

# Prise en main et développement d'une application Hololens

## Logiciels nécessaires :

Unity

Visual Studio

## Installation de Mixed Reality Toolkit et initialisation de l'application :

Suivre les étapes données dans ce tutoriel :

<https://microsoft.github.io/MixedRealityToolkit-Unity/Documentation/GettingStartedWithTheMRTK.html>

## Développement de l'application :

Pour sélectionner et déplacer des objets :

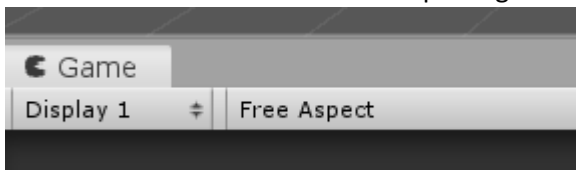
- Trouvez la scène HandInteractionExample afin de voir quels scripts sont nécessaires pour la sélection et le déplacement

Pour tester votre scène actuelle :

- Cliquez sur le bouton Play



- Vous aurez un visuel direct dans le panel game



- Appuyez sur espace pour faire apparaître la main virtuelle et utilisez les boutons a,q,e,s,d et w pour déplacer la caméra
- Cliquez pour sélectionner l'objet désigné par le pointeur pour le sélectionner

Dans l'ensemble pour le développement d'un projet :

- Regardez les différentes scènes proposées par Mixed Reality Toolkit
- Chaque scène montre un différent type d'interaction et d'éléments

- Observez les scripts qui vous intéressent et adaptez-les à votre projet

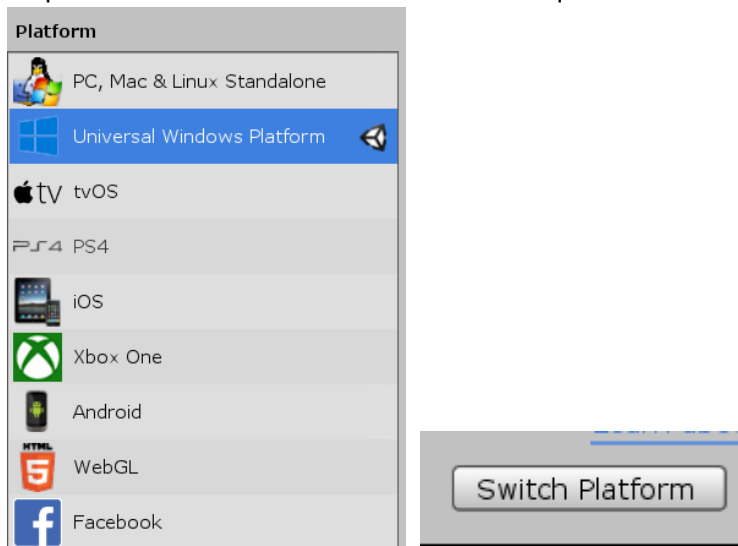
## **Paramètres pour le build et le déploiement :**

Avant toute chose, passez votre casque Hololens et votre ordinateur en mode développeur :

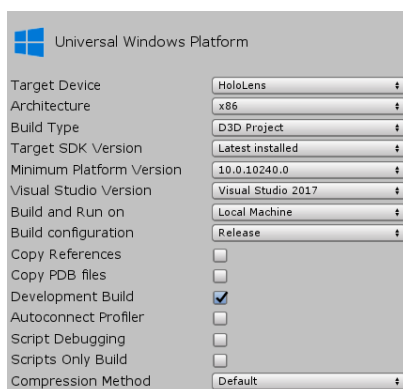
- Dans les paramètres, allez dans l'onglet « Update and Security »
- Cliquez sur l'onglet « Developers Space »
- Activez le mode développeur

## **Unity :**

- Allez dans l'onglet « File »
- Cliquez sur « Build Settings »
- Cliquez sur Universal Windows Platform et cliquez sur « switch platform »

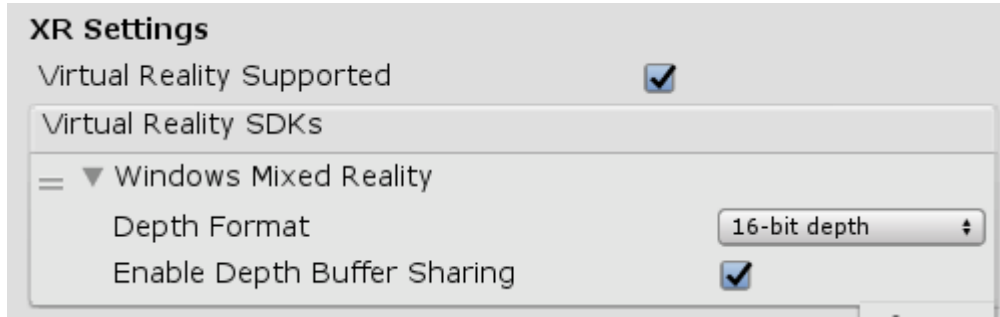


- Appliquez ces paramètres :



- Cliquez ensuite sur « Player Settings »
- Dans l'onglet « player », dans le tableau « Capabilities » cochez :

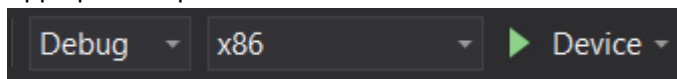
- InternetClient
- SpatialPerception
- Microphone
- Dans XRSettings cochez Virtual Reality Supported et ajoutez le SDK Windows Mixed Reality :



- Au moment de build:
  - Cochez les scènes désirées dans le tableau « Scenes In Build »
  - Puis cliquez sur le bouton « Build »

## **Visual Studio :**

- Dans le dossier du Build ouvrez le fichier « **\*\*\*.sln** » dans visual studio
- Branchez le casque Hololens sur un port USB de votre ordinateur
- Appliquez ces paramètres :



- Lancez le déploiement
- Si vous devez appairer votre casque Hololens avec votre ordinateur une fenêtre vous demandant le code d'appairage s'ouvrira
- Pour obtenir ce code :
  - Allez dans les paramètres de votre casque Hololens
  - Dans « Update and Security »
  - Dans l'onglet « For Developers »
  - Dans la partie device discovery cliquez sur Pair et un code vous sera donné
- Une fois le Build terminé, vous pouvez débrancher votre casque et votre application sera disponible dans l'onglet « App »