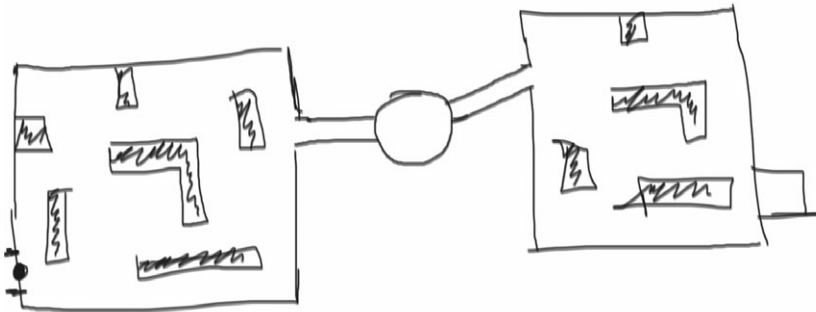


19

Modélisation 3D du niveau de notre jeu

Maintenant que vous avez quelques notions des techniques de modélisation avec Blender, nous allons passer à la modélisation du premier niveau de notre jeu. Celui-ci sera simple, il sera constitué de deux zones reliées par un pont comme dessiné sur le croquis ci-dessous.

Figure 19.1 : Croquis du niveau 1



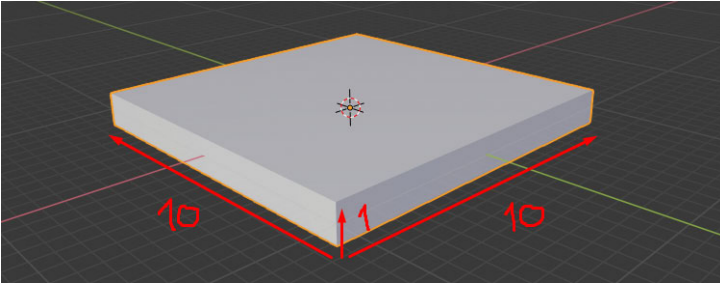
Les petits rectangles représentent des sortes d'obstacles qu'il faudra contourner. La difficulté de base sera de ne pas tomber dans le vide. Vous pourrez ensuite ajouter de la difficulté par d'autres biais.

19.1. Création des zones

Sous Blender, créez un nouveau projet et conservez le cube créé par défaut ; nous allons modéliser le niveau à partir de celui-ci. Supprimez la caméra et la lumière se trouvant par défaut sur la scène, nous n'en n'aurons pas besoin.

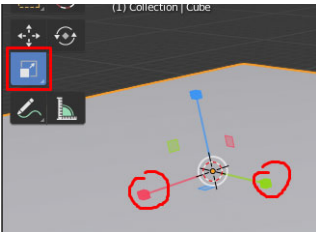
Tout en restant en mode Objet (mode par défaut), appuyez sur S pour redimensionner le cube, puis sur Maj+Z pour ne pas prendre en compte l'axe Z. Enfin, appuyez sur les chiffres 1 et 0 pour écrire "10" afin que la taille du cube soit de 10 unités.

Figure 19.2 : Redimensionner le cube



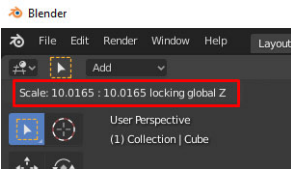
Si jamais vous souhaitez redimensionner manuellement le cube sans utiliser les raccourcis clavier, vous pouvez utiliser l'outil Scale et les poignées.

Figure 19.3 : Redimensionner



Pour vérifier la taille du cube (et travailler avec précision), regardez en haut à gauche de votre écran. La taille s'y affiche. Si vous voulez travailler avec des valeurs rondes et précises, maintenez la touche Ctrl enfoncée pendant que vous redimensionnez.

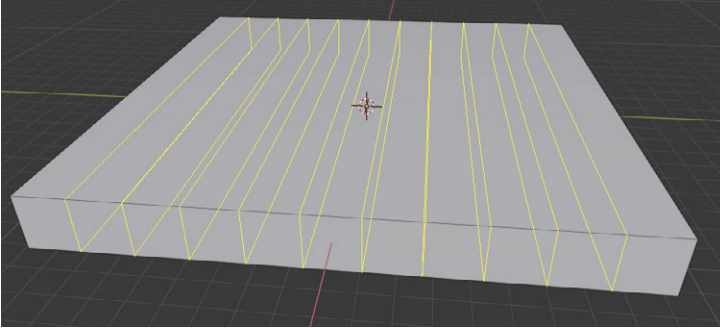
Figure 19.4 : Taille de l'objet



Nous avons donc la base de notre première plateforme. Passez en mode Édition en utilisant le menu adéquat ou en utilisant la touche Maj. Afin de créer la structure de notre

niveau, nous allons découper notre cube en cases. Il faut que celui-ci soit constitué de 10×10 cases. Faites un Ctrl+R pour activer la coupe en boucle. En mode Coupe, utilisez la molette de votre souris pour faire apparaître 10 boucles (oui, il vous faut absolument une souris pour modéliser, oubliez le TouchPad !).

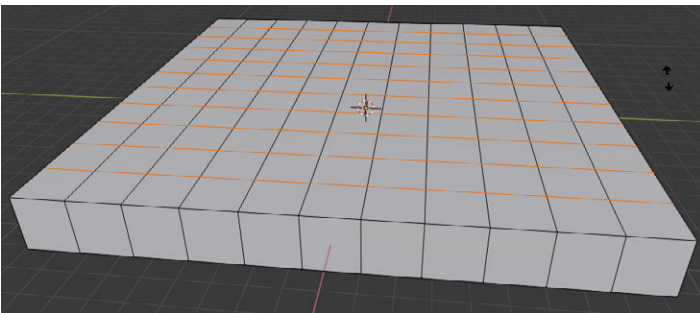
Figure 19.5 : Couper en 10



Cliquez pour valider le nombre de coupes et cliquez à nouveau pour valider la position des coupes. Attention à ne pas bouger la souris sinon vos coupes seront décalées.

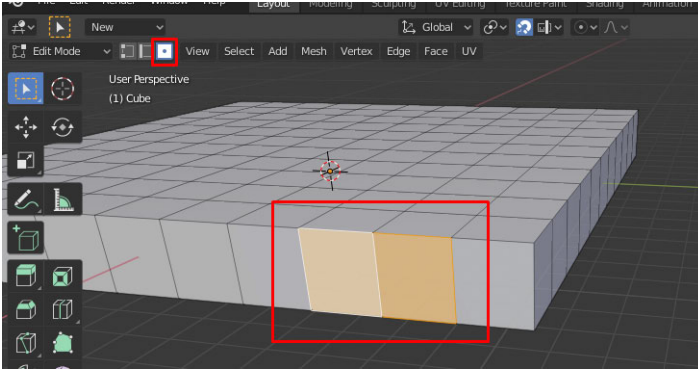
Coupez de nouveau perpendiculairement. Pour cela, répétez exactement la même manipulation mais en plaçant le curseur de la souris sur les côtés du cube pour que la coupe soit faite dans l'autre sens, puis validez pour obtenir le résultat de la [Figure 19.6](#).

Figure 19.6 : Coupe de 10 par 10



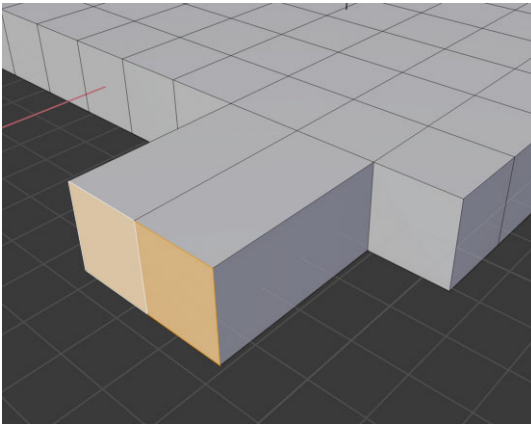
Maintenant que nous avons la structure de base, nous allons créer une petite zone qui sera le point de départ du niveau. Pour cela, sélectionnez deux cases sur un coin de la forme.

Figure 19.7 : Sélection de deux cases



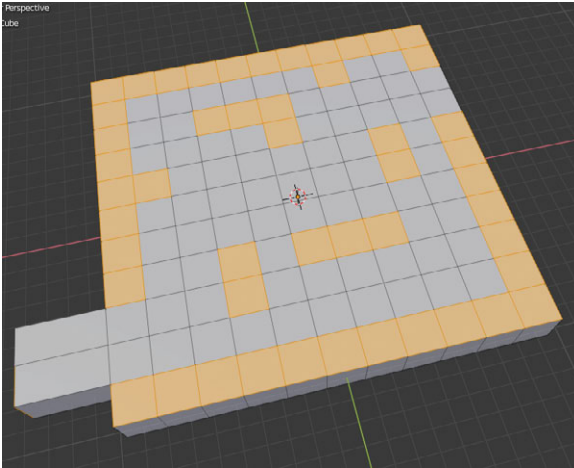
Vous devez être en mode Faces et maintenir la touche Maj enfoncée quand vous cliquez pour faire cette sélection multiple. Appuyez ensuite sur E pour effectuer une extrusion.

Figure 19.8 : Extrusion des deux cases



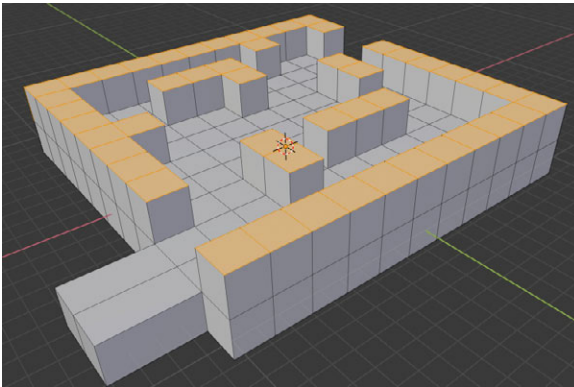
Nous allons maintenant créer les murs de la plateforme. Pour cela, sélectionnez tous les cubes qui forment le contour. Pensez à laisser deux cases pour créer un couloir de sortie de la plateforme. Sélectionnez également des cubes sur la plateforme pour créer une sorte de labyrinthe. Aidez-vous du croquis pour faire cette sélection. La [Figure 19.9](#) vous montre un exemple de sélection.

Figure 19.9 : Sélection des murs



Effectuez ensuite une extrusion vers le haut de deux unités :

Figure 19.10 : Extrusion des murs



Vous pouvez bien sûr adapter la forme si vous le souhaitez. Quoi qu'il en soit, il s'agit du premier niveau du jeu, vous pourrez par la suite créer des dizaines de plateformes différentes pour varier les niveaux et la difficulté. Pour le premier niveau, je souhaite mettre des murs autour de la forme pour que le joueur ne puisse pas tomber. Il lui faut un