

VEILLE TECHNOLOGIQUE :

Unreal Engine



Qu'est-ce que Unreal Engine ?

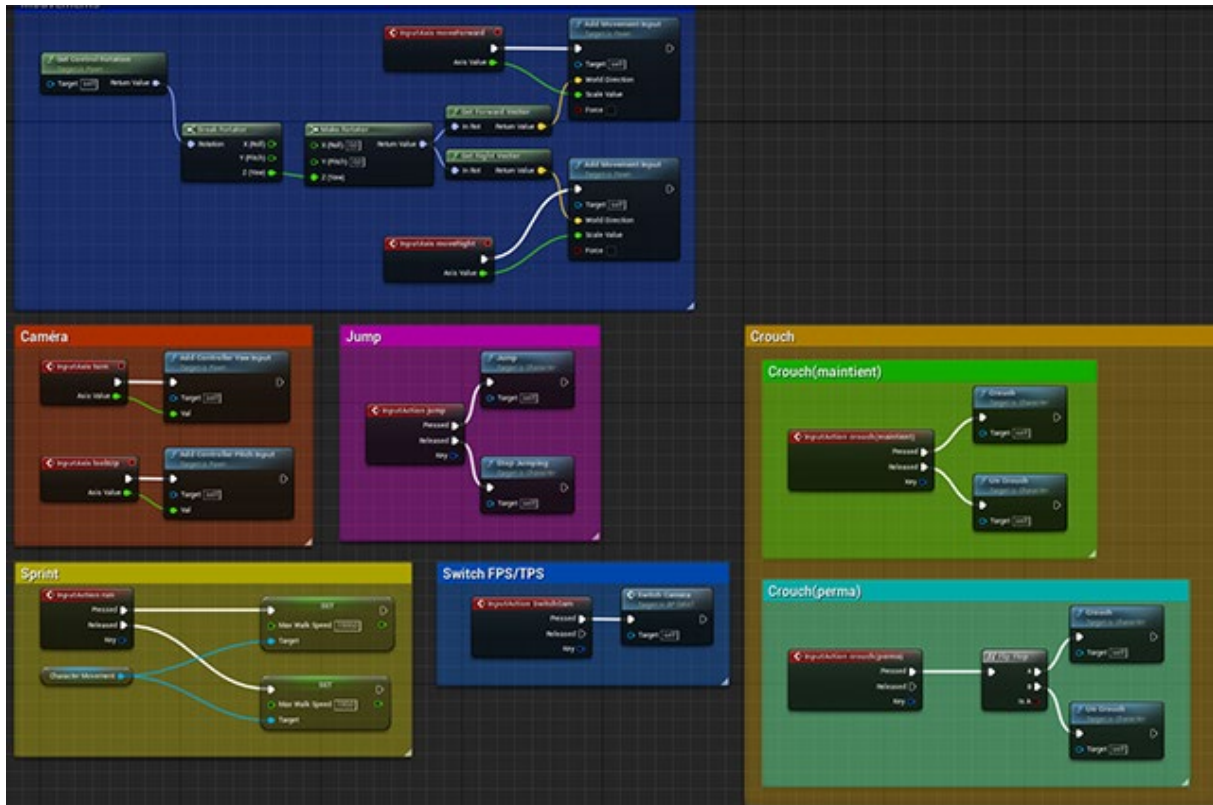
Unreal Engine est une suite d'outils complets pour la création de jeu-vidéo réunis dans un seul et même logiciel aussi appelé « Moteur de jeu-vidéo ». Développé en C++ par Epic Games. Sa première version est créée en 1991 et elle en est aujourd'hui à sa 5^{ème} version (5.2) qui est sortie le 26 mai 2022. Il permet de créer des projets de tout envergure pour les studios de professionnels et indépendants dans le jeu-vidéo puisque l'outil est complètement gratuit. Il permet même des animations 3D ou de réalité virtuelles ce qui permet aussi au monde du cinéma et des artistes 3D de pouvoir créer avec ces outils. Sa cinquième version a aussi permis de faire des modélisations d'objets très précises étendant son rayon d'utilisation aussi à au domaine de la simulation, de l'architecture et de la conception d'objets industriels.

Fonctionnement :

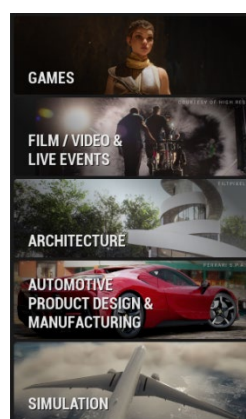
Le logiciel peut être utilisé de deux façons. Avec du code ou du blueprint. Le code simple consiste à écrire le C++ à la main et le blueprint consiste en l'assemblage de « bloc » de code

qui une fois assemblés et reliés entre eux permet de faire un code fonctionnel. Le logiciel permet aussi de créer des animations, des modèles 3D, de rajouter des sons et des effets spéciaux au jeu, à l'environnement et au personnage.

