## Rapports

## Coin

Pour créer le modèle de la pièce, j'ai commencé par ouvrir un nouveau fichier dans Blender. Ensuite, j'ai ajouté un cylindre et, en mode édition, je l'ai mis à l'échelle avec S Z et S SHIFT + Z. J'ai sélectionné les faces du haut et du bas, puis j'ai appuyé sur I pour insérer des faces sur celles sélectionnées.

J'ai ensuite sélectionné uniquement la face du haut et, avec G puis Z, je l'ai déplacée vers le bas. J'ai fait l'inverse pour la face du bas.

J'ai ensuite créé un cube que j'ai mis à l'échelle pour qu'il ressemble à la barre de ma pièce. Puis, j'ai créé un empty (plain axes) et je l'ai placé à l'origine de mon cube.

J'ai ajouté un modificateur Simple Deform sur mon cube, en mode Bend, avec mon plain axes comme origine et orienté sur l'axe Z. J'ai ensuite fait une rotation de 90° sur l'axe X de mon plain axes. J'ai subdivisé mon cube, puis je l'ai déplacé, ainsi que le plain axes, de 0,3 mètre.

Ensuite, j'ai copié mon cube et le plain axes, inversé l'angle de rotation du plain axes, et déplacé ces copies à -0,3 mètre.

Enfin, j'ai ajouté deux modificateurs Boolean sur mon cylindre, en mode Différence, avec chacun des deux cubes. J'ai ensuite masqué les cubes, et ma pièce était prête.

## **Tonneau**

Pour créer le modèle du tonneau, j'ai commencé par créer une planche. Pour cela, j'ai pris un cube que j'ai modifié en rectangle. J'ai déplacé mon cube par rapport à son origine, puis j'ai ajouté différents modificateurs pour créer mon tonneau :

- Un Simple Deform en mode Bend,
- Un Array de 20 avec, comme décalage, un empty que j'ai créé et positionné en (0, 0, 0),
- Un Bevel pour arrondir les bords,
- Un Smooth by Angle.

Ensuite, j'ai créé une autre planche, cette fois-ci avec seulement un Array et un Bevel. J'ai ajouté un cylindre qui servira de couvercle. Je l'ai déplacé par rapport à son origine, puis j'ai effectué une opération Boolean en mode Intersect entre la nouvelle planche et ce cylindre. J'ai ajouté un miroir au cylindre pour créer le bas du tonneau.

J'ai également créé un autre cylindre pour servir de cerclage métallique du tonneau. Je l'ai modifié pour qu'il épouse la forme du tonneau, puis je l'ai dupliqué et symétrisé pour le bas du tonneau.

Enfin, j'ai travaillé sur les matériaux : j'ai mis une couleur marron pour le tonneau et une couleur grise et métallique pour les cerclages.

## <u>Suzanne</u>

Pour créer le modèle de Suzanne, j'ai commencé par l'ajouter à la scène.

Ensuite, j'ai réalisé l'UV Mapping en utilisant les Seam et en veillant à ce qu'il soit cohérent. J'ai exporté l'UV Mapping, puis je l'ai ouvert dans GIMP. J'ai colorié l'image et je l'ai exportée au format PNG.

J'ai créé un matériau que j'ai modifié dans le Shader Editor. J'ai ajouté mon image et je l'ai connectée au Principled BSDF. Enfin, j'ai ajouté une autre light pour mieux voire ma réalisation.