

# Veille Technologique : Les moteurs graphiques

## **Description : qu'est-ce qu'un moteur graphique ou moteur de rendu ?**

Un moteurs de rendu est destiné a l'affichage de données, souvent 3d, plus gourmandes en ressources, et parfois argumenter leur esthétisme (ajout d'ombre et de lumiere par exemple)

Un moteur de rendu (rendering engine) est un composant logiciel permettant de restituer en clair les codes des langages de balisages HTML, XML, des fichiers images format BMP, TIFF, JPEG, GIF, PNG, etc. dans une fenêtre comme celle d'un navigateur internet ou d'un logiciel . C'est un terme générique utilisé dans plusieurs domaines du traitement de l'information.

On peut distinguer plusieurs types de moteur de rendus:

- Les moteur de rendu de police de caractères ou texte utilisé par les systèmes d'exploitation.
- Les moteur de rendu HTML utilisé par les navigateurs web.
- Les moteur 3D utilisé par les jeux vidéo et les logiciels 3D.
- Les moteur de rendu 3D pour la synthèse d'image 3D (lancer de rayon, radiosité, etc.).

Les moteurs graphiques sont, quand à eux, une sous catégorie des moteurs de rendus, regroupant surtout les deux dernières catégories cités plus haut. Une jonction est faite entre ces catégories du fait que les moteurs de rendus textes ou html sont souvent très peu gourmands et ne possèdent pas un graphisme très élaborée, et donc n'ont pas besoin de composants ou techniques très poussés ou spécifiques pour leur affichage.

Pour des descriptions plus détaillés sur ces moteurs, vous pouvez consulter ces pages suivantes décrivant très bien leur fonctions et fonctionnement :

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Moteur\\_3D](https://fr.wikipedia.org/wiki/Moteur_3D)

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Moteur\\_de\\_rendu\\_3D](https://fr.wikipedia.org/wiki/Moteur_de_rendu_3D)

# Tendances des dernières années

## Rendu en temps réel

Les moteurs graphiques continuent de s'améliorer en matière de rendu en temps réel, offrant des graphismes de plus en plus réalistes. Les avancées dans les techniques de rendu, telles que le Ray Tracing, permettent des effets visuels incroyables, comme des reflets, des ombres et des éclairages plus réalistes.

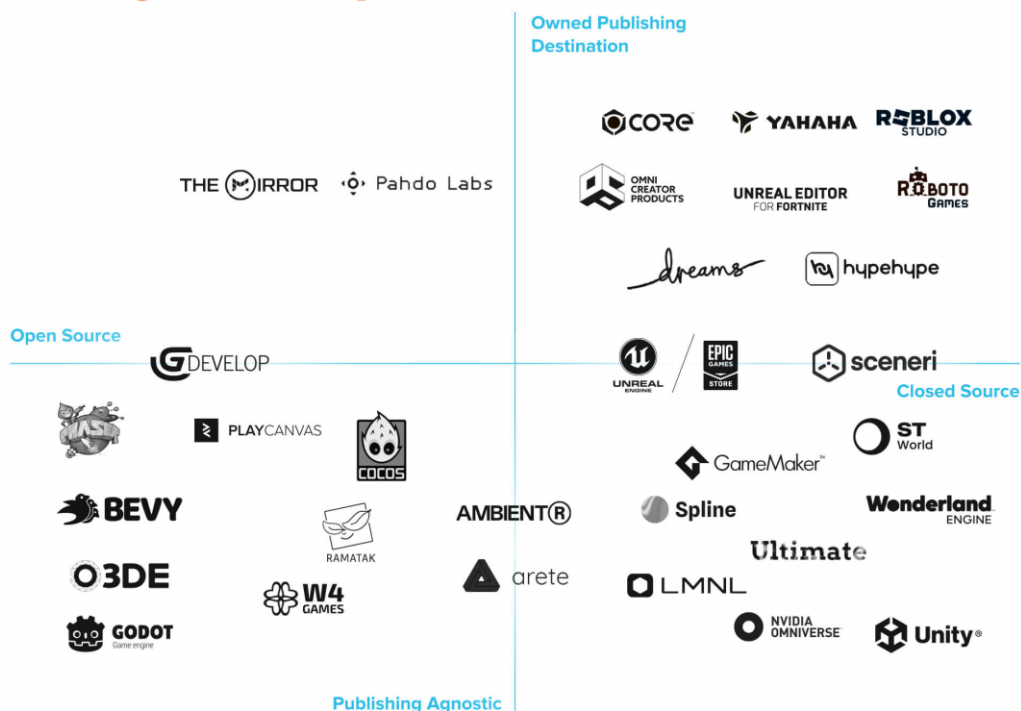
## Introduction de l'Intelligence Artificielle

L'IA est de plus en plus intégrée dans les moteurs graphiques pour optimiser les performances, améliorer l'expérience utilisateur et automatiser certains processus de développement. Les techniques d'apprentissage automatique et de traitement d'image sont utilisées pour améliorer les textures, la génération procédurale de contenu et même pour aider à la création de mondes virtuels.

## Accessibilité et Universalité

Les développeurs se concentrent sur la rendu multiplateforme, permettant aux moteurs graphiques d'être utilisés sur une variété d'appareils, des ordinateurs de bureau aux smartphones, en passant par les consoles de jeux et la réalité virtuelle/augmentée. Cela nécessite une optimisation importante pour maintenir des performances élevées sur des matériaux divers.

## Game Engine Market Map



Some of the companies mentioned here are portfolio companies of a16z. A list of investments made by a16z is available at <https://a16z.com/investment-list/>.

A16Z  
GAMES

## Grande actualités

- La course technologique des moteurs graphiques avec en tête l'Unreal Engine 5 de Epic Games.

≡ TIME

SIGN UP FOR OUR IDEAS NEWSLETTER

TECH • INTO THE METAVERSE

### Inside Epic's Unreal Engine 5—and What It Means for the Future of Gaming, Movies, and the Metaverse



BY ