

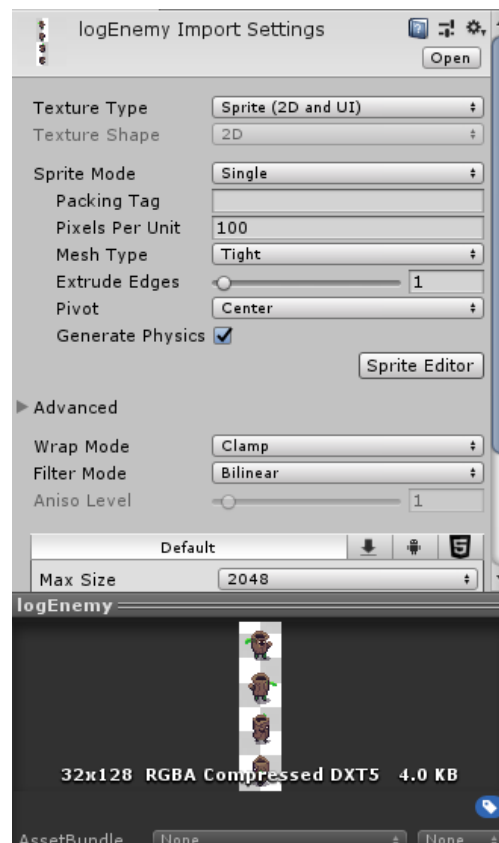
ENSEIRB – Initiation Game Jam

Importer ses propres sprites

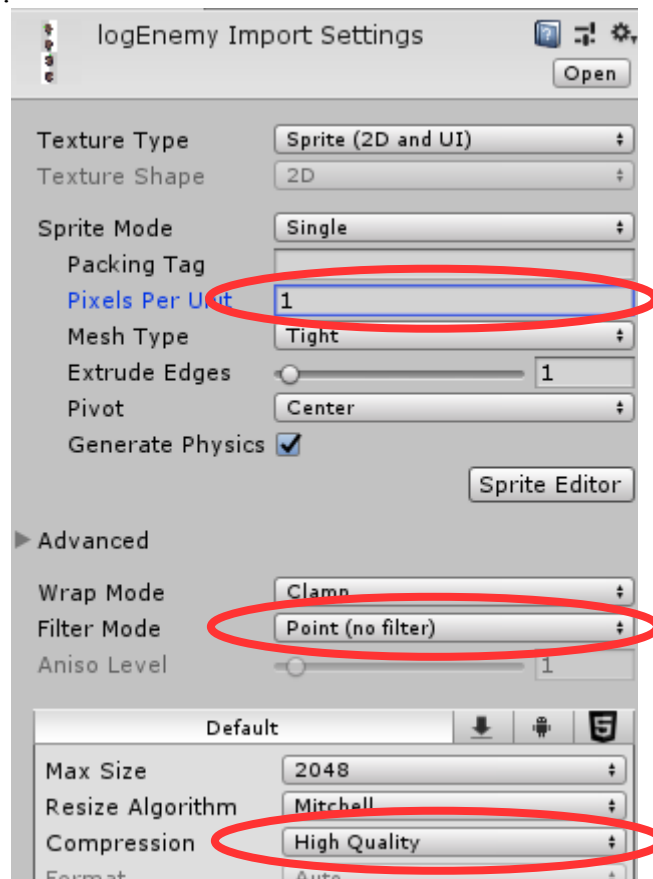
- Dans votre projet, vous aurez certainement besoin d'importer votre propres sprites (comme pour Player, les NPCs, etc.). Sous Unity, c'est un mécanisme assez simple, mais il faut ceci dit l'avoir réalisé une ou deux fois pour bien comprendre comment cela fonctionne. Voyons cela pas à pas.
- Ajoutons un ennemi dans votre jeu. Téléchargez le fichier logEnemy. Pour notre exemple, ce fichier contient quatre sprites (on appelle cela un « spritesheet » lorsqu'un seul fichier contient plusieurs sous-sprites).



