

# ENSAT

École nationale  
supérieure d'architecture  
Montpellier | La Réunion

## Modélisation tri-dimensionnelle

**Modélisation** d'une pinède  
Après relevé **photogrammétrique**

Coordonnées du projet :

43.63659719629034, 3.8569175352936638



## « Lighting » / principe d'éclairage d'une scène

Sur Blender comme sur la majorité des logiciels d'images de synthèse on distingue plusieurs façons « d'éclairer » la scène :

« le WORLD » via Les HDRI « High Dynamic Range image » :

Une image permettra d'éclairer la scène, apportant une « température et un couleur » à l'image ainsi que des ombres fidèles correspondant à « l'ambiance lumineuse »

Exemple d'utilisation : éclairage global de la scène, « le monde »

### Les sources ponctuelles :

Elles peuvent être de plusieurs sortes, « sun » / « lamp » / etc  
Ces sources sont ponctuelles, elles illuminent la scène de manière précise.  
Elles permettent des réglages de couleur et d'intensité

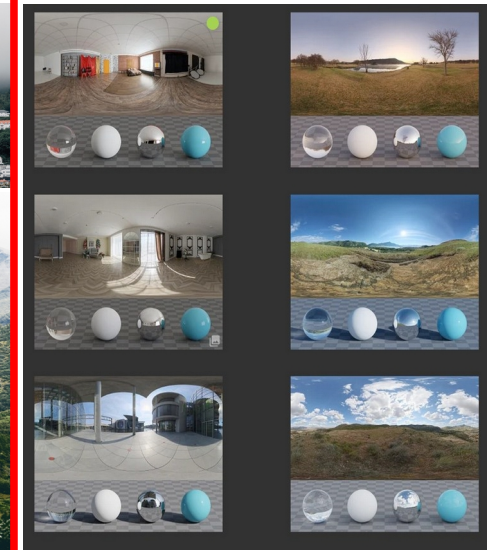
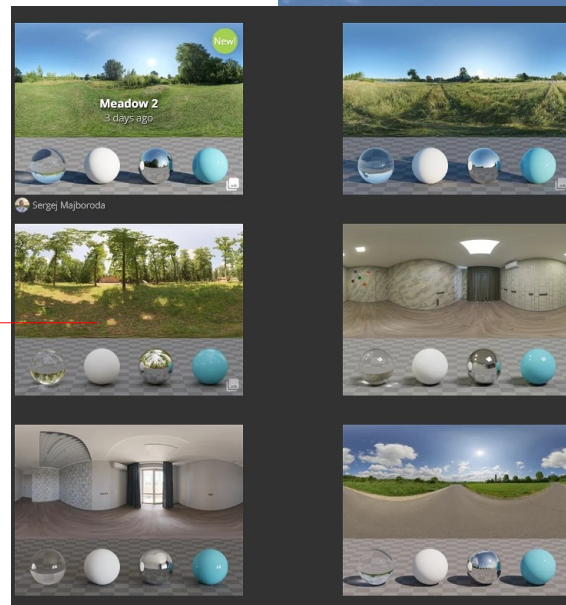
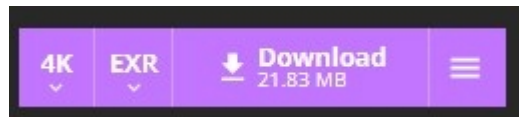
Exemples d'utilisations : lampes intérieurs, soleil pour améliorer des ombres, zone de lumières de type studio , etc

Avant d'éclairer une scène, il est fondamental de chercher des références  
« d'identités lumineuse » qui caractériseront l'ambiance de vos images .

