Evann AMBROISINE Quentin BERNARD Lucas PORTAL

3^{ème} année de DEC Informatique – Projet dans un environnement graphique

GR - 101

Dossier fonctionnel

Travail présenté à Mr Jonathan ROUSSEAU

> Cégep de Matane Le 5 février 2020



DOSSIER FONCTIONNEL

ÉCRIT PAR

EVANN AMBROISINE — QUENTIN BERNARD — LUCAS
PORTAL

Table des matières

Description du projet	1
Diagramme de cas d'utilisation	2
Détail des fonctionnalités	3
Croquis des interfaces	5
Produits similaires sur le marché	7
Analyse comparative des technologies	8
Quel défi est-ce que ça représente pour l'équipe ?	10
Pófóroncos	10

Description du projet

• Courte description du projet :

Le projet conçu sera la création d'un jeu interactif en 3 dimensions dans lequel le joueur incarnera en vue à la 3ème personne un personnage. Ce jeu sera créé sur Unity avec le concept de la réalité augmentée (RA). Le jeu a pour nom La quête d'Isoarmure.

• Point de vue environnement de jeu

Comme précédemment exposé, le jeu est créé dans l'environnement graphique de Unity. L'utilisation de la réalité augmentée se fera à l'aide de la librairie Vuforia qui est une librairie dédiée à la création de la réalité augmentée. De plus, le jeu pourra se jouer sur ordinateur à l'aide d'une caméra permettant de faire fonctionner la réalité augmentée, mais aussi sera supporté sur téléphone Android. La réalité augmentée sera captée grâce à une caméra mais aussi grâce à l'utilisation d'une image cible. Par exemple l'image cible pourra être un code QR comme une image ou même autre.

• Détail de la création du jeu :

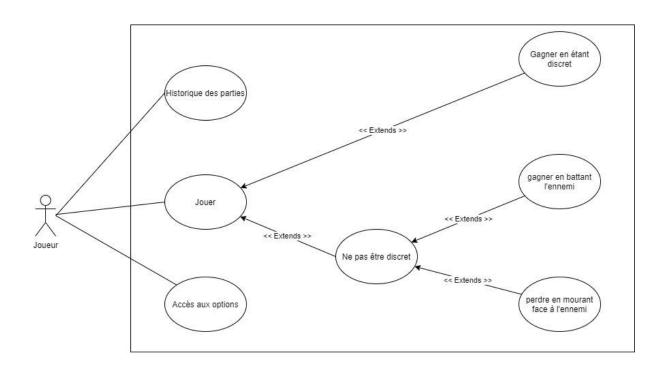
Le jeu possédera un menu à partir duquel il pourra :

- o soit lancer une partie,
- o soit accéder aux options,
- o soit voir l'historique de ces parties.

Le joueur aura pour but de dérober un objet appartenant à un boss, c'est à dire un ennemi. Il faudra que le joueur soit le plus discret possible sans se faire remarquer par l'ennemi situé au centre de l'environnement graphique. Si le joueur est découvert par l'ennemi, une scène de combat se lance de manière libre où il faudrait combattre de manière stratégique l'ennemi. Si le joueur réussit à battre l'ennemi ou à récupérer l'objet de manière discrète alors il gagne la partie sinon la partie est perdu.

Si le temps s'y prête le jeu aboutirait sur un concept de niveau. Malgré le temps qui est loué pour ce projet notre équipe ne réalisera que le premier niveau.

Diagramme de cas d'utilisation



Détail des fonctionnalités

Le jeu possède diverses fonctionnalités qui sont :

• <u>Déplacement (furtif, marcher, courir)</u>:

Le jeu a pour but de faire se déplacer un personnage afin de récupérer un trésor. Le personnage peut donc se déplacer dans l'environnement. Il a la possibilité de se déplacer furtivement en avançant très lentement. Ainsi que en marchant, avec un rythme de déplacement que l'on peut considérer comme une allure normale. Il a également la possibilité de se déplacer en courant à une vitesse plus soutenue que la marche. La vitesse est réglée par le stick directionnel selon l'intensité à laquelle il est enclenché.

• Système de vie (HUD) :

Le personnage dispose aussi ainsi que le boss. Le personnage aura un certain nombre de cœurs qui représentera sa vie. Selon les coups qu'il se prendra, sa vie diminuera en conséquence. Le boss aura une barre de vie qu'il faudra vider intégralement pour le vaincre. La barre se videra progressivement à chaque coup porté par le joueur.

