

PROJET
R&D OPENGL

SNOWTRACK
SHADER

OBJECTIF

Créer des traces dans la neige via le passage d'un objet dynamique en utilisant des **Standards Surface Shaders** et des **Unlits Shaders**.

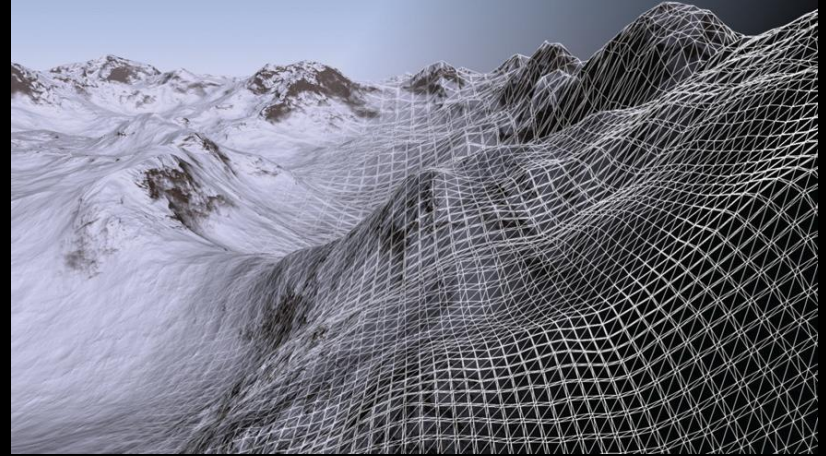
Pour cela il faut passer par plusieurs étapes :

- **Vertex tessellation**
- **Splatmap**
- **Dynamic Tracks**
- **Snow Regeneration**



TESSELLATION

Découpe en grille de la surface d'un **mesh 3D** en éléments réguliers, souvent des triangles



TESSELLATION EXAMPLES (SIMPLE)



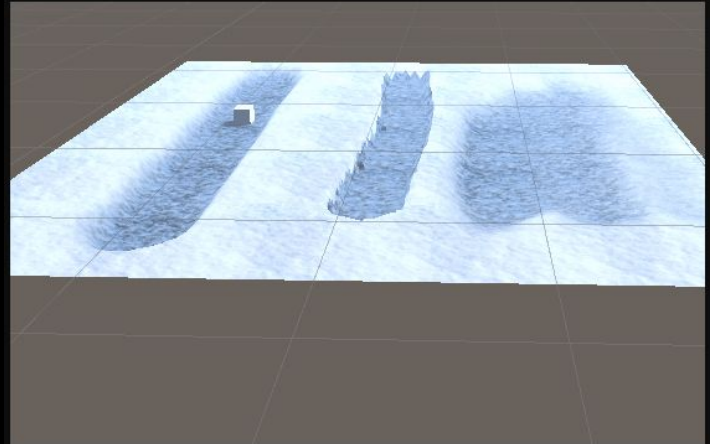
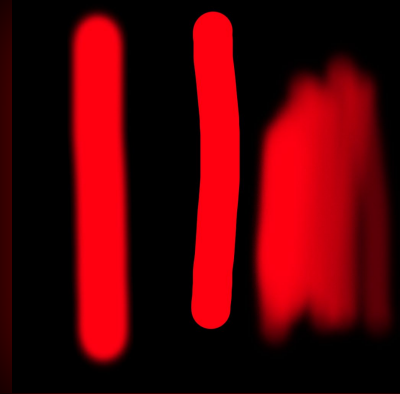
SPLATMAP

Utilisation d'une texture pour créer
une **"Splatmap"**, non une
HeightMap

Utilisation du canal rouge

laisse libre les canaux

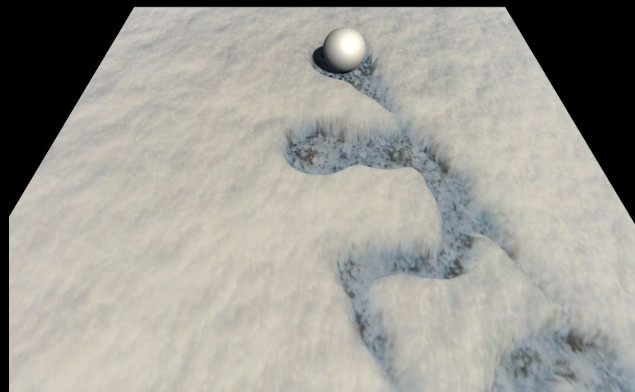
- Bleu
- Vert



DYNAMIC TRACKS

Utilisation d'un **Unlit Shader** pour écrire en temps réel dans la "Splatmap"

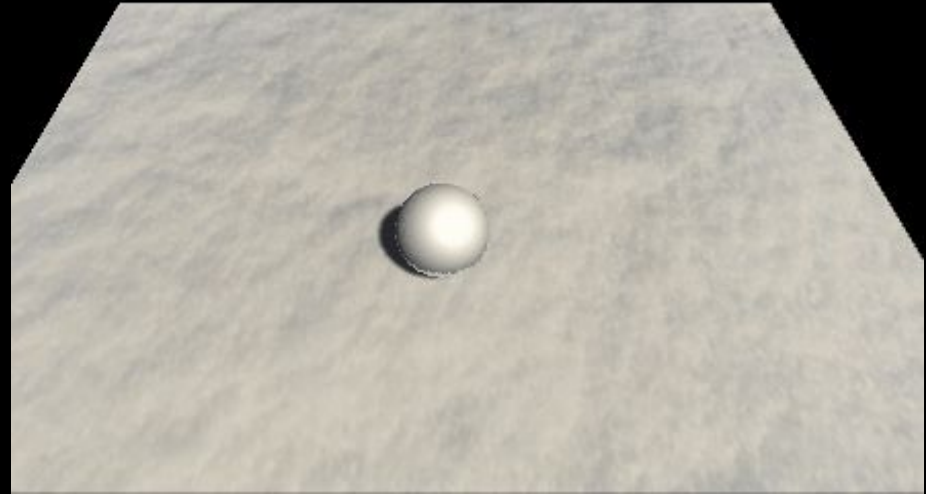
- Est ce qu'on touche le sol ?
- Dessiner via un **Unlit Shader**
- Libérer la **texture**



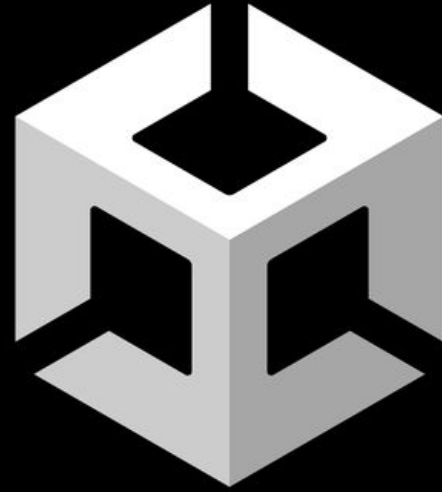
SNOW REGENERATION

On recrée des vertexs petit à petit

Ajout d'aléatoire pour un aspect naturelle



DÉMONSTRATION



Axes d'améliorations

Largeur calculé automatiquement

Calculé qu'au moment d'un mouvement



Questions ?

