

Compte rendu

Pièce

Tonneau

1. Création des planches :
2. Courbure des planches :
3. Duplication des planches :
4. Construction de la structure interne :
5. Étape Final :
6. Finalisation :

Voici le résultat :

Singe Suzane

Mon Modèle

Balle de fusil avec une boîte

Pour le modèle au choix, j'ai décidé de faire les munitions qu'on va devoir ramasser dans notre jeux.

1. Début du projet :
2. Construction de la balle :
3. Détails de la balle :
4. Ajout des matériaux :

Création de la boîte

1. Construction de la boîte :
2. Ajout du style à la boîte :
3. Ajout des textes sur la boîte :

Fusionner les pièces :

Détails supplémentaires :

Pièce

Pour réaliser la pièce j'ai fait :

- **Ajouter un cylindre :** Maj + A → Mesh → Cylinder .
- Passer en **mode Édition :** Tab .
- **Sélectionner la face** du cylindre : 3 pour le mode Face Select.
- **Réduire l'épaisseur de la pièce :**

- Sélection d'une face puis : `G` → `X`
- Extruder : `I` puis `E` pour faire l'intérieur de la pièce
- Je passe en mode lissage : clic droit et `Shade Smooth`
- Je renforce un peu les arêtes : `Edge select : 2`
- `n` → "Onglet Item" et je change légèrement le `Mean Crease`
- Je rajoute un cube au milieu de la pièce donc je fait : `shift + A` pour prendre le cube
- Je le déplace au centre avec : `G + X`
- Je le joint en sélectionnant la pièce puis le cube : `ctrl + J`

Styles de la pièces

- J'ajoute un modificateur dans l'onglet **modifier** : `Subdivision Surface` / permet de lisser la pièce et la rendre plus réaliste
- Je passe en mode `Shading`
- J'ajoute les paramètres `metallic` et `Alpha` pour améliorer la pièce et la rendre plus réaliste
- je mets la couleur or en modifiant le `Basic color`
- Voici le rendu final :



Tonneau

1. Création des planches :

1. **Ajout d'un cube** : `Maj + A` → `Mesh` → `Cube` .
2. **Modification de la taille** pour obtenir une planche :
 - `S` → `X` et `Z` pour gérer la largeur et la hauteur.
3. **Ajout des modificateurs** pour améliorer l'aspect de la planche :
 - `Subdivision Surface` pour arrondir légèrement.
 - `Bevel` pour des bords plus doux.

2. Courbure des planches :

1. J'ajoute un Empty : **Maj + A** → **Empty**.
2. Application du modificateur Simple Deform :
 - J'associe la planche à cet **Empty**.
 - Je courbe la planche pour lui donner une forme cylindrique.

3. Duplication des planches :

1. Ajout d'un 2^e Empty pour l'arrangement circulaire :
 - Je passe en **Mode Modifier** et j'applique un **Array Modifier** à la planche.
 - J'associe **l'Array Modifier** à cet **Empty**.
2. Répartition des planches en cercle :
 - Je divise le nombre de planches par **360°** sur l'axe Z de **l'Empty**.
 - J'ajuste la disposition pour former un cylindre parfait.

4. Construction de la structure interne :

1. Ajout d'un cylindre pour renforcer la structure :
 - J'ajuste sa taille en **Mode Édition**.
 - **Ajout des modificateurs** : **Bevel et Subdivision Surface**, et **Mirror** pour appliquer les modifications en haut et en bas.

5. Étape Final :

1. Création de nouvelles planches pour l'intérieur :
 - J'ajoute un cube que je transforme en planche.
 - J'ajoute les modificateurs suivants :

- **Bevel.**
- **Subdivision Surface.**
- **Array.**
- Je place l'origine au centre de la géométrie avec : **Objet** → **Set Origin** → **Origin To Geometry**.
- Je créer un cylindre de la forme du tonneau sans le dépasser

2. Fusion des éléments avec le cylindre central :

- J'applique chaque modificateur avec : **Ctrl + A**.
- J'ajoute un **Boolean Modifier** pour fusionner les planches avec le cylindre.
- Je valide les modifications avec : **Ctrl + A** car sinon on pourras pas le bouger parce que le boolean va fusionner avec le vide et donc on perdras la pièce.

