

HAI935I - Vision, Réalité virtuelle et augmentée
TP - AR & VR

Ingo Diab
Adrien Houle

2023

Table des matières

1	AR - Partie 1	3
2	AR - Partie 2	4
3	VR	6

1 AR - Partie 1

Dans cette première partie du TP, nous avons utilisé Vuforia et Unity afin de pouvoir faire de l'AR à partir de la webcam de notre PC. Nous allons utiliser ce marqueur comme target et faire apparaître un modèle 3D sur notre image target dans la réalité.



FIGURE 1 – Image target

Après avoir importé Vuforia Engine dans notre scène Unity, nous avons placé une image target avec notre modèle 3D dessus. Nous avons ajouté une AR Camera et nous avons renseigné la clé de licence ainsi que la webcam utilisée.

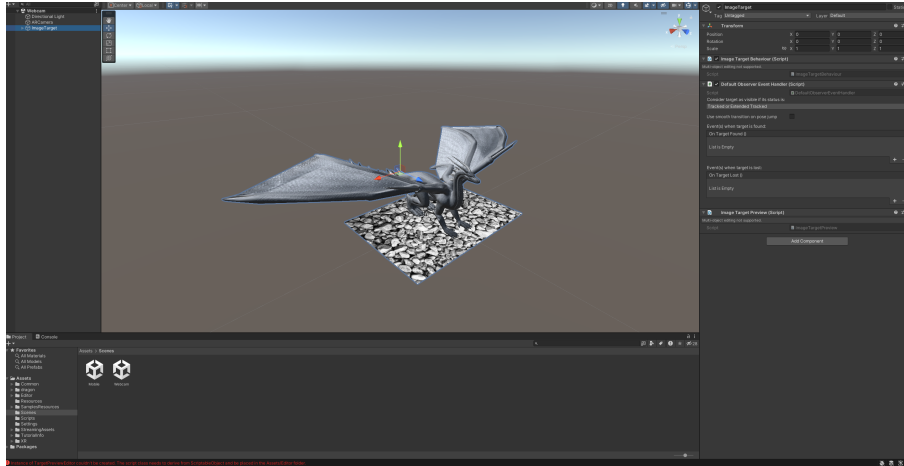


FIGURE 2 – Scène Unity

Après avoir lancé la scène, voici le résultat.



FIGURE 3 – Modèle 3D en AR

2 AR - Partie 2

Dans cette seconde partie du TP, nous avons utilisé ARCore et Unity afin de pouvoir faire de l'AR à partir de la caméra de notre téléphone sans avoir besoin de marqueur.

Après avoir importé AR Foundation et Google ARCore dans notre scène Unity et configuré nos Builds Settings, nous avons ajouté une AR Session, un XR Origin, un AR Plane ainsi que le modèle 3D à afficher en AR.

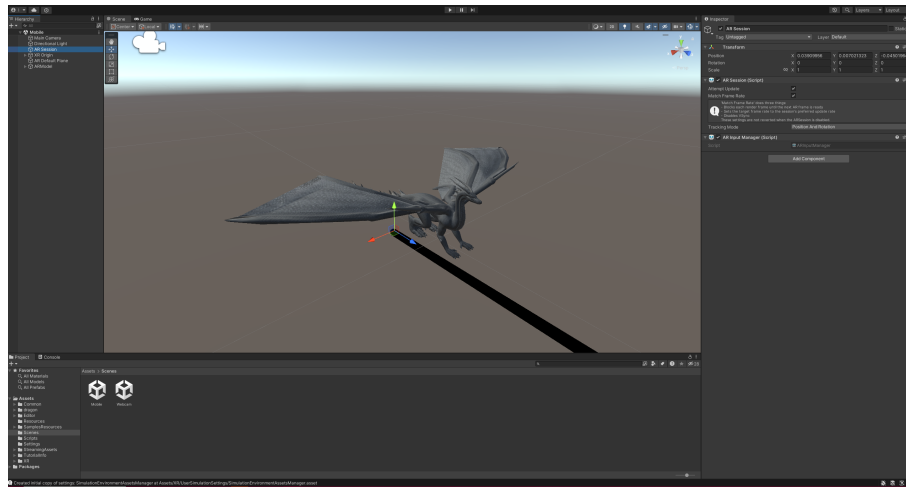


FIGURE 4 – Scène Unity

Après avoir build et lancé la build sur notre Android, voici le résultat.