• Système de combat :

Si jamais le joueur se fait repérer ou bien s'il touche l'adversaire un combat est lancé être le personnage du joueur et le boss. Le combat se fait de façon libre (il n'utilise pas une mécanique de tour par tour). C'est à dire, que le joueur et le boss attaque de façon libre sans devoir attendre le tour de l'autre. Le joueur se déplace dans la zone de combat autour du boss, peut esquiver les coups en se déplaçant au bon moment, porter des coups.

• Animations :

Le héros et le dragon sont pourvu de plusieurs animations. Tout d'abord le héros incarné par le joueur. Ce dernier peut attendre ayant une animation pendant les moments où il est immobile. Il peut attaquer en donnant des coups d'épée. Avec des variantes entre un coup verticale et un enchaînement vertical puis horizontale. Il a une animation de choc lorsque celui-ci se prend des dégâts par l'adversaire, ainsi qu'une animation de K.O quand celui-ci n'a plus de vie et perd la partie. Il a aussi des animations ou il peut aussi se déplacer furtivement à une vitesse réduite, en marchant mais aussi en courant.

• Multi-plateforme (cellulaire, ordinateur) :

Le jeu peut se lancer sur diverse plateforme. En plus de pouvoir être un jeu mobile ou les contrôles sont tactile à l'aide de commande tel qu'un stick directement sur l'interface de jeu, ce dernier se veut aussi jouable sur pc à l'aide de la caméra de l'utilisateur ou les commandes se font cette fois soit avec un clavier, soit avec une manette.

• Discrétion :

Le joueur doit se montrer le plus discret possible pour ne pas réveiller le boss en faisant le moins de bruit possible. Il y a une notion de discrétion, le joueur a une phase de marche furtive pour l'aider dans sa mission. Le joueur doit donc se montrer le plus discret possible afin de récupérer le butin.

• Changement de skin (éventualité) :

Le héros possède plusieurs skins de personnalisation que le joueur peut choisir un design différent pour le personnage ou bien encore modifier sa couleur.

• Historique des parties :

Le joueur aura la possibilité à partir du menu d'avoir accès à son historique de jeu avec ses butins, les dates de ses précédentes parties.

• Niveau de difficulté (éventualité) :

Il y a pour ambitions de faire si le temps s'y prête de créer plusieurs niveaux de difficulté pour prolonger l'expérience du joueur et lui offrir de nouveaux challenges ainsi qu'a nous-même.

• Système de zone :

Le jeu possédera un système de zone dans laquelle le joueur fera plus de bruit qui risquerait de réveiller le boss du niveau. Il y aura aussi des éléments qui ferait du bruit que le joueur pourrait cogner ou renverser qui ferait également du bruit. Selon la difficulté, la taille de la zone pourrait varier.

• Contrôle:

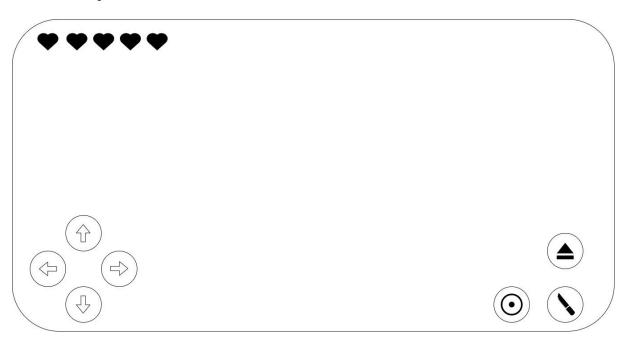
Pour le jeu différents systèmes de contrôles permettront de jouer. Le joueur peut jouer avec les contrôles tactiles sur le téléphone avec le joystick et les boutons en cliquant ou faisant bouger ses doigts. Il y a aussi le contrôle avec le clavier et avec une manette compatible avec le PC le jeu utiliserait alors les commandes de la manette pour les actions

• Reconnaissance vocale (éventualité) :

