

Projet 3D ThreeJs

Le projet est simplement composé d'une page HTML et d'un fichier JS. Le serveur utilisé est un serveur Vite JS. Le fichier .yaml permet de déployer le projet sur une gitpage.

Le programme s'articule autour de trois éléments : la scène, le mesh et la caméra. La scène représente l'environnement 3D où se trouve l'objet. Le mesh est l'objet lui-même qui peut être modifié, et la caméra représente la vue de l'utilisateur.

La fonction "init" permet d'initialiser tous les objets nécessaires.

"SetupGui()" initialise le menu graphique.

La fonction "render()" est utilisée pour afficher le cube dans la scène. Elle permet également d'ajouter ou de modifier les effets de transformation à l'aide de la fonction "morph".

La connexion WebSocket est établie au début, et la fonction "update" intervient pour modifier l'objet en fonction des données reçues depuis la socket.

Un problème à résoudre dans cette application est la sauvegarde du cube. En effet, la sauvegarde du STL en direct ne fonctionne pas correctement, et les transformations ne sont pas sauvegardées. Le seul moyen est de transformer l'objet GLB en STL en utilisant Blender ou un autre outil approprié.

Un autre problème à prendre en compte est que parfois l'objet se déforme excessivement, ce qui peut créer des problèmes. Il serait donc utile de pouvoir calculer les limites de chaque point du mesh afin de contrôler ces déformations.