Rendez-vous sur des sites et cherchez ces références  
**unsplash**

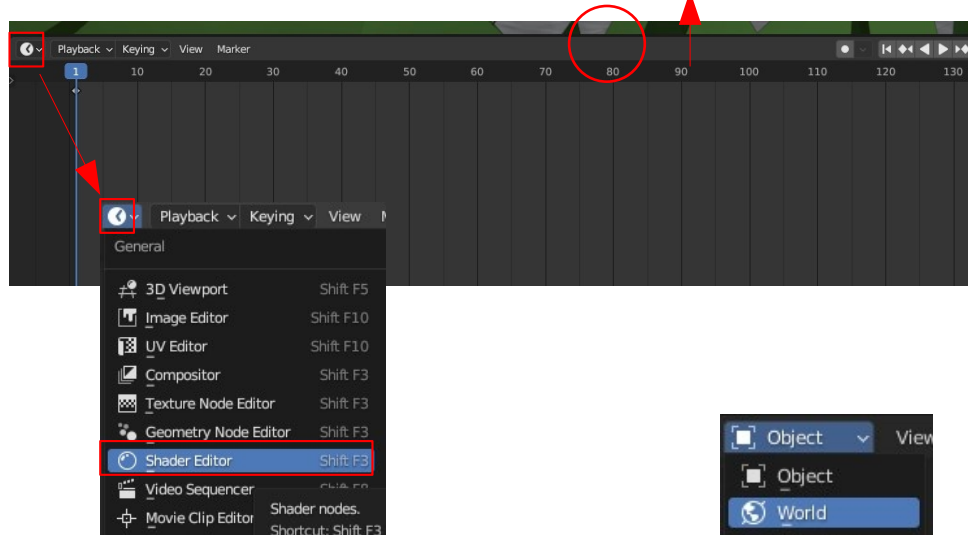
Puis rendez vous sur **le site POLY HAVEN**

Et téléchargez des hdri au format **4K maximum**

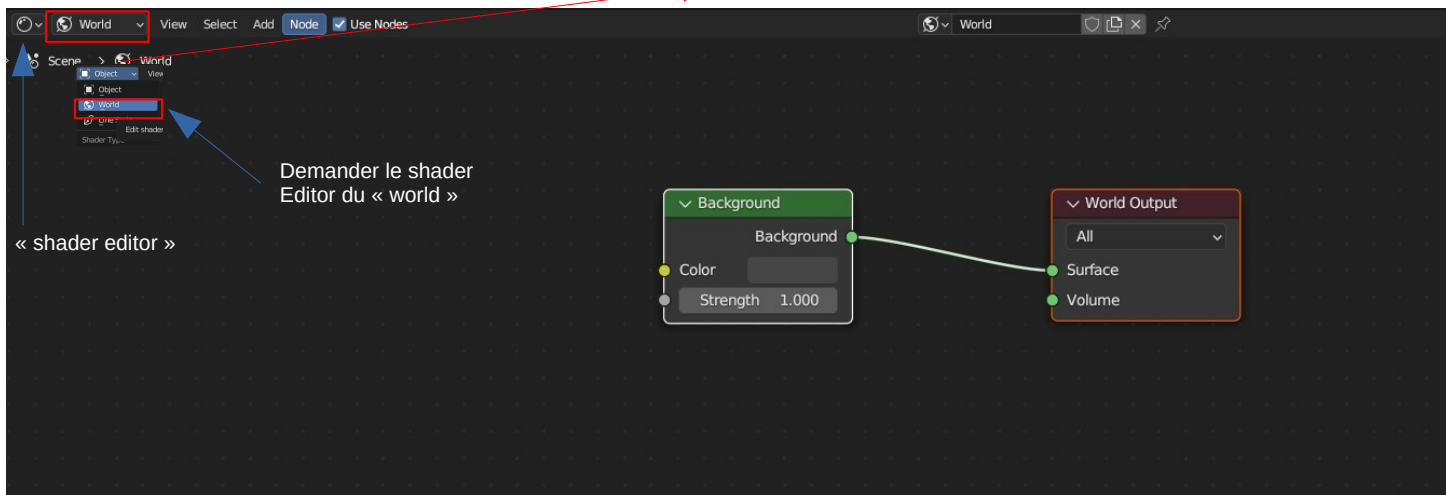


## « Lighting » / principe d'éclairage d'une scène

Création d'un système « d'éclairage » « world » de la scène  
Élargissez la timeline en faisant glisser la **barre de séparation** vers le haut



Le **shader editor** est composé de deux parties distinctes une pour les « objets » l'autre pour le « monde »