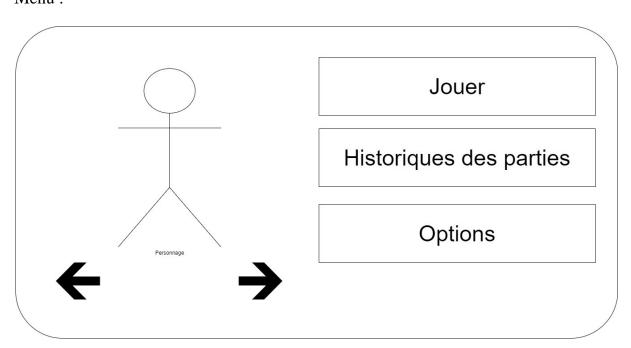
Si l'on a le temps et les capacités nécessaire à cela le jeu prendrait en charge de la reconnaissance vocale qui jouerait sur le bruit qui peut réveiller le monstre il faudrait donc être le plus silencieux possible pour ne pas réveiller le boss.

Croquis des interfaces

Interface de jeu:



Menu:



Panneau d'options :

Difficulté	Facile -	
Son	On / Off	
Détection vocale	On / Off)

Tableau de l'historique de parties :

Nom de sauvegarde	Score
Nom	0000

Produits similaires sur le marché

Il n'existe pas à notre connaissance de produits similaires, combinant infiltration, récupération d'objets, combat et réalité augmentée. Notre jeu est né à partir du jeu de société Croc Dog, qui consiste à récupérer l'os d'un chien sans qu'il se réveille.

Néanmoins, dans le domaine du jeu vidéo en 3D sans réalité augmentée, on peut considérer que notre jeu est le regroupement de plusieurs parties de différents jeux vidéo "classiques", comme les phases de discrétions qui apparaît par exemple dans tous les jeux d'horreurs ou Assassin's Creed, où l'on doit ne pas se faire repérer par l'ennemi sous peine de devoir le combattre.

Il comporte aussi de la récupération d'objets présente dans la plupart des jeux vidéo avec un principe de quêtes. On ainsi citer certains jeux d'horreur ou The Legends Of Zelda, où le personnage que l'on incarne doit trouver un objet pour avancer dans l'histoire.

Il y a enfin une phase de combat si l'on n'est pas assez discret qui peut se retrouver dans tous les jeux d'actions en particulier dans une ambiance médiévale ou fantastique pour correspondre au style de combat épée-bouclier.

Dans le domaine des jeux en réalité augmentée, on peut le comparer à d'autres jeux en réalité augmentée comme celui de Nintendo, sorti il y a 9 ans sur Nintendo 3DS. Comme le nôtre, il utilise des images cibles sur des cartes vendues avec la console. Grâce à elles, on peut modéliser des personnages ou générer des mini jeux et interagir avec les modélisations.

La présence de dragon en réalité augmentée a déjà été faite par le jeu Dragon et Donjon en VR.

Analyse comparative des technologies

Dans le choix de la technologie pour ce qui est de l'utilisation en réalité augmentée nous avons choisi d'utiliser le SDK de Vuforia. Tout d'abord voici un tableau comparatif des technologies des SDK pour produire de la réalité augmentée :

