

Rapport de Projet – Scène 3D « Box Ring »

Ce rapport présente les étapes que j'ai suivies lors de la réalisation d'une petite scène 3D dans Blender, basée sur la modélisation d'un ring de boxe et quelques objets autour. Le but était d'obtenir un rendu propre et cohérent, tout en apprenant à gérer la caméra, la lumière et les transformations des objets. J'ai également filmé mon travail (vidéo du projet) afin de garder une trace de l'évolution et des difficultés rencontrées.

1. Étapes suivies dans la modélisation et l'organisation

Au début, j'ai importé le modèle du boxring dans Blender, puis j'ai commencé par organiser la scène. J'ai vérifié les dimensions générales, ajusté le scale et replacé certains éléments qui n'étaient pas alignés. Ensuite, j'ai appliqué les transformations (Apply Scale, Apply Rotation) pour que les valeurs deviennent propres et faciles à manipuler par la suite. Cela m'a évité beaucoup de bugs dans l'animation et dans le déplacement des objets.

J'ai également dû travailler sur l'origine de certains objets. En utilisant « Set Origin → Origin to Geometry », j'ai réussi à corriger plusieurs décalages qui m'empêchaient de déplacer les modèles correctement. Même si l'objet semblait parfois « bouger » après cette opération, cela était normal et m'a permis ensuite d'avoir un contrôle plus précis.

2. Caméra et cadrage

Quand j'ai commencé à faire le rendu, j'ai remarqué un problème important : la caméra affichait l'objet beaucoup trop loin, même si dans la vue 3D il paraissait proche. Après plusieurs essais, j'ai compris que le problème venait de la valeur du « Focal Length ». La caméra était réglée sur une focale trop faible (entre 15 et 18 mm), ce qui donnait un effet grand-angle exagéré. En augmentant la focale à une valeur entre 35 et 50 mm, l'objet s'est remis à une distance normale et le rendu est devenu plus naturel.

3. Éclairage

Pour l'éclairage, j'ai d'abord essayé les lumières classiques de Blender (Area, Point, Sun), mais cela demandait beaucoup de réglages. Finalement, j'ai choisi d'utiliser une HDRI simple pour obtenir une lumière douce et réaliste. Ce choix m'a permis d'éviter les ombres trop dures et d'obtenir une ambiance plus homogène dans toute la scène.

4. Problèmes rencontrés et solutions

• Problème 1 – Rendu trop éloigné

J'ai passé beaucoup de temps à comprendre pourquoi la caméra rendait l'objet tellement loin. Après plusieurs tests, la solution était simplement de modifier le Focal Length.

• Problème 2 – L'objet changeait de position après « Set Origin »

Au début, j'ai cru que Blender « cassait » mon objet, mais j'ai compris que l'origine était très décalée. Une fois replacée, tout est redevenu cohérent.

• Problème 3 – Éclairage difficile à équilibrer

Les lumières donnaient soit trop d'ombres, soit un rendu trop sombre. L'utilisation d'une HDRI a réglé le problème rapidement.

5. Résultat final

À la fin, j'ai obtenu une scène propre, bien éclairée, avec un cadrage cohérent. Les corrections que j'ai faites pendant le projet (surtout celles liées à la caméra et à l'origine des objets) m'ont vraiment aidé à mieux comprendre le fonctionnement de Blender. Le rendu final est satisfaisant et représente bien le travail réalisé dans la vidéo du projet.

Conclusion

Ce projet m'a permis de développer mes compétences en modélisation 3D, en gestion de caméra, et en éclairage. Les problèmes rencontrés m'ont appris à être plus organisée dans la scène et à mieux comprendre comment Blender interprète les transformations. Le résultat final est encourageant et reflète une progression concrète dans ma manière de travailler.