
COURS DE REALITE AUGMENTEE

Christophe Vestri

TD 2

Exercices ARFoundation

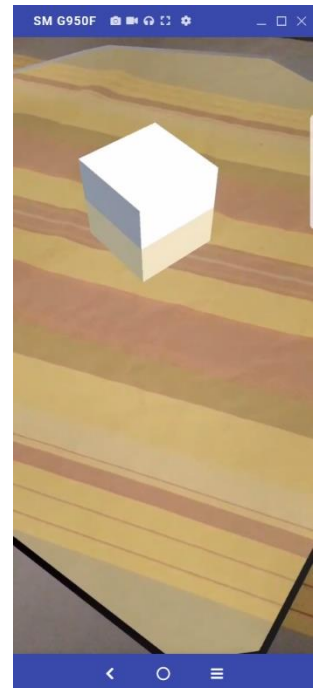
<https://docs.unity3d.com/Packages/com.unity.xr.arfoundation@4.2/manual/index.html>

<https://docs.unity3d.com/Packages/com.unity.xr.arsubsystems@4.2/manual/index.html>

- Créer un nouveau projet
- Build&settings
 - Switch to android
 - Player settings
 - Remove vulkan
 - Multithreading rendering on
 - Android version 24 ou 26 mini
 - XR plugin -> ARCore
- Package manager/ unity registry
 - Ajouter ARFoundation
 - Ajouter ARCore XR plugin ou ARKit XR plugin
- Smartphone en mode debug (cliquez 7 à 10 fois sur la version build de votre smartphone)

Exercice AR Foundation 3 : Détection d'une image

- Utilisation Image Tracking
 - <https://www.youtube.com/watch?v=MdeuA0FITS0>
- Créer une nouvelle scene
 - Supprimer caméra
 - Ajouter AR session et AR Session Origin
- dans AR Session Origin: Add component/AR Tracked Image Manager
- Dans prefabs: create/XR/ReferencelmageLibrary
- Dans ReferencelmageLibrary: Ajouter une image .jpg
- Dans AR Tracked Image Manager:
 - D&D ReferencelmageLibrary et un prefab
 - Ajouter nb detect=2
- Build & run



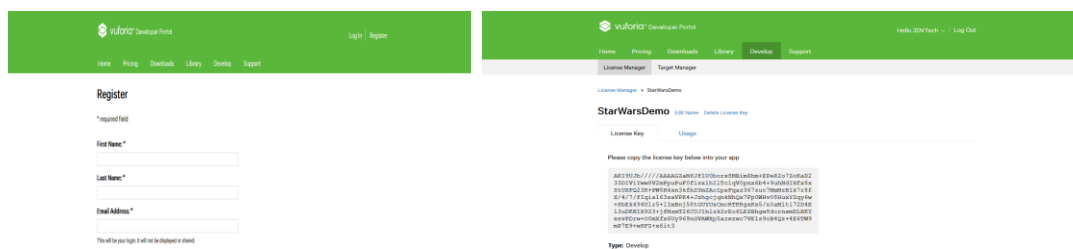
Exercice Vuforia :

Utiliser son smartphone comme webcam (sera utile pour la suite)

- Si vous avez une webcam, pas forcément utile, mais ça peut être bien pour tester projet sans générer apk+install qui est long
- Installer droidCam, sur smartphone et client window : <https://www.dev47apps.com/>
- Lancer droidCam sur smartphone et autoriser usbdebug
- Lancer client via usb (ou autre) <https://www.dev47apps.com/droidcam/connect/>
- Lancer une application caméra pour vérifier que le flux est bien récupéré

Exercice 1 : Réalisation d'une application simple avec ImageTarget

- S'enregistrer sur le site [Vuforia](https://www.vuforia.com/) et demander une licence pour l'application



- Tester Image Target
 - CameraAR (ajouter la licence)
 - Ajouter ImageTarget (choisir une image de Mars)
 - Ajouter un Objet 3D
- Lancer avec webcam (si image astronaute sur smartphone)
- Lancer sous android/smartphone (imprimer astronaute ou afficher sur PC)

Exercice2 :

- Utiliser une autre image
- Faites attention au choix de l'image: détails, texture.

Exercice 3, testez et modifiez les Sample Vuforia

- Sous AssetStore
 - Chercher [Vuforia core samples](https://www.vuforia.com/core-samples)
 - Add to my assets
- Créer un nouveau projet
- Sous Package manager
 - My asset -> installer Vuforia
- Ajouter license
- Build & launch