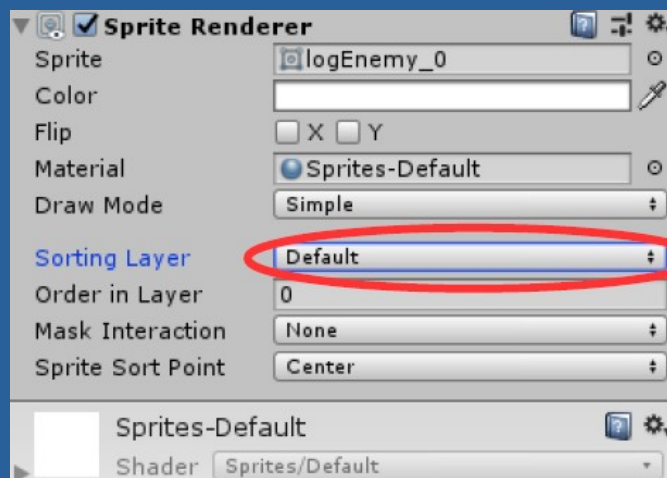
Dans votre répertoire d'Assets (onglet Project), vous avez maintenant une petite flèche à côté de votre image

En cliquant dessus, vous voyez vos quatre sprites.



Glissez-déposez le sprite logEnemy_0 dans le monde de votre choix (dans l'onglet Hierarchy)

Un gameobject nommé « logEnemy_0 » est créé, et il contient un composant SpriteRenderer (que vous pouvez voir dans l'onglet inspector).



Si votre sprite n'apparaît pas sur votre monde, c'est certainement qu'il est caché derrière vos autres éléments du jeu

Il vous suffit de changer le Sorting Layer (qui est similaire à la gestion des calques dans photoshop). Passez le de Default à Player.

Remarques générales

Vous pouvez changer le sprite de votre gameobject en glissant déposant n'importe quel sprite dans le champ « Sprite » de votre SpriteRenderer.

Cela est vrai pour le Player, les NPC, etc.

Si vous voulez que votre joueur entre en collision avec ce sprite, Il faut cliquer sur « add component », et choisir « Box Collider 2D » (pour une collision en rectangle) ou « Circle Collider 2D » (pour une collision en cercle).

En cliquant sur « edit collider », vous pouvez changer la forme de la collision.

Si vous voulez que votre sprite change de position par rapport au joueur (devant le joueur quand celui-ci est au dessus, et derrière le joueur quand le joueur est en dessous), ajoutez le composant « Position Regarding Player » que j'ai implémenté spécialement pour ce projet.

Credits Logo CC BY

alien infiltrator by Krishna Creative from the Noun Project