* Lill XZIMG Augmented Vision	Type Unity (3	ID) Marker	NaturalFeature	Windows	Web			GPS			Face Tracking	ContentAPI		Site web
KIRION	Free + Commercial SDK option	0	0	Mobile	O HTML5	3D Object Tracking alpha	PC/Mac /Linux Unity / Native		IMU Sensors				Do you ecommend?	xzimq.com/
YZIMG Ausmented G	SDK option		0		O HTML5		via Unity or				٥	0		szima.com/
XZIMG Augmented (iii) Eace	Commercial SDK option	_	_		HIMES		via Unity or Native				•			
xpose visual search	Commercial SDK only			0						0		or AES	à 0	burzar net/
Cloudia	Commercial © SDK only	Marketone	0	0	0	0	PCMac/Linu via Unity3D	0	Outcomb	0	but not for	REST	<u>6</u> 0	viouda.com
vindage	Other	© Control of the Cont	0					Cpournary	Opening		mcoae		à 0	google.com/
Vin.AR	Free + Commercial		0									0	à 0	nus edu sg/
Wikitude		Advanced	. 0	8	_	0		0	8	Cloud	O Face	© with	à 0	wktude.com
	Free + 30 Commercial Tracking SDK option Included	Actuality		_		_		_	Ī	Recognition and Offline (on	Detection	Wikitude Studio and Cloud		
Viewdle	Commercial SDK only									descel	0	l der armina	6 0	viewdie com
Vidinoti PixLive	Free + Commercial	@ Image, QR code	9		0	Ocogle Tango		O & beacons		Cloud and offine recognition		Phd/we Maker	à 0	vidinat.com
JART	20 IX III III II	@			_	Google rango		beacons	_	attine recognision		Makes	à 0	gatech edu'
Studierstube Tracker	Open Source		0	0									60	to graz ac at/
Studierstube	Open											0	è 0	botter at
String	Free + 😊	0											à 0	goweredlystring.com
	Open Source Fire + Commercial SDK option Other	0	0	0										
SSII snaptell	Other	•	•	•						0			è 0	snaptell.com
SLARTookit	Open Source	0		0						•			è 0	codeplex com
Robocortex		0	0	0		0	PCMacLinu		0	0				robocortes.com
	SDK retion	_	•				r GMAD (III)		•	•			à 0	HOLOSALOSS
Vuforia 90	Commercial SDK option	Advanced + VUMark	: ©	○ \\deforia	٥	Only on		0	0	0	0	With Wiforia Cloud	§ 3	vuforia.com
	SCK option	- 1,000		Vuforia now available for windows app dev & also for MS	,	Crity on box and cylinder and small size 3D objects too								
						objects too								
vision	Free + Commercial	0		0								9	à 0	yvision com
Kudan AR Engine	Fine +	0	0	0	0	© SLAN	Cros-platform development Unity3D	0	0	unlimited local	 Edensible 		à1	hidanes
	SDK option SLAM						Unity3D			unlimited local visual search (no network	wth FT/FR Plugins			
PTAM	Other		_		_		PC.			maindi				ox ac uld
*RAugmentedReality				•	•								à 0	ox ac ulc
PanicAR	Source Free +			-	-			0	0				à 0	dopanic com/
	Open Source Free * Commercial SDK option							-	_					
DSQART	Source	0	•									•	à 0	origant ong
omniar.com	Commercial SDK only									0			à 0	omniar.com
Obvious Engine	Commercial Ca SDK only		•										à 0	obviousengine com
V/ARToolkit	Open	0					PC						à 0	mottla.jp/
MR Toolkit	Open Source	0					PC						à 0	sourceforge.net
Morgan													à 0	traunhofer der
mixare	Open Source							0					à 0	mixare.org
Minerva	Open Source	0										•	à 0	sourceforge net/
Microsoft Read Write World									0	0			90	cloudage net
Metalo SDK Inow Apple Inc)	Free + Commercial SDK option	9	9		9	9	PUMBE	9	9	+100 unique	•	OpenGL support, in- house 3-0 renderer	90	metaio.com
										Client based +100 unique objects, cloud- based continuous visual search		renderer		
MAXST AR SDK 4.1	Free + 🙆	O Hodor	0	0	_	O Mount	Supports	0	0		0	© Owers	A =	massLcom
	Commercial SDK option	Marker / QR Code Tracker / QR/Barcode Reader	-	-		Visual SLAM, Object Tracker	Supports Windows & Mac Ptatform	-	_	Cloud Recognition, Image Tracker	_	OpenGL, Metal, SceneKit, MAXST Cloud	à 0	
		QR/Barcode Reader										MAXST Cleud Recognition		
Magic Face	Free + Commercial SGK option				HTML5 WEBSL	0	PCMac/Linu				0		à1	xzimg.com/
Luxand FaceSDK	SDK option Commercial SDK only										© Facial		à 0	locand com
linkme	SDK only										recognition		60	Inkmemobile.com
LinceoVR	Commercial SDK only		0									0	60	Seat 02.8
LibreGeoSocial	Open Source							0	0				à 0	(bregessocial.org
Koozyt	Commercial SDK only	0											à 0	
instantreality	Fine +										0		à 0	instantivality.org
	Free + Commercial SDK option	0	0											zenium.com/
Zenitum Feature Tracker	Commercial SDK only	•	-					٠					à 0	
IN2AR	Free + Commercial SOK option		0		Flash- based, Unity3D		POMac via Adobe AIR						à 1	in2ar.com
idee										0				ideeins.com