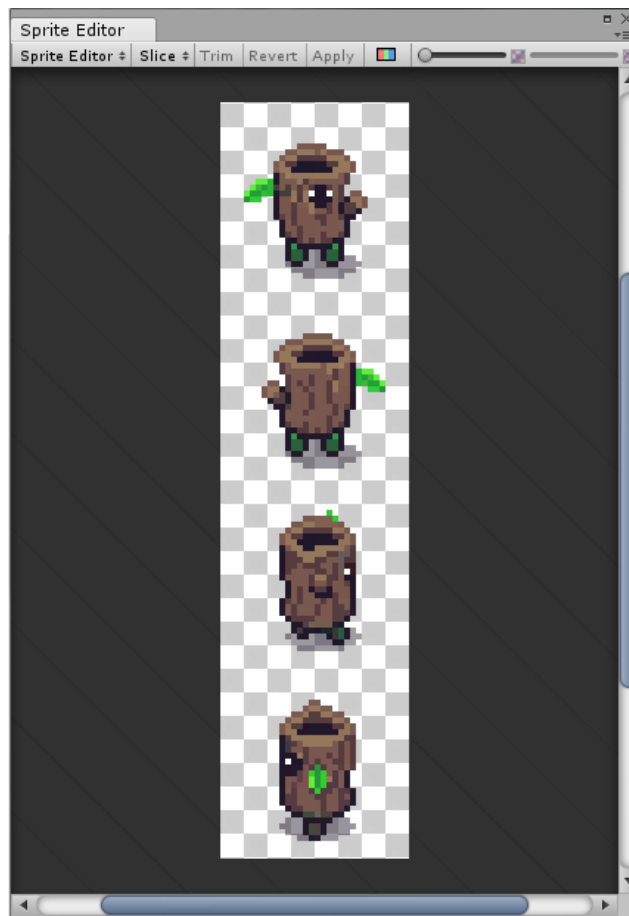
- Cette image fait 32x128. Cela signifie que chaque sprite fait 32 de largeur, et 32 (128/4) de hauteur.
- Importez logEnemy.png dans votre projet Unity (ou bien en copiant-collant l'image directement dans le répertoire Assets, et dans le sous-répertoire de votre choix (j'utilise Sprites personnellement) ; 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.



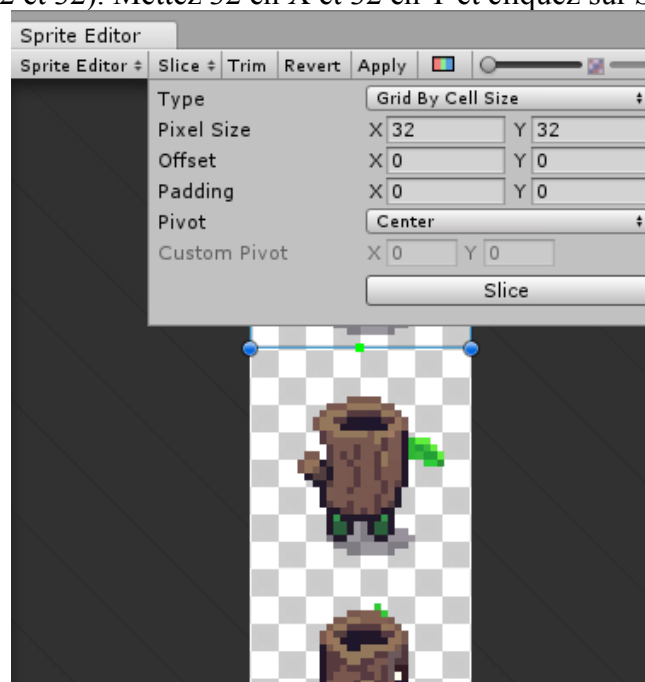
- Il y a plusieurs informations à modifier
 - La première (**très importante !!!**) est de changer la valeur Pixels Per Unit. Cette valeur, lorsqu'elle est à 100 par exemple, signifie que 100 pixels de votre image seront utilisés pour représenter une distance de 1 sur votre caméra. Si votre image fait 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*.**



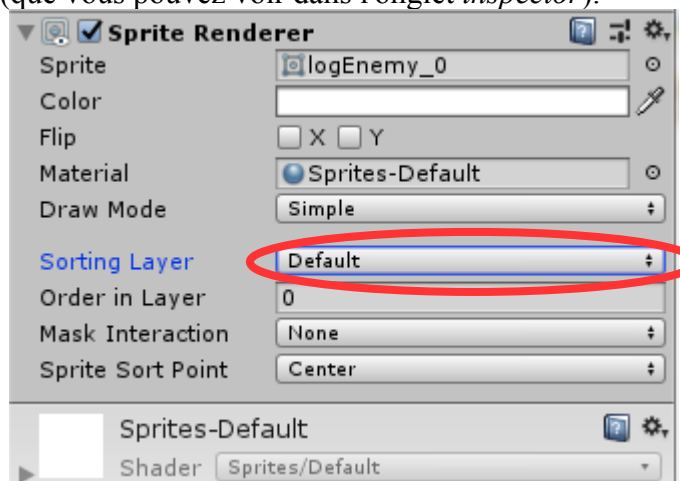
- Cliquez sur Slice et ensuite choisissez Grid by Cell Size pour préciser la taille de chaque sous sprite (ici 32 et 32). Mettez 32 en X et 32 en Y et cliquez sur *Slice*. Puis *Apply*.



- 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 juste de changer le Sorting Layer (qui est similaire à la gestion des calques dans photoshop). Passez le de *Default* à *Player*.
- Et c'est bon ;-)
- 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 (soit « gêné » par lui), 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), ajouter le composant « Position Regarding Player » que j'ai implémenté pour ce projet.