



INITIATION

Blender

Diorama



Génération d'une image de référence :

Utilisation d'une IA :

- 1 - Créer un compte sur adobe fierfly
<https://firefly.adobe.com/inspire/images>

- 2 - Choisir le type de bâtiment que vous voulez modéliser

- 3 - Rédiger sa phrase en y mettant un maximum de détails.
Vous pouvez influencer le style graphique, par exemple.
N'hésitez pas à re-générer des propositions.

Exemples de phrase :

- Diorama d'une boulangerie avec un croissant sur le toit dans un style 3D
- Diorama d'une poissonnerie avec un poisson sur le toit et un quai avec de l'eau et une canne à pêche
- Atelier d'époque moyenâgeuse présenté sur un petit socle de type maquette dans un type cartoon simple



Modélisation des bases :

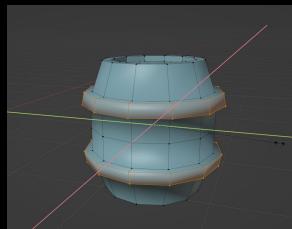
1 - Création de la primitive la plus proche de la forme globale

2 - Extrusion des volumes grâce aux outils loop et inset
("ctrl + R" et "I")

3 - Modéliser séparément les éléments distincts
(ex : mur / poutre / toit)



Modélisation des éléments de décor :



Matières et textures :

1 - Dépliage des UV :

- Utiliser le cube projection quand la projection suivant les 3 axes est suffisante.
- Utiliser les techniques d'*Unwrap* quand on veut appliquer une texture spécifique.

2 - Application des matières :

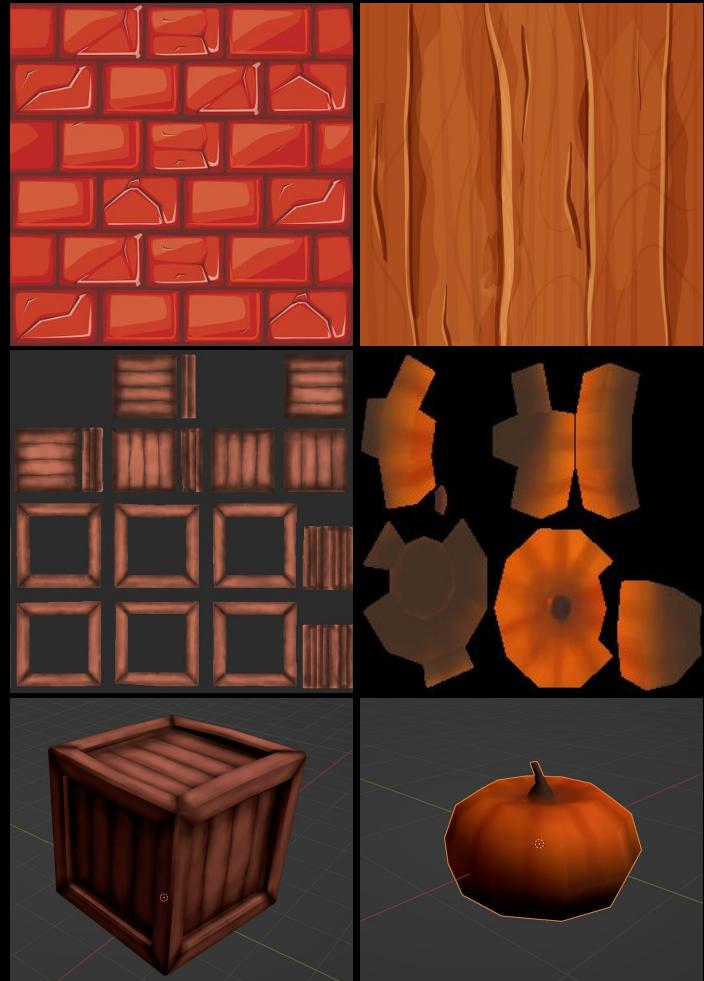
- plus d'explication sur les textures : [tuto PBR](#)
- Utilisation de plusieurs matériaux sur le même objet.
 - Réutiliser une matière sur plusieurs objets (ne pas créer bois, bois.001, bois.002 ... si ce sont les mêmes)

3 - Mettre en place l'éclairage :

- Utiliser des matériaux avec de "l'Emissive".
- Simuler des rayon lumineux
 - avec une modélisation et une texture : <https://www.youtube.com/watch?v=qpO04qyzBtA> ou <https://www.youtube.com/watch?v=HjBOiSgrejY>
 - en rendu précalculé : https://www.youtube.com/watch?v=13_UOGUJFQw

4 - Valider le rendu rapidement dans blender :

- utiliser le moteur eevee ou cycle (meilleur rendu).
- Appliquer toutes les matières.
- Appliquer toutes les textures.