HOPPALA	Free												è 0	
HoloBuilder	Firee + O		_									0	è o	hoppola, agency, con
	Commercial	□ QR code:	s 0	9	(HTML 5 Browser)	0	PCMac/Linu (HTML 5	0	9	9	0	9		hospala agency.com holobuilder.com
HERE Mobile SDK	SDK option	© QR code:	. 0	9	(HTML 5 Browser)	9	PCMac/Linu (HTML 5 (Irowser)	9	0	0	0	9	è o	
	Commercial SDK option Free + Commercial SDK option	© QR code	9	9	(HTML 5 Browser)	0	PCMacLinu (HTML 5 Browser)	0	9		0		à 0 à 0 à 1	holobuilder.com
Google Gopples	SDK option Free + Commercial SDK option	8	0	0	(HTML 5 Browser)	0	PCMsc/Linu (HTML 5 Browser)	0	0	0	0	HERE Maps, LiveSight API	à0 à0 à1 à0	holobulider.com here.com/
Geogle Geogles Geolin XNA	Fire + Commercial SDK option	0	8	0		0	PCMacLinu (HTML 5 Browset)	0	0		0	9	60 60 61 60 60	holobuilder.com here.com/ google.com/ codeplex.com
Google Gopples Goblin XNA FLARToolkit	Fire + Commercial SDK option	0	6	0	(HTML 5 Browser)	0	PCMacLinu (HTML 5 Browser)	0	0		0	HERE Maps, LiveSight API	80 80 81 80 80	holobuilder.com here.com/ paople.com/ codeplex.com bbstank.org/_
Google Gopples Goblin XNA FLARToolkit	SDK option Free * Commercial SDK option Open Source Open Source Free * Commercial SDK option	0 0	0			9	PCMscLinu (HTML 5 Browser)	0	0		0	HERE Maps, LiveSight API	60 60 61 60 60	holobuilder.com here.com/ google.com/ codeplex.com
iscole Gooples Soblin XNA "LARTooks!	SDK option Free + Commercial SDK option	0	6	0		9		0	0		0	HERE Maps, LiveSight API	80 80 81 80 80	holobuilder.com here.com/ paople.com/ codeplex.com bbstank.org/_
Engle Gopples Soblin XNA LARToolke lace:	SDE (gloon Free Commercial SDE (gloon Source Copen Source Commercial SDE (gloon Free ©	0 0	0			0	PCMacLinu (HIII.1.5 Browser) PCMacLinu va Unity/0	0	0	0	0	HERE Maps, LiveSupte API	à 0 à 0 à 1 à 0 à 0 à 0 à 0	holodylider.com here.com/ paople.com/ codeplex.com libspark.com/ magination.at/
Renote Gooden Seetin XNS LAR Toolet Hare' SasyAR AssidAR	SDK option Free * Commercial SDK option Open Source Open Source Free * Commercial SDK option	0 0 0	0			0		0	0			HERRE Maps, LiveSight AP1 OpenGL or Monkey Engine	\$0 \$1 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$1	hydroxider.com here.com/ opole.com/ codesies.com ibstank.com/ imagination.at/, extract.com offsub.sc/,
incole Gooden Codin XNA LAR Toolkit Inter SasyAR SasyAR SasyAR SasyAR OARTI	SDIK (sphon Fine # Commercial SDIK sphon Source Cyen Source Cyen Source Fine # Commercial SDIK (sphon Fine Fine # Commercial SDIK (sphon Fine # Fine # Commercial SDIK (sphon Fine # Fin	0 0 0	0		0	ō		0	0	0	0	HERRE Maps, LiveSight AP1 OpenGL or Monkey Engine	10000000000000000000000000000000000000	holicituitier com here com here com pagete com codeplex.com libstoric cert magination at cottainer attraction attraction attraction attraction attraction attraction
Gesele Geoples Gestin XNA FLAR Toolse BasyAR DroidAR DroidAR Data ARToolse DARI DARI DARI	SSIX cyton Fine = Commercial SSIX cyton Open Source Open Source Open Source Commercial SSIX cyton Free = Commercial SSIX (Cyton) Free = Commercial SSIX (Cyton) Free = Commercial SSIX (Cyton)	0 0 0	0 0		0	0		0	0	Can be added via openion	0	HERRE Maps, LiveSight AP1 OpenGL or Monkey Engine	\$0 \$1 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$1	hydroxider.com here.com/ opole.com/ codesies.com ibstank.com/ imagination.at/, extract.com offsub.sc/,
George Georges Gestin XNA LLAR Tooles ElexyAR Designers ARTooles	SDK (ston) Fine * Commercial SDK epton Copen Source Open Source Fine * Commercial SDK (ston) Fine * Commercial SDK (ston) Fine * Commercial SDK (ston)	0 0 0	0	0	0	0		0	0	an be added via spency	0	HERRE Maps, LiveSight AP1 OpenGL or Monkey Engine	10000000000000000000000000000000000000	holidouister.com horen comi poolph comi codeples.com instruction off restration off codeples.com instruction off codeples.com offs.b.sc deeper.ai Lammession.com
Georde Geordes Gedelin XMA FLAR Incohe Blanck FLAR Incohe Blanck George ARTOORE GOART GOART GOART GOART GOART GOART GOART GOART GOART	SOIX cyton Fine record SOIX spring Country Country Country Country Country Country Country Country Fine Fine Fine Fine Fine Fine Fine Fine	0 0 0 0	0 0		© Flesh	0	PCMacA mu via Unity/O			an be added via opency	0	DIESE Maps, LiveSight AP1 OpenSil, or Johnstey Engine		beleduaker com here com oppele com codesies com broken engl trapposition off opsele com opsele com codesies com opsele com opsel