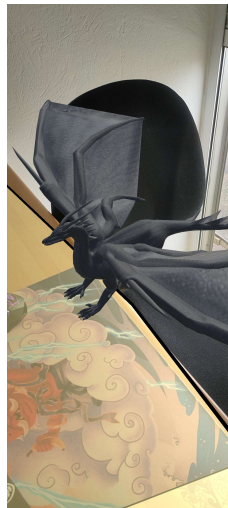


FIGURE 5 – Modèle 3D en AR

3 VR

Nous n'avons pas pu correctement tester la VR néanmoins, voici les captures d'écrans que nous avons prises.

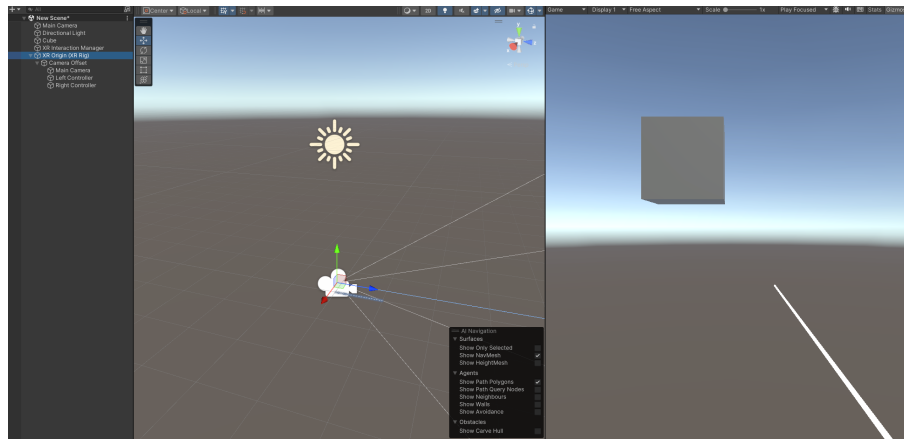


FIGURE 6 – Cube VR

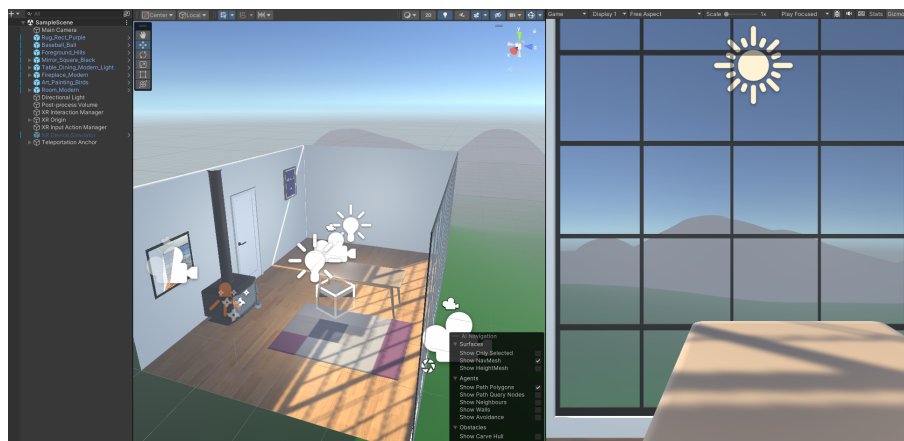


FIGURE 7 – Environnement VR