

2

Création des niveaux

Dans ce chapitre, nous attaquons la création de notre jeu avec la conception d'un premier niveau. Nous ne nous occuperons pour l'instant que du visuel ; nous n'écrirons pas de code. Ce sera également l'occasion d'aborder les notions de solidité, de gravité et de collision.

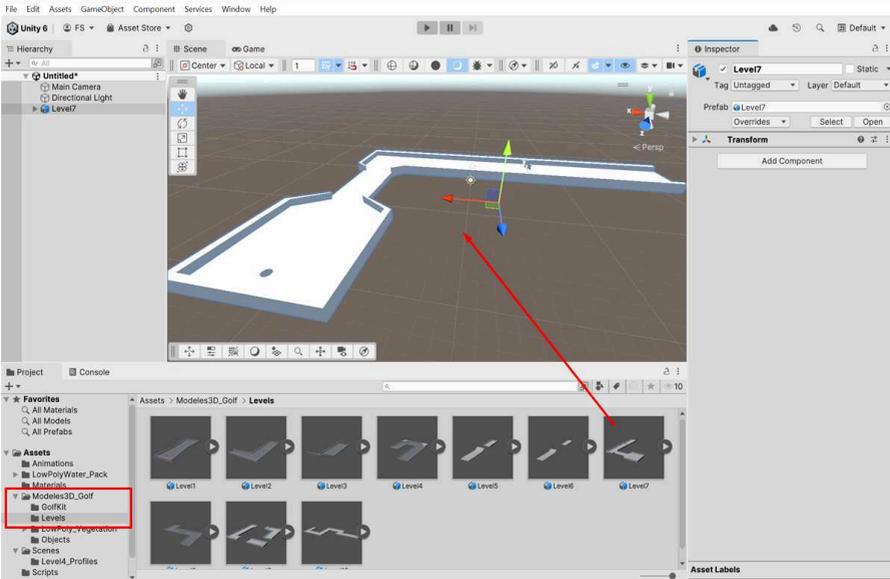
Figure 2.1 : Exemple de niveau que nous allons réaliser



2.1. Utilisation des modèles 3D

Pour que vous puissiez créer un jeu avec plusieurs niveaux fonctionnels, je vous ai fourni dix modélisations de niveaux que vous trouverez dans le dossier `Assets/Modelles3D_Go1f/Leve1s`. Pour utiliser l'un de ces modèles, il vous suffit de le glisser/déposer de la fenêtre de projet vers la scène comme sur la [Figure 2.2](#).

Figure 2.2 : Ajout d'un modèle 3D à la scène



Sur cet exemple, il s'agit du niveau 7 (le premier niveau sera une simple ligne droite). Je vous présente celui-là car il est composé d'un obstacle ; il sera plus intéressant à analyser.

Chaque niveau est composé de plusieurs sous-objets. Pour afficher ces objets enfants, passez par la hiérarchie et dépliez le niveau via la petite flèche.

Figure 2.3 : Affichage des objets enfants



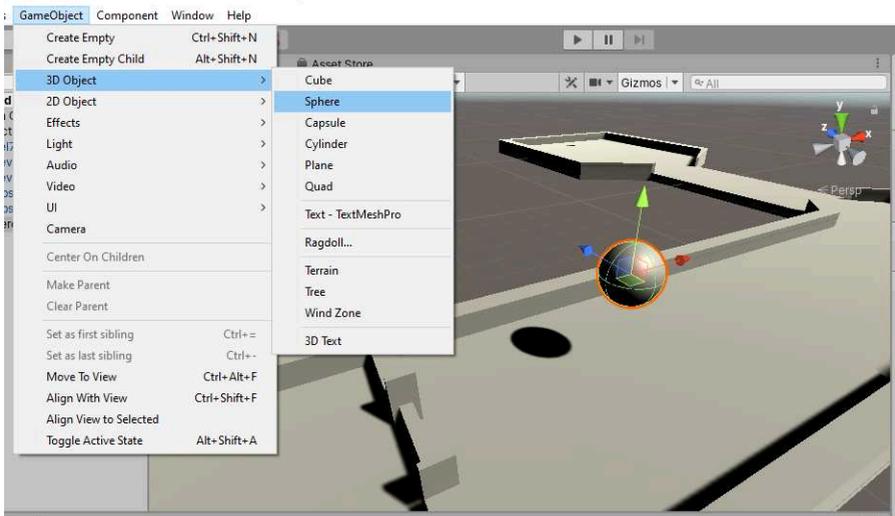
Vous constatez qu'ici le niveau est composé de quatre sous-objets. L'objet Level1 est le contour du niveau : la bordure empêchant la balle de tomber dans le vide. Parfois il n'y aura pas de contours. L'objet Level1.Sol est le sol du niveau : la surface sur laquelle la balle peut rouler. Pour vous faciliter le travail, j'ai volontairement séparé le contour du

sol. Cela permettra de colorer très facilement les niveaux avec des couleurs différentes pour chaque objet enfant.

Vous pouvez voir également deux objets obstacle. Il s'agit d'un obstacle animé avec une barrière qui peut se lever et descendre. Cela nous permettra de découvrir le **système d'animation** de Unity.

Lorsque vous ajoutez un modèle 3D à la scène, par défaut il ne possède pas de composant de collision. Cela signifie que les objets pourront traverser votre modèle 3D. Dans le cas présent, ce sera problématique car la balle de golf tombera au travers du niveau. Pour que vous puissiez vous en rendre compte, nous allons créer une sphère 3D qui simulera la balle de golf. Cliquez sur le menu `GAMEOBJECT > 3D OBJECT > SPHERE`. Une sphère apparaît alors.

Figure 2.4 : Création d'une sphère



Déplacez la sphère et positionnez-la au-dessus du niveau, de manière un peu surélevée comme sur la [Figure 2.4](#). Pour déplacer la sphère, utilisez l'outil de déplacement et les flèches. Notre objectif va être de faire tomber la sphère sur le niveau pour vérifier s'il est solide ou si la balle passe au travers.