Georde Geordes Gedelin XMA FLAR Incohe Blanck FLAR Incohe Blanck George ARTOORE GOART GOART GOART GOART GOART GOART GOART GOART GOART	SOIX cyton Fine record SOIX spring Country Country Country Country Country Country Country Country Fine Fine Fine Fine Fine Fine Fine Fine	0 0 0	0 0	0	0	0				an be added via opency	0	HERRE Maps, LiveSight AP1 OpenGL or Monkey Engine		holidouister.com horen comi poolph comi codeples.com instruction off restration off codeples.com instruction off codeples.com offs.b.sc deeper.ai Lammession.com
Georde Geordes Gedelin XMA FLAR Incohe Blanck FLAR Incohe Blanck George ARTOORE GOART GOART GOART GOART GOART GOART GOART GOART GOART	SOR cyton Fine next Commercial Solution Fine next Commercial Solution Fine next Commercial SOR cyton	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0	0	© Flesh	0	PCMacA mu via Unity/O			an be added via opency	0	DIESE Maps, LiveSight AP1 OpenSil, or Johnstey Engine		beleduaker com here com oppele com codesies com broken engl trapposition off opsele com opsele com codesies com opsele com opsel
Georde Geordes Seldin XMA LAR Techni Inne Seldin XMA LAR Techni Seldin XMA Designers AR Techni Designers AR Techni ZEssyldin George AR Techni	SOIX cyton Fine record SOIX spring Country Country Country Country Country Country Country Country Fine Fine Fine Fine Fine Fine Fine Fine	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0	0	© Flesh	0	PCMacA mu via Unity/O			an be added via opency	0	DIESE Maps, LiveSight AP1 OpenSil, or Johnstey Engine		beliebuiker com here comi posele comi codesies com brouk cert brouk cert codesies com potrak cert codesies com
Georde Geordes Seldin XMA LAR Techni Inne Seldin XMA LAR Techni Seldin XMA Designers AR Techni Designers AR Techni ZEssyldin George AR Techni	SOIX cyton Fine record SOIX spring Country Country Country Country Country Country Country Country Fine Fine Fine Fine Fine Fine Fine Fine	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0	0	© Flesh	0	PCMacA mu via Unity/O			an be added via opency	0	DIESE Maps, LiveSight AP1 OpenSil, or Johnstey Engine		beliebuiker com here comi posele comi codesies com brouk cert brouk cert codesies com potrak cert codesies com
icoole Geordea Lakt Coole Lakt Coole Lakt Coole Lass AR Local Coole Lass AR Local Coole Lass AR Lass A	SVIK cyton SVIK cyton SIX cyton Commercial SIX cyton Source Source Six cyton Source Six cyton	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0	0	© Flesh	0	PCMacA mu via Unity/O			an be added via spency	0	DIESE Maps, LiveSight AP1 OpenSil, or Johnstey Engine	10000000000000000000000000000000000000	beliefunker com fore com graphe com codesies com though com codesies com though com codesies com though com codesies com
innefer Greetes Sabilin XMA LAR Toolse Sabilin XMA LAR Toolse Sabilin XMA Sabi	SVIK cyton SVIK cyton SIX cyton Commercial SIX cyton Source Source Six cyton Source Six cyton	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0	0	© Flesh	0	PCMacA mu via Unity/O			an be added via opency	0	DIESE Maps, LiveSight AP1 OpenSil, or Johnstey Engine	80 81 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80	bodickalercom bore com uppele com
inconfict Enrolles inchine TAMA A Mit Tomat A Mit Tomat Inconfict Inconfic	IGN store Commercial C	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0	0	© Flesh	0	PCMacA mu via Unity/O	•		an be added via opency	0	NEDE NEDE LineClight API OpenGL or Although API OpenGL or Although API	80 81 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80	Defect com Servicion Goodeles com Goodele
inconfict Enrolles inchine TAMA A Mit Tomat A Mit Tomat Inconfict Inconfic	IGN store Commercial C	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0	0	© Flesh	0	PCMacA mu via Unity/O			an be added via opency	0	DIESE Maps, LiveSight AP1 OpenSil, or Johnstey Engine	80 81 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80	Deficication com- tore com- pose com
ilizonia Spopina A.A.A.B. Tuchan M.A. A.A.B. Tuchan M.A. A.A.B. Tuchan M.A. A.A.B. Tuchan M.A. B. Tuchan M.A. B	Size space Commercial	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0	0	© Flesh	0	PCMacA mu via Unity/O	•		an be added via opency supports both cloud for very large culturations of the control of the c	0	NEDE NEDE LineClight API OpenGL or Although API OpenGL or Although API	\$0 \$1 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0	José Carrell Terre C
