

Initiation à la réalité virtuelle

5 PLAGES

Objectif:

Émerveiller les participants du cours sur la beauté de ce Nouveau Monde qu'est la réalité virtuelle, ainsi que les initier aux bases nécessaires pour travailler dans ce domaine sous Unity3D

Les stagiaires devront être capables de :

- A. Créer une app GearVR
- B. Créer une app Cardboard
- C. Reconnaître les modèles de casques de réalité virtuelle.
- D. Connaître les contraintes des différents casques sur le marché.
- E. Savoir éviter le mal de la VR.
- F. Savoir créer une application utilisant des photos panoramiques
- G. Savoir différencier la réalité virtuelle, augmentée et mixte
- H. Savoir optimiser l'application Unity3D pour la réalité virtuelle sur mobile.

Cours d'initiation à la réalité virtuelle

Le but du cours est d'émerveiller les participants sur la grandeur de ce Nouveau Monde qu'est la réalité virtuelle et de les initier aux bases nécessaires pour travailler dans ce domaine.

Le cours se focalise majoritairement sur la réalité virtuelle pour téléphone mobile.

Le but est de permettre aux participants du cours de continuer à travailler chez eux après la formation.

Travailler sur mobile demande un budget de 5-100€ si le participant possède le téléphone. Alors que le budget à investir pour le participant si le cours porte sur l'Oculus/HTC Vive est de 2000€.

Access au contenu du cours : https://github.com/JamsCenter/2017_06_15_HelloVirtualReality

Matériel minimum requis

- Un téléphone intelligent contenant un gyroscope par étudiant
- Un cardboard par étudiant : [Cardboard V2 Google](#) ou [Homido Mini](#)

Matériel optimal

- Un téléphone intelligent Galaxy S6/S7 par étudiant
- Un Gear VR pour Galaxy S6/S7 par étudiant
- Un HTC Vive ou un Oculus Rift pour la classe
- Une licence du logiciel [Pano2VR](#) pour la classe
- Matériel IoT (4 x Arduino Uno, 4 x OTG, 4 breadboards)

Matériel apporté

- Un Oculus Rift DK1
- Un Oculus Rift DK2
- Une caméra Theta S 360
- Pack de matériel IoT

Initiation à la réalité virtuelle

5 PLAGES

Objectif:

Émerveiller les participants du cours sur la beauté de ce Nouveau Monde qu'est la réalité virtuelle, ainsi que les initier aux bases nécessaires pour travailler dans ce domaine sous Unity3D

Les stagiaires devront être capables de :

- A. Créer une app GearVR
- B. Créer une app Cardboard
- C. Reconnaître les modèles de casques de réalité virtuelle.
- D. Connaître les contraintes des différents casques sur le marché.
- E. Savoir éviter le mal de la VR.
- F. Savoir créer une application utilisant des photos panoramiques
- G. Savoir différencier la réalité virtuelle, augmentée et mixte
- H. Savoir optimiser l'application Unity3D pour la réalité virtuelle sur mobile.

COURS	Matière prévue	objectifs	date	Matière vue
1	<ul style="list-style-type: none"> - Premier contact avec le Gear VR et ses applications - Historique de la réalité virtuelle jusqu'à maintenant - Installation de Java / Android / Unity3D, oSig Files - Création d'une simple application Hello Gear VR 	A,C,D,E	26 Juin 2017	<p>Introduction à la réalité virtuelle</p> <p>Mise en pratique d'une première application GearVR</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'un mini-jeu en Gear VR - Initiation aux cardboards et à ses designs spécifiques - Création d'une application pour cardboard <p>(*) En vidéo si l'HTC ou l'Oculus n'est pas disponible</p>	A,B,C,D,I	27 Juin 2017	Mise en pratique d'une première application cardboard et Gear VR
3	<ul style="list-style-type: none"> - Optimisation des applications pour le mobile - Connexion au profiler Wi-Fi avec Unity pour débbugger - Décimation de polygone Blender et MeshLab - Fusion de MeshBaker et animation sous Blender - Bonus : Pool Design Pattern, LOD, VertexColor 	A,C,I	28 Juin 2017	Initiation aux techniques d'optimisation pour application mobile et virtuelle.
4	<ul style="list-style-type: none"> - Pratique des notions de base sur la captation 360 - Création d'application photo-sphérique - Exercice de création d'un site en 360 avec Pano2VR - Exercice de création d'une application 360 sous Unity3D 	A,F	29 Juin 2017	Apprentissage et mise en pratique de l'utilisation de caméra panoramique.
5	<ul style="list-style-type: none"> - Présenter les possibilités de la réalité augmentée et mixte. - Montrer l'utilisation de Vuforia pour un image simple - Exercice sur la détection d'un cube en AR comme outils de navigation pour la réalité virtuelle 	C,H	30 Juin 2017	Apprentissage de l'utilisation de la réalité augmentée comme outils pour la réalité virtuelle
6-7	Le but de la journée est d'exercer les participants à créer un jeu très simple en réalité virtuelle sur une durée limitée de 3 x 6 heures.	A,B,E,G,I	29 Juillet 2017	Journée de pratique sur la création d'un jeu VR pour mobile.

Initiation à la réalité virtuelle

5 PLAGES

Objectif:

Émerveiller les participants du cours sur la beauté de ce Nouveau Monde qu'est la réalité virtuelle, ainsi que les initier aux bases nécessaires pour travailler dans ce domaine sous Unity3D

Les stagiaires devront être capables de :

- A. Créer une app GearVR
- B. Créer une app Cardboard
- C. Reconnaître les modèles de casques de réalité virtuelle.
- D. Connaître les contraintes des différents casques sur le marché.
- E. Savoir éviter le mal de la VR.
- F. Savoir créer une application utilisant des photos panoramiques
- G. Savoir différencier la réalité virtuelle, augmentée et mixte
- H. Savoir optimiser l'application Unity3D pour la réalité virtuelle sur mobile.