

T-VIR 901

Projet Mur du son

Description du projet :

Expliquer la vitesse du son avec une barre de sélection de vitesse (compteur). Plus la vitesse de l'avion est grande, plus la courbe de son se rétracte sur l'avion jusqu'à partir en particule une fois dépassé la vitesse du son.

Besoin Matériel/logiciel :

- Unity : 2022.3.8f1
- Appareil Android et/ou iOS

Obligation dans le projet:

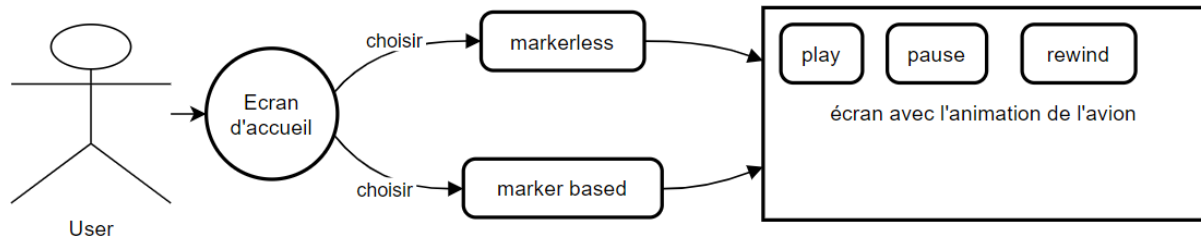
- L'application fonctionne avec Marker et sans marker (menu au debut de l'app)
- Pas d'asset
- Utilisez uniquement des primitives
- Créer des animations
- Un système de rewind/pause/start
- effet sonore
- bouton de control de l'app intégré dans l'AR

Etape :

- 1) UseCase
- 2) Storyboard (BD) - RENDU 1
- 3) Mise ne place des primitives - Rendu 2
 - étape
 - implémentation
 - documentation
- 4) Animations - Rendu final
- 5) Effet sonore
- 6) Menu

1- UseCase

- 1 - écran d'accueil
- 2 - l'utilisateur peut sélectionner soit "markerless" soit "marker based"
- 3 - la caméra s'allume avec l'image 3D de l'avion fixe.
- 4 - l'utilisateur peut cliquer sur "play", "pause", "rewind" pour lancer, stopper ou rejouer en arrière l'animation.



2 - Storyboard

a) Réflexion sur les étapes

- 1 sélection soit markerless ou non
- 2 avion qui s'affiche sur la table avec les boutons start/pause/rewind
- 3 appuyer sur start montrer l'aiguille de la vitesse qui monte avec les effet de vent.
- 4 la vitesse augmente la courbure du mur augmente sur l'avion, les nuages bouges
- 5 quand l'avion atteint la vitesse du mur du son montrer l'effet qui perce le mur du son avec le logo du son BOOM.

b) construction de la BD



Storyboarding :

- 1) Une petite fille entend un bruit d'explosion dans le ciel et se demande ce qui se passe en voyant l'avion.
- 2) Elle a l'idée d'aller sur l'application "epilearn" pour comprendre le phénomène.
- 3) Elle choisit de prendre l'explication sans marqueur car elle n'en dispose pas.
- 4) En positionnant le téléphone en direction de la table (une surface plate) elle se rend compte qu'il se produit l'affichage de plusieurs informations.

- 5) En cliquant sur ce qui ressemble à une manette d'avion l'avion se met à accélérer.
 - 6) Accélération qui provoque un phénomène de distorsion sur les cordes devant lui.
 - 7) Jusqu'à atteindre les 1224 km/h. A cette vitesse, une explosion retentit. La même que celle qu'elle a entendu avec l'avion dehors.
- Elle comprend alors le phénomène de "mur du son".