ilizoridi. Gopulea A.A.A.B. Toolari A.A.B. Toolari B.A.C. B.A.B. Toolari B.A.C. B.A.B. Toolari B.A.C. B.A.B. Toolari B.A.B. B.B. B.B. B.B. B.B. B.B. B.B. B.	Contention of Co	G G G G G G G G G G G G G G G G G G G	0 0 0	0	© Flesh	0	PCMacA mu via Unity/O	•		an be added via opency	0	NEDE NEDE LineClight API OpenGL or Although API OpenGL or Although API	\$0 \$1 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0	John Schler, 2001 Jeen Comm. Goodelen Comm. Todolollen Comm. To
ilizoridi. Gopulea A.A.A.B. Toolari A.A.B. Toolari B.A.C. B.A.B. Toolari B.A.C. B.A.B. Toolari B.A.C. B.A.B. Toolari B.A.B. B.B. B.B. B.B. B.B. B.B. B.B. B.	Contention of Co	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0	0	© Flesh	0	PCMacA mu via Unity/O	•		an be added via opency supports both cloud for very large culturations of the control of the c	0	NEDE NEDE LineClight API OpenGL or Although API OpenGL or Although API	\$0 \$1 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0	John Schler, 2001 Jeen Comm. Goodelen Comm. Todolollen Comm. To
incords Especial All Totals Inter- In	Commenced Commen	G G G G G G G G G G G G G G G G G G G	0 0 0	0	© Flesh	6	PCMacA mu via Unity/O	•		an be added via opency supports both cloud for very large culturations of the control of the c	0	NEDE NEDE LineClight API OpenGL or Although API OpenGL or Although API	\$0 \$1 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0	John College Communication College Col
iseoeli Doorlea Michia	Commenced Commen	O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	0 0 0	0	© Flesh	0	PCMacA mu via Unity/O	•		an be added via opency supports both cloud for very large culturations of the control of the c	0	NEDE NEDE LineClight API OpenGL or Although API OpenGL or Although API	\$0 \$1 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0	John Schler, 2001 Jeen Comm. Goodelen Comm. Todolollen Comm. To
Shook Spepins And Specins And Spepins And Spepins And Specins And And Specins And And Specins And	Commenced Commen	G G G G G G G G G G G G G G G G G G G	0 0 0	0	© Flesh	0	PCMacLinu PCMacLinu	•		an be added via opency supports both cloud for very large culturations of the control of the c	0	NEDE NEDE LineClight API OpenGL or Although API OpenGL or Although API	\$0 \$0 \$1 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0	John Schler, 200 John Schler,
iliconte Caponia inchia XXII inchia XXII iliconte Caponia iliconte Caponia iliconte	Commenced Commen	O Control of the cont	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0	© Flesh	0	PCMacLinu PCMacLinu PCMacLinu PCMacLinu washinyio	•		an be added via operior supports both cloud for very large culturations of the control of the	0	NEDE NEDE LineClight API OpenGL or Although API OpenGL or Although API	\$0 \$0 \$1 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0	Total Control
Blook Species Blook Species	Commenced Commen	Galacteries Galacteries		0	© Flank	0	PCMacLinu pcmacL	0	٠	an be added via operior supports both cloud for very large culturations of the control of the	● toon	NEDE NEDE LineClight API OpenGL or Although API OpenGL or Although API	80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 8	Total Control
Glacefu Severe A Har Touchet Back Back Back Back Back Back Back Back	Commenced Commen	O Control of the cont	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0	© Flesh	0	PCMacLinu pcmacL	•		an be added via operior supports both cloud for very large culturations of the control of the	0	NEDE NEDE LineClight API OpenGL or Although API OpenGL or Although API	\$0 \$0 \$1 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0 \$0	Moderation communication of the communication of th
Blook Species Blook Species	Commenced Commen	Galacteries Galacteries		0	© Flank	0	PCMacLinu PCMacLinu PCMacLinu PCMacLinu washinyio	0	٠	an be added via operior supports both cloud for very large culturations of the control of the	● toon	NEDE NEDE LineClight API OpenGL or Although API OpenGL or Although API	80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 8	Total Control