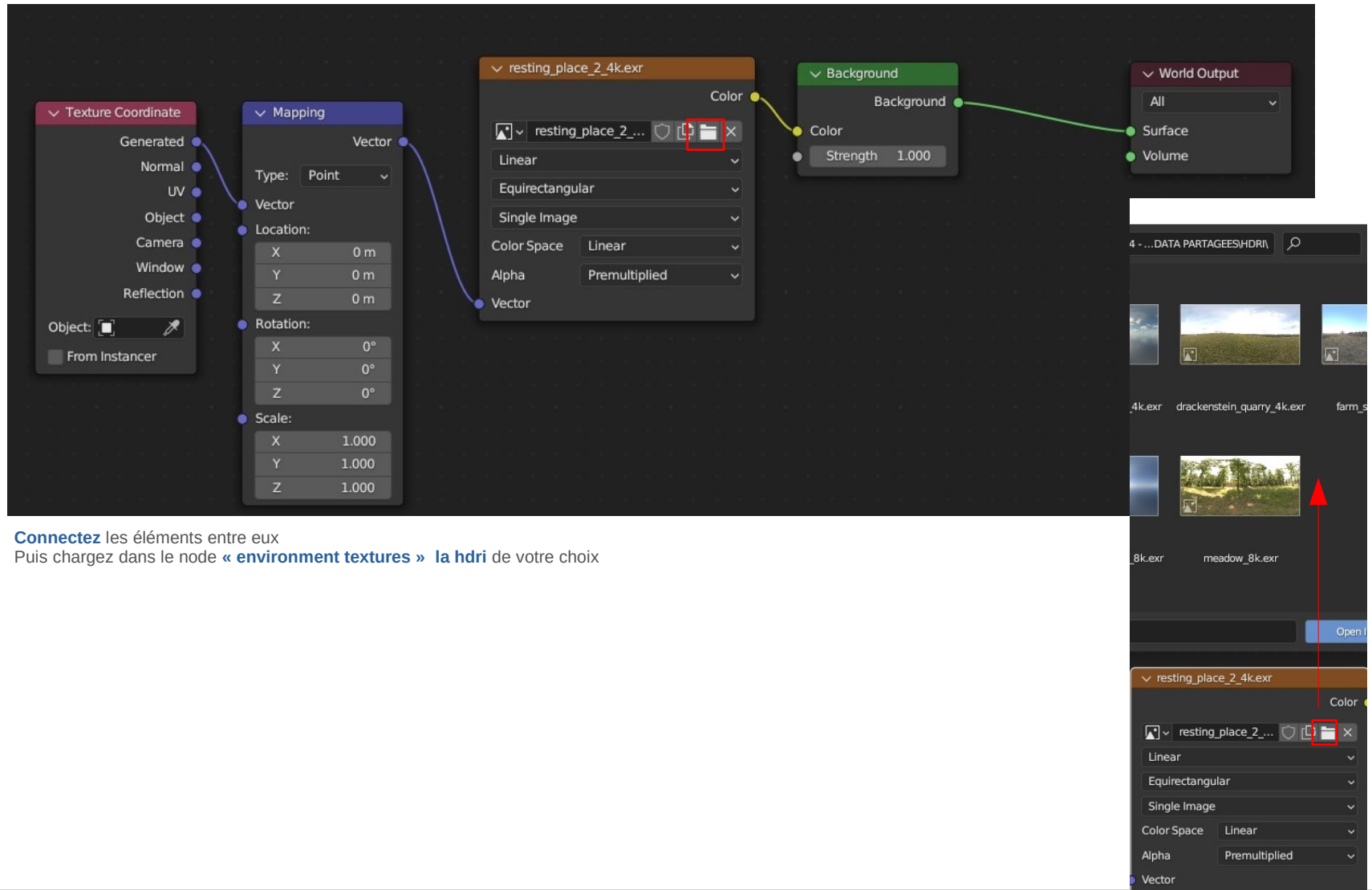
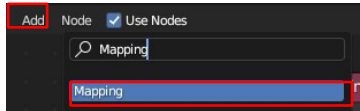
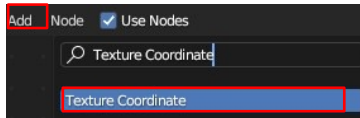
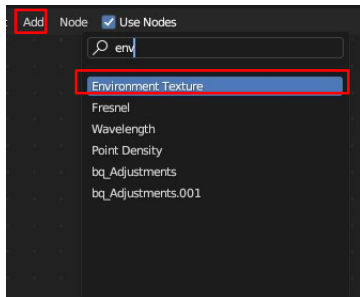
## « Lighting » / principe d'éclairage d'une scène

Mise en place d'une **HDR** dans Blender

Le principe est de connecter **plusieurs nodes** pour que blender illumine la scène via **une image HDR**



**Ajouter des nodes** via le menu « ADD »



**Connectez** les éléments entre eux  
Puis chargez dans le node « **environment textures** » la **hdr** de votre choix

## « Lighting » / principe d'éclairage d'une scène

Mise en place d'une **HDRI** dans Blender

Dans les propriétés de la scène, demandez à utiliser le moteur de rendu « **Cycles** »



**Render Engine** Eevee  
Eevee  
Workbench  
**Cycles**  
Engine

**Résultat dans le viewport EN MODE RENDU !**

Coordonnées et mapping :  
Comment se comporte l'image  
**Rotation**  
Echelle  
Etc