6. Finalisation :

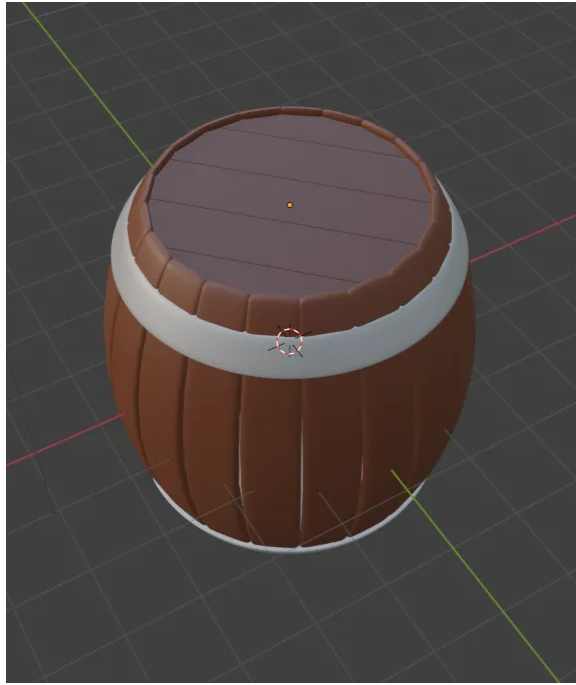
1. Placement des nouvelles pièces :

- Je positionne les éléments au sommet du tonneau.
- J'applique un **Mirror Modifier** pour les dupliquer en bas.

2. Ajout des couleurs :

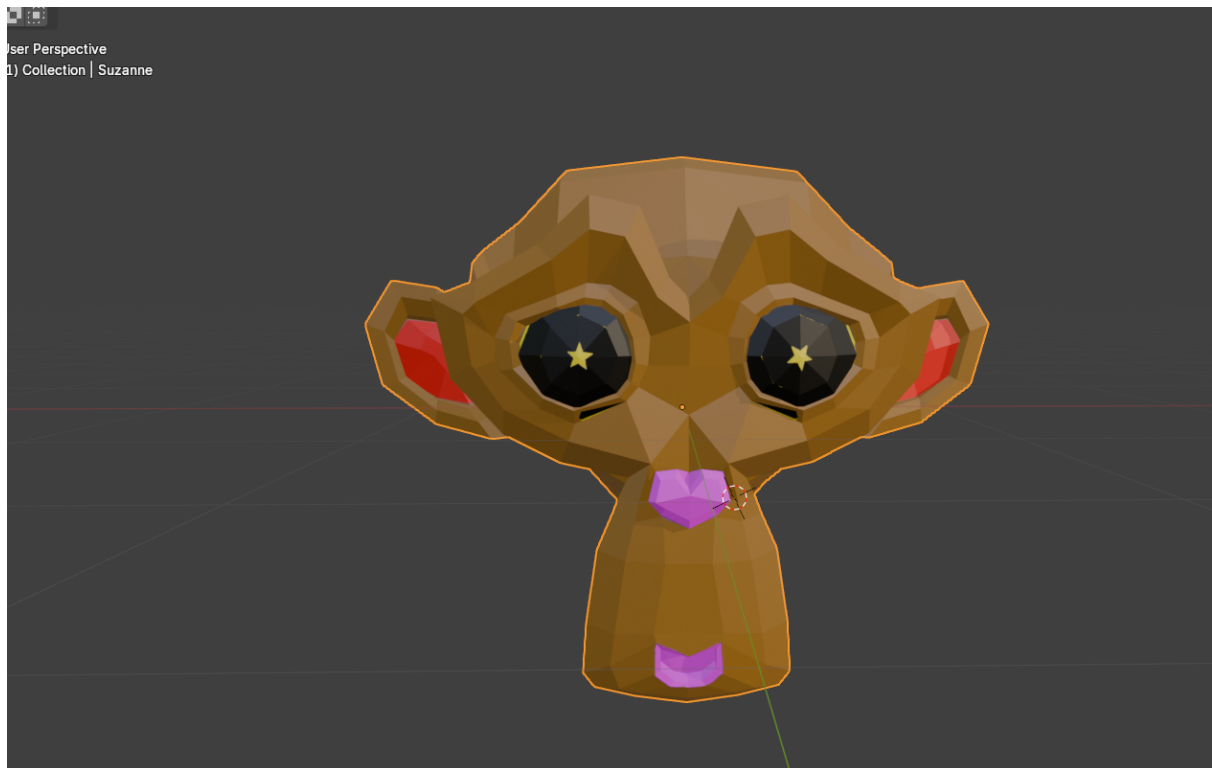
- Je choisis des matériaux et des textures pour un rendu réaliste.