La source de ce tableau n'est pas dite officielle néanmoins elle est très bien fournie en contenu. Le site est un site communautaire qui permet à n'importe qui de recenser un nouvel outil pour la réalité augmentée.

Les SDK encadrés en rouge sont ceux retenu par nos soins en termes de pertinence. Néanmoins il nous faut choisir lequel est le plus abordable. Parmi les encadrés il y en a trois dont la compatibilité est inconnue ou en attente d'association avec Unity. De plus Xloudia un des encadrés est sous licence propriétaire donc inabordable. Il nous en reste donc 4 à comparer. Il y a Vuforia, Wikitude, Kudan AR Engine et HoloBuilder.

Tout d'abord le SDK HoloBuilder semble être peu présent dans la branche des jeux vidéo, il y a peu de matière en relation avec Unity.

Pour ce qui est des trois restants il est plus difficile de déterminer lequel a le plus de qualité.

Donc nous allons comparer leur avantage et inconvénient.



On peut remarquer que les différences majeures sont le face tracking et le content api. Pour notre projet l'utilisation du face tracking n'a pas été pensé et donc est peu intéressant pour nous néanmoins, le content api peut être utile. Le choix se portera donc sur Vuforia ou Wikitude. La décision s'est faite sur celui qui a eu le plus de visibilité et avec son lot important de tutoriel afin que l'on puisse aisément comprendre et tester différentes techniques d'utilisation.

Quel défi est-ce que ça représente pour l'équipe ?

Notre défi majeur est au sein du projet est de travailler sur Unity car c'est notre première réelle expérience avec ce moteur de jeux vidéo.

De plus l'utilisation du SDK Vuforia est aussi un défi pour l'utilisation de la réalité augmentée.

La recherche sera donc le pilier principal pour surpasser ces défis à l'aide de tutoriels de documentations et autre aide pouvant faciliter la compréhension et l'apprentissage.

Références

Voici quelques liens de références concernant Unity, Vuforia ou autre :

Lien Wikipédia:

https://fr.wikipedia.org/wiki/Unity_(moteur_de_jeu)

https://en.wikipedia.org/wiki/Vuforia Augmented Reality SDK

Documentation / guide de départ :

https://docs.unity3d.com/2019.3/Documentation/Manual/index.html

https://library.vuforia.com/getting-started/overview.html

https://blog.theknightsofunity.com/unity-vuforia-guide/

https://www.youtube.com/watch?v=ElmzIq6stNI

Ressources asset:

https://assetstore.unity.com/

Tableau comparatif:

http://socialcompare.com/fr/comparison/augmented-reality-sdks