

11

Mise en place d'un TileSet

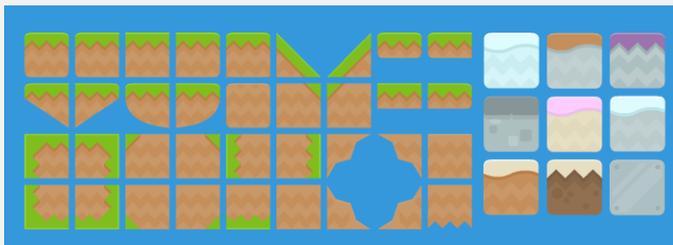
Dans le chapitre précédent nous avons vu comment créer une plateforme sur laquelle notre personnage peut se déplacer. Cela fonctionne bien mais nous n'allons pas créer nos niveaux de cette façon. En effet, cela demanderait beaucoup de temps de créer plusieurs plateformes pour diversifier les niveaux et de les placer une à une. En tant que créateur de jeux, nous ne souhaitons pas nous lancer dans des manipulations fastidieuses. Créer manuellement quelques plateformes pour des besoins spécifiques, pourquoi pas, mais créer 200 niveaux de cette façon, ce n'est pas tenable.

Godot propose un outil spécifique pour la création de jeux 2D. Il s'agit du TileSet. Le TileSet nous permettra d'être beaucoup plus productifs et nous facilitera grandement le travail de création de niveaux.

TileSet et TileMap

Un TileSet (set de tuiles) est une planche sur laquelle nous retrouvons des tuiles, c'est-à-dire des carrés de 16, 32, 64 (ou plus) pixels de côtés. Ces tuiles découpées permettent de créer les décors des jeux lorsqu'elles sont assemblées. Voici un exemple de TileSet :

Figure 11.1 : Exemple de TileSet



Attention, ne confondez pas *TileSet* et *TileMap*. Lorsqu'on parle de *TileMap*, il s'agit de la *map* (carte/niveau) créée à partir d'un *TileSet*. Sur la [Figure 11.1](#), nous pouvons voir un niveau (une *map*) créée à partir d'un *TileSet*.

Figure 11.2 : Une map créée à partir d'un set



Souvent, dans les jeux 2D, les niveaux sont stockés dans des fichiers. Il s'agit des données de votre TileMap. Ces fichiers texte contiennent des chiffres correspondant à des tuiles (tiles). Par exemple 0=vide, 1=mur, 2=eau, 3=herbe, etc. Votre fichier ressemblera à quelque chose dans le genre :

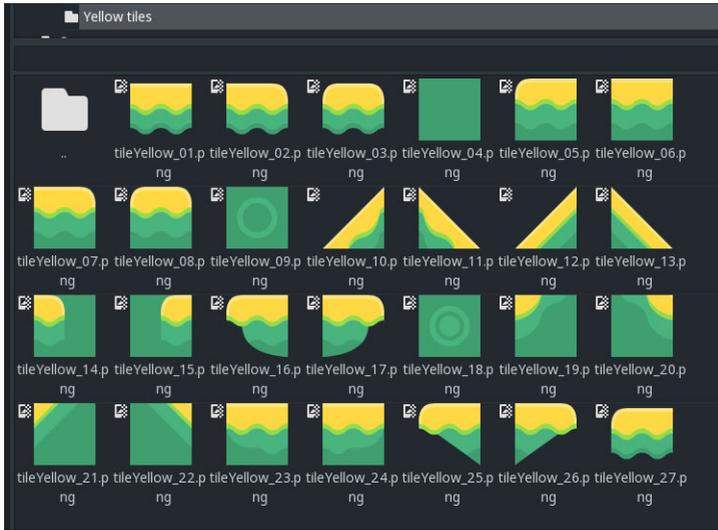
```
111111111 1223333221 1023333201 1223333221 111111111
```

Le fichier est alors chargé par le jeu, lu et retranscrit avec les tuiles.

Pour nous simplifier la tâche, nous allons mettre en place un TileSet que nous utiliserons pour créer nos niveaux.

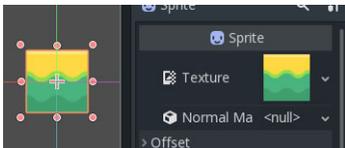
11.1. Création des tuiles

Pour la création de notre TileSet, nous allons utiliser les tuiles que vous avez téléchargées avec les sources du projet. Dans le dossier des assets, dans le sous-dossier Tiles, vous retrouverez plusieurs variantes de tuiles. Pour ma part, j'utiliserai la variante yellow pour fabriquer notre set.

Figure 11.3 : Les tuiles que nous allons utiliser

Commencez par créer une nouvelle scène dans laquelle nous fabriquerons le TileSet. Dans cette scène, nous allons créer quatre éléments qui nous permettront de construire nos plateformes. Ces éléments seront fabriqués de la même façon que notre précédente plateforme, c'est-à-dire, un Sprite, un StaticBody2D et un CollisionShape2D.

Créez un Node2D basique puis ajoutez votre Sprite. Vous devez associer à ce Sprite la texture de votre tuile.

Figure 11.4 : Ajout d'un Sprite

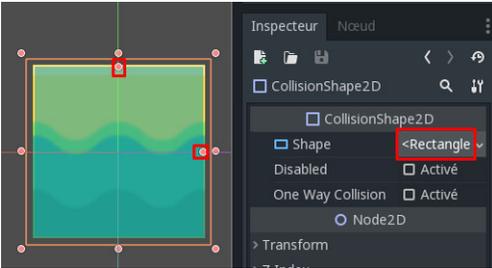
Ajoutez ensuite le StaticBody2D ainsi que le CollisionShape2D pour obtenir un arbre comme celui de la [Figure 11.5](#).

Figure 11.5 : Notre arbre



Ajoutez un Shape de type rectangle à votre CollisionShape2D afin de couvrir votre tuile de cette façon :

Figure 11.6 : Ajout de la collision



Pour terminer, renommez votre Sprite en PlatformCenter et pensez à bien verrouiller ses éléments enfants.

Une fois que votre première tuile est terminée, dupliquez-la (Ctrl+D) trois fois pour en avoir quatre à votre disposition. Pour chaque tuile, modifiez son Sprite et son nom afin d'avoir les plateformes Left, Right et Down comme ceci :

Figure 11.7 : Notre Tileset contenant quatre tuiles