Voici le résultat :



Singe Suzane

- Tout d'abord j'ai importé Suzane en faisant : `Shift + A`
- Puis je passe en mode `UV Editing`
- Je découpe la silhouette de manière à pouvoir par la suite dessiner sur toutes les faces dont les oreilles, les yeux, la bouche, etc...
- Ensuite j'exporte le modèle dans `GIMP` pour pouvoir dessiner dessus
- Puis une fois fini je l'importe dans `Blender` et voici le résultat :



Mon Modèle

Balle de fusil avec une boîte

Pour le modèle au choix, j'ai décidé de faire les munitions qu'on va devoir ramasser dans notre jeu.

1. Début du projet :

- J'ouvre un **nouveau fichier** dans Blender.
- Je **supprime** le cube de base avec : **Suppr**.

2. Construction de la balle :

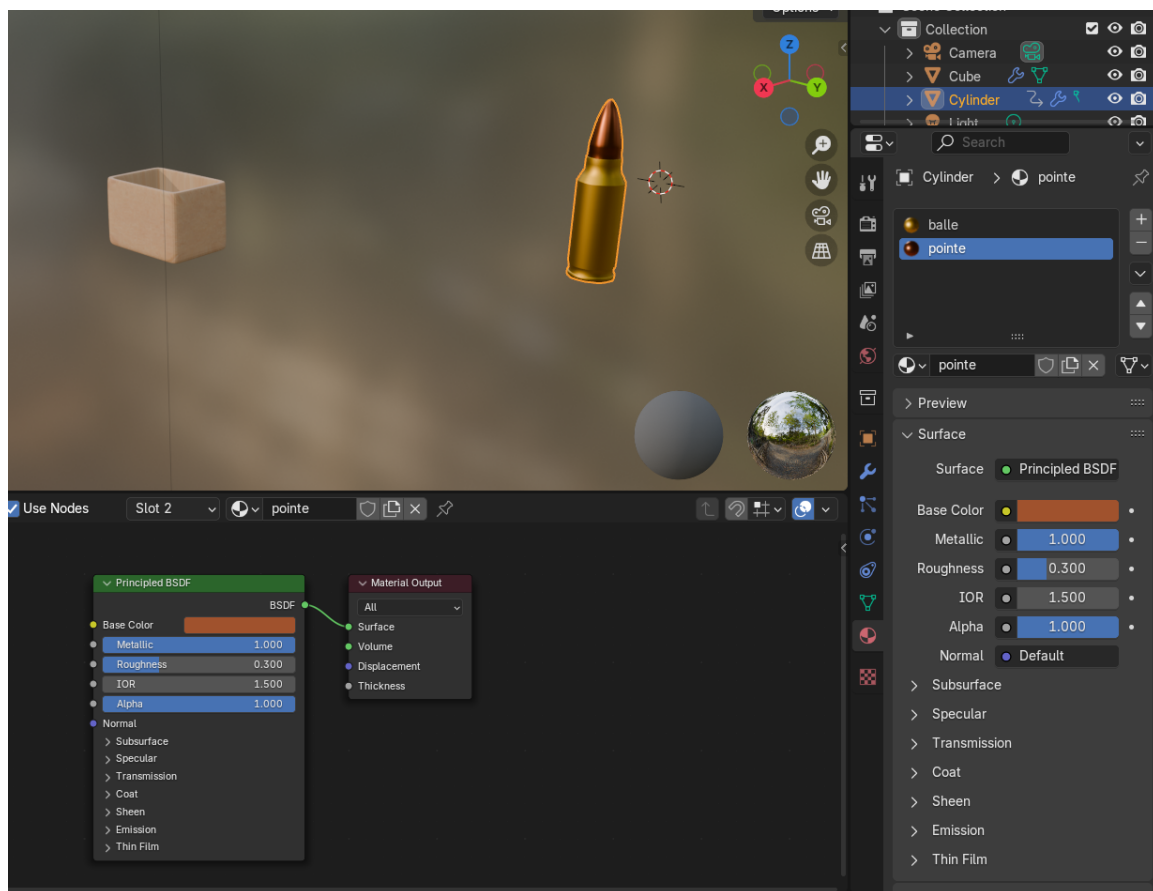
1. J'ajoute un cylindre : **Maj + A** → **Mesh** → **Cylinder**.
 2. J'agrandis le cylindre en hauteur avec : **S** puis **Z**.
 3. Je passe en **Mode Édition** et je sélectionne la face supérieure :
 - J'insère une face avec : **I**.
 - J'extrude légèrement avec : **E**.
 4. Pour arrondir le bord, j'utilise : **Ctrl + B**.
 5. J'ajoute deux coupes pour affiner la forme de la balle :
 - J'appuie sur : **Ctrl + R** et je place **2 coupes**.
 - Je sélectionne tout ce qui se trouve **sous la 2ème coupe**.