Environment texture :  
l'image de fond et  
« d'éclairage »  
LA HDRI

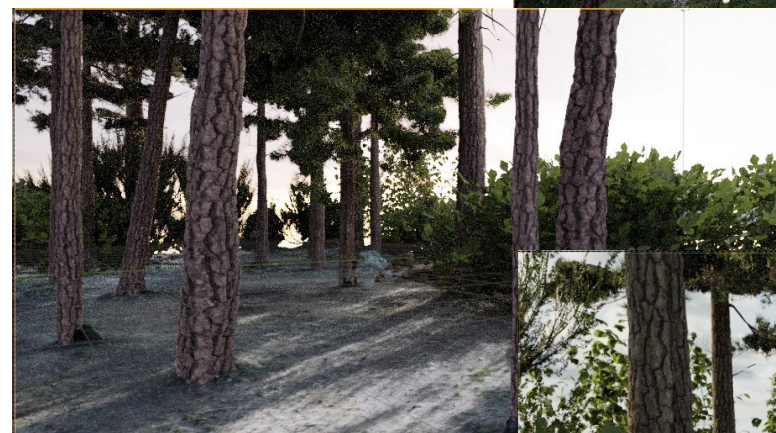
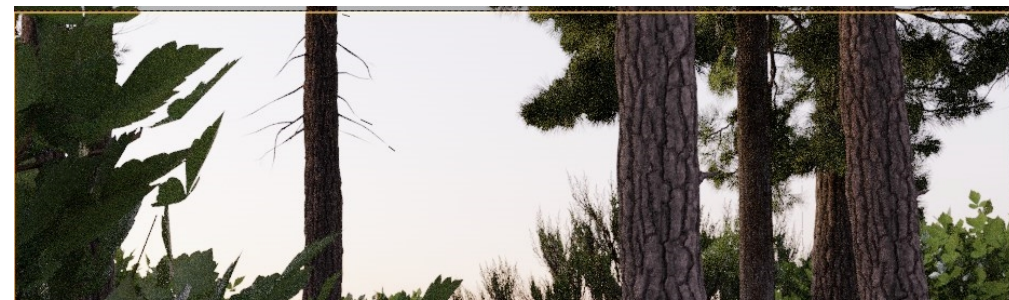
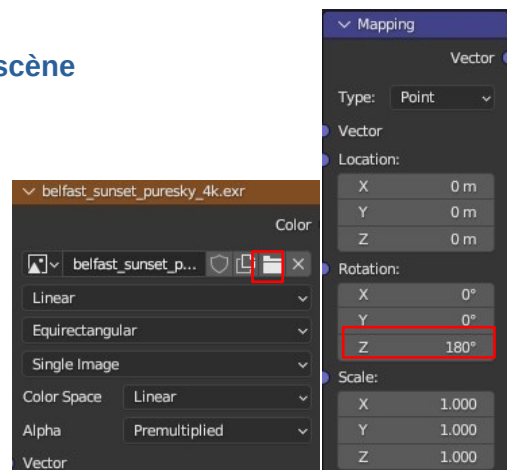
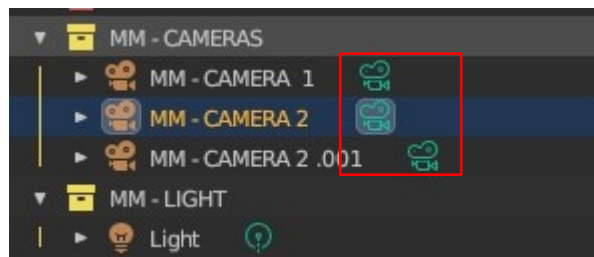
Background et output :  
- A quoi ressemble le fond ?  
- Comment est la sortie ?

Scene Collection | vbrage.004 | Verts:5,170 | Faces:9,359 | Tris:9,604 | Objects:0/66 | Memory: 887.9 MB | VRAM: 2.0/12.0 GiB | 3.3.1

## « Lighting » / principe d'éclairage d'une scène

Mise en place d'une **HDRI** dans Blender

Essayer plusieurs HDRI et plusieurs camera



Envoyez votre travail à l'adresse mail suivante, avec pour OBJET :

" NOMPrenom - HLM - HDRI "

[omi.ensam@ikmail.com](mailto:omi.ensam@ikmail.com)

Liste des captures :

- le shader editor montrant le « world »
- plusieurs essai de rendu dans le viewport

