

Projet - Blender

HAI814I - Interaction homme machine

2023-03-25

1 Modélisation d'une scène 3D

Pour cet exercice, nous avons décidé de suivre un autre tutoriel trouvable [ici](#).

Nous avons construit la maison uniquement, sans les ajouts disponibles dans le tutoriel (sol, arbre, neige...) que nous avons gardés pour l'exercice 3 où nous améliorons cette maison en ajoutant ces éléments de décors. Le tutoriel réalisé pour cet exercice est disponible dans le dossier *Exercice_1*. Les étapes clés de la construction de la maison y sont détaillées, et il est possible de cliquer sur l'image pour lancer la vidéo correspondant à l'étape.

Temps mis pour réaliser la maison sur blender :

- Première réalisation : 5h
- Meilleurs temps : 30min

2 Animation 2D

L'objectif de cet exercice a été d'animer le scénario envisagé lors de la lecture de l'article sur NB. Nous avons repris nos idées proposées lors de la dernière évaluation.

Dans le dossier *Exercice_2* se trouve le rendu vidéo de l'animation ainsi que le projet *.blend* et le dossier texture associé.

Note : Si des textures sont manquantes lors de l'ouverture du projet blender, il faut relocaliser le fichier de texture en se plaçant dedans une fois le projet ouvert (Files>External Data>Find Missing Files).

Temps mis pour réaliser l'animation : 10h

3 Amélioration de la maison

La troisième étape de notre travail a été l'amélioration de la maison créée pour l'exercice 1. Nous avons ajouté des éléments de décoration et de l'ambiance au projet.

Temps mis pour améliorer la maison : 2h30min

3.1 Objets du domaine

- **Cube** - Utilisation d'un cube avec une opacité réduite pour créer un effet de brume autour de la maison.
- **Surface** - Sol sur lequel repose la maison, et plan vertical qui sert de fond pour le rendu, donnant un effet de profondeur.
- **Metaball** - Chapeaux des champignons.
- **Camera** - Utilisée pour positionner l'angle de vue du rendu des images.
- **Light** - Lumières ajoutées au niveau des fenêtres et de la porte pour ajouter de l'ambiance.

3.2 Instruments utilisés

- **Extrusion** - Extrusion de la surface du sol / Extrusion pour modeler le chapeau du champignon.
- **Inset** - Utilisation de l'inset sur les faces inférieure et supérieure du pied des champignons.
- **Loop cut** - Utilisation du loop cut pour fractionner le pied des champignons sur la hauteur pour faciliter leur modelage.
- **Subdivision surface modifier** - Subdivision de la surface du sol pour modifier son relief.

3.3 Utilisation d'Add-ons

3.3.1 Add Curve : Sapling Tree Gen

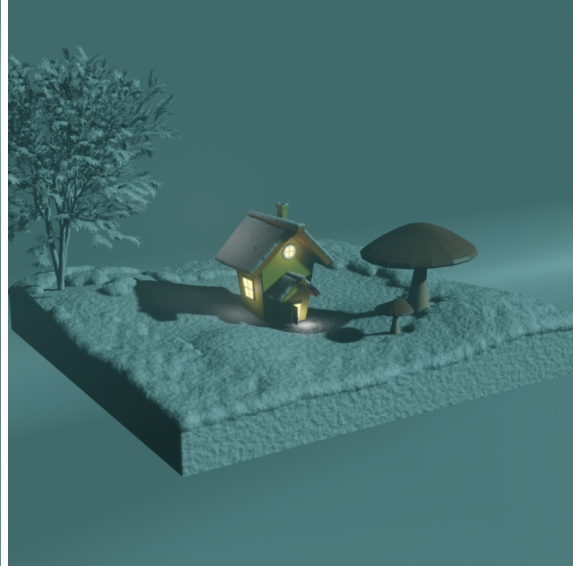
Nous avons utilisé un Add-on pour générer l'arbre du décors automatiquement en fonction de certains paramètres.

3.3.2 Object : Real Snow

L'add-on Real Snow a permis la génération automatique des couches de neige.



(a) Premier rendu



(b) Rendu final

FIGURE 1 – Rendus de la maison améliorée