 - J'élargis légèrement la partie inférieure avec : **S**.
 6. Pour rendre la balle pointue :
 - Je passe en **Mode Vertex** et je sélectionne le **sommet supérieur**.
 - J'active **proportional editing** avec : **O**.
 - Je déplace le sommet vers le haut avec : **G** puis **Z**.
 - J'appuie sur **Entrée** pour valider.
-

3. Détails de la balle :

1. J'ajoute une démarcation en bas de la balle :
 - J'ajoute une coupe avec : **Ctrl + R**.
 - J'arrondis légèrement avec : **Ctrl + B**.
 - Je sélectionne les faces et j'extrude avec : **Alt + E** → **Extrude Faces Along Normals**.
 2. Pour le dessous de la balle, je procède ainsi :
 - Je sélectionne la face inférieure.
 - Je fais : **I** → **E** pour créer un trou.
 - J'arrondis avec : **Ctrl + B**.
-

4. Ajout des matériaux :

1. J'applique un modificateur **Subdivision Surface** pour lisser la balle.
2. En **Mode Objet**, je crée un matériau pour le haut de la balle :
 - Je modifie les paramètres :
 - **Base Color** : jaune doré.
 - **Metallic** : **1.0**.
 - **Roughness** : environ **0.2-0.3** pour un effet brillant.
3. Je crée un 2ème matériau pour le bas de la balle :
 - Je choisis une couleur cuivre métallique.
4. En **Mode Édition**, je sélectionne les faces correspondantes et j'assigne chaque matériau avec **Assign**.



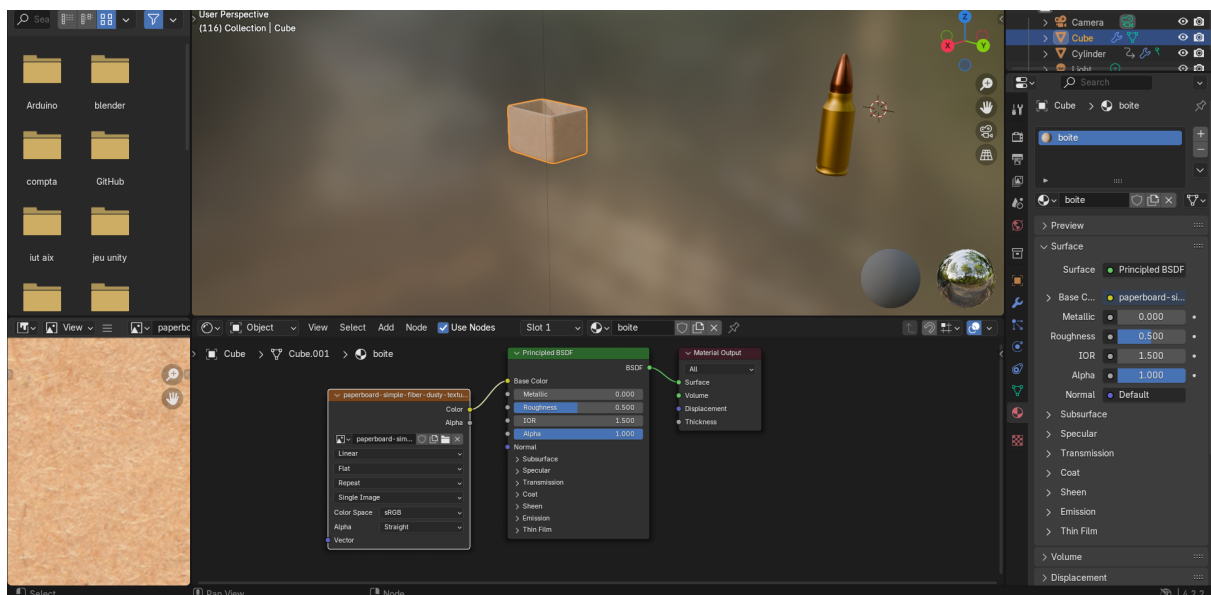
Création de la boîte

1. Construction de la boîte :

1. J'ajoute un cube : **Maj + A** → **Mesh** → **Cube**.
2. Je **modifie la taille** pour obtenir une forme rectangulaire :
 - J'**étire** sur l'axe Y avec : **S** → **Y**.
3. Je passe en **Mode Édition** et je sélectionne la face supérieure :
 - J'**insère une face** avec : **I**.
 - J'**extrude** vers l'intérieur avec : **E** pour créer la profondeur de la boîte.

2. Ajout du style à la boîte :

1. J'**applique un modificateur Subdivision Surface** pour arrondir légèrement les bords.
2. J'**ajoute une texture carton** :
 - Je passe en **Mode Shading**.
 - J'**importe** une image de texture depuis mes fichiers.
 - Je la **connecte** au **Base Color** dans l'éditeur de nœuds.



3. Ajout des textes sur la boîte :

1. Je repasse en **Mode Layout**.

2. J'ajoute un **texte** avec : **Maj + A** → **Text** .
 3. Je **fais pivoter** et **déplace** le texte pour l'aligner sur la boîte :
 - **R** → **Z** pour la rotation.
 - **G** → **X** pour le déplacement.
 4. J'**importe une police** dans l'onglet **Font** (panneau **Data** à droite).
 5. J'**agrandis** et je **colore** le texte avec un matériau.
 6. Je **répète ces étapes** pour ajouter du texte sur tous les côtés de la boîte.
-

Fusionner les pièces :

1. Je **convertis chaque pièce en Mesh** :
 - Je sélectionne chaque objet.
 - J'appuie sur **F3** → **Convert To** → **Mesh** .
 2. Je **joins** toutes les pièces en une seule :
 - Je les sélectionne toutes.
 - J'appuie sur : **Ctrl + J** .
-

Détails supplémentaires :

- J'ai tenté d'**ajouter des images** sur la boîte pour un rendu meilleur, mais je n'ai pas trouvé de style qui marché bien, donc j'ai laissé tomber.
-

- Mon objet **final** :