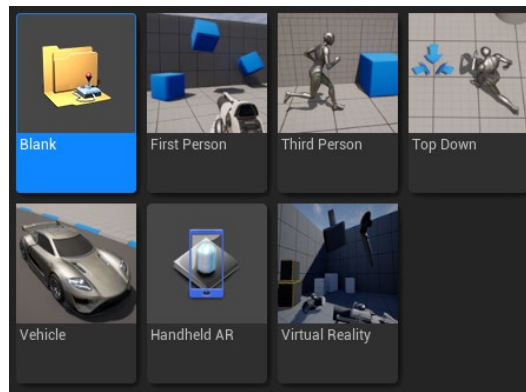
Exemple de « Blueprint » :



Lors de son lancement le logiciel vous proposera de créer différents types de projets comme un jeu, un film, une architecture, une conception d'objet ou même une simulation.



Le logiciel permet de créer des jeux de tous types comme des FPS (First Person Shooter), des TPS (Third Person Shooter), des jeux vus de dessus, de jeux de courses, des jeux de réalité virtuelle ou des jeux AR.



Mises à jour :

Les Unreal Engine reçoit de grosses mises à jour tous les 4 - 5 mois environ.

La dernière en date est la version 5.1 du moteur d'Unreal qui est sortie en novembre 2022. Cette mise à jour améliore de nombreuses fonctionnalités du moteur comme Lumen (éclairage dynamique), Nanite (construction en 3D) et le VSM (les ombres) permettant une meilleure optimisation du moteur et donc de le faire tourner à de plus fort FPS que se soit sur PC ou consoles.

D'autres fonctionnalités comme les compilations de shaders et les mises en caches ont aussi été optimisées pour permettre de rendre plus rapidement les jeux lors de leurs mises en fonctionnement. Les outils de constructions du monde ont aussi été améliorés.

La Unreal Engine 4 a officiellement été arrêté à sa version 4.5 avec de dernières améliorations au niveau du Ray-Tracing qui était arrivé avec la version 4.22 en 2019.

Exemple de jeux :

Unreal Engine 1 (1991) – Deus Ex (2000) par Ion Storm

Unreal Engine 2 (2003) – Tom Clancy's Splinter Cell : Chaos Theory (2004) par Ubisoft

Unreal Engine 3 (2006) – A Hat In Time (2017) par Gears for Breakfast

Unreal Engine 4 (2012) – Sea Of Thieves (2018) par Rare

Unreal Engine 5 (2022) – Kena : Bridge of Spirits (2021) par Ember Lab

Comment est faite la veille :

J'ai lu les différents patches note diffusées au fur et à mesure de l'année et détaillés sur leurs sites web.

J'ai suivi les différents réseaux sociaux d'Unreal Engine.

Visite sur les blogs et forums sur Unreal Engine.

Pourquoi ce choix de veille technologique :

J'utilise Unreal depuis deux – trois ans pour mon projet de création de jeux vidéo. Pour cela je l'utilise régulièrement mais je dois aussi suivre les nouveautés et améliorations qui arrivent sur cette suite d'outils.

Y faire une veille m'a donc paru naturel puisque je l'ai fait tous les jours en quelque sorte même si j'ai hésité à la faire sur le moteur « Unity » puisque je ne connais pas trop ce moteur qui est le concurrent direct à Unreal Engine et qu'il aurait pu être intéressant d'y faire une veille pour m'informer sérieusement à propos de cet autre moteur de jeux vidéo qui aurait peut-être pu s'avérer intéressant.

Mais j'ai choisi Unreal finalement parce que j'y étais habitué et que ça me paraissait plus pertinent par rapport à mes projets professionnels.

Sources :

UnrealEngine.com : <https://www.unrealengine.com/fr>

Wikipédia : https://fr.wikipedia.org/wiki/Unreal_Engine

Unreal.Fandom.com (site en anglais) : https://unreal.fandom.com/wiki/Unreal_Main_Page

Réseaux Sociaux :

Twitter : <https://twitter.com/UnrealEngine>

Reddit : <https://www.reddit.com/r/unrealengine/>

Youtube : <https://www.youtube.com/c/UnrealEngine>

Linkedin : <https://www.linkedin.com/showcase/unreal-engine-for-design-visualization/>

Instagram : <https://www.instagram.com/unrealengine/>