Mise en valeur de la scène :

1 - Créer un socle (effet petite maquette)

- Placer des **éléments de décor** autour du bâtiment
- Travailler les **textures du socle et des assets** de décors dans le même style graphique que le reste.
- Il est possible de placer des **lumières** dans le décor, voire d'animer certains éléments pour donner de la vie.



2 - Placer la caméra (utiliser un fov plutôt grand pour donner un effet maquette)

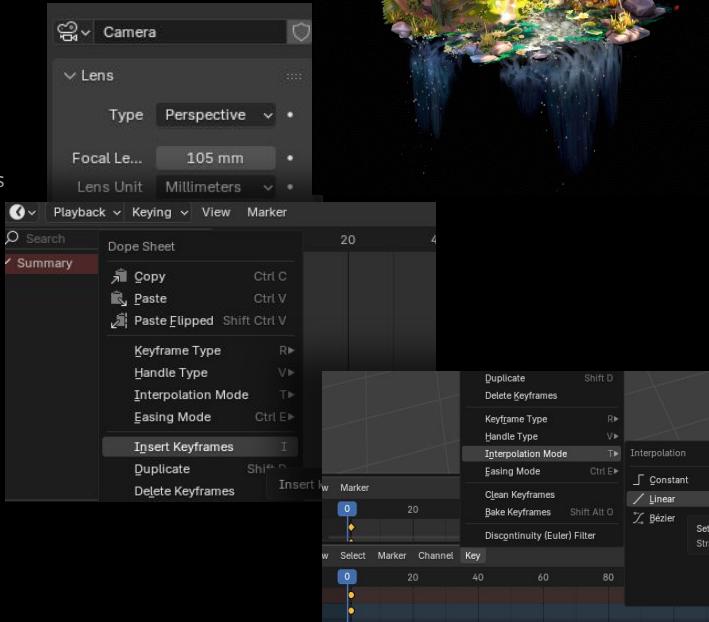
- **Petit fov (grand angle) < 50 mm** : Utilisé pour des photos de "grand" objet, on obtient une déformation des perspectives due à la courbure de la lentille.
- **Grand fov (téléobjectif) > 100 mm** : Utilisé pour rapprocher de petits objets de la prise de vue, il déforme moins les perspectives. (Peut également être utilisé pour les prises de vue de portrait)

(50mm focal de l'œil humain)

3 - Créer une caméra et le mouvement pour un rendu 360°.

- Ajouter un "empty" au centre de la scène.
- Parenter la caméra à cet "empty".
- Placer une clef d'animation sur la rotation de l'empty en 0 et le faire tourner de 360° à la dernière frame.
- Sélectionner toutes les clefs d'animation dans la fenêtre de "Dope sheet" et les passer en linéaire
(key => interpolation mode => linéaire)

Le mouvement doit être régulier et fluide. Il ne doit pas être accéléré au démarrage et ralenti à la fin.



Grille de notation du rendu :

Modélisation du bâtiment :

/ 6 points

- *qualité du maillage*
- *respect de la référence image (avec ajustement dûe au incohérence de l'ia)*
- *travail de la face arrière pour que tous les angles de vue soit intéressant*

Modélisation des éléments de décor :

/ 4 points

- *qualité du maillage*
- *variation des éléments (au moins 3 objets différents)*
- *ajout de source de lumière, animation, détail de texture => donner de la vie au décor / placer un contexte*

Texturage :

/ 4 points

- *qualité des dépliages*
- *Qualité des textures utilisées*
- *Rendu global cohérent (style graphique soigné et uniforme à toutes les parties de la scène)*

Éclairage:

/ 4 points

- *Ambiance donnée par l'éclairage*

Fichiers à rendre :

/ 2 points

(rendre le fichier 3D avec les ressources packées + les textures que vous avez créés + un rendu image ou vidéo)

- *Nommage des éléments 3d*
- *Nommage des matériaux*
- *Rangement dans des collections clairement nommées*
- *Modélisation au centre de la scène*
- *rangement du dossier de rendu (pas de fichier inutile, les textures bien ranger dans un dossier "textures"*
- *Nommage du fichier et du rendu Image (le même nom pour les deux fichiers => nomDuProjet_Prenom_Nom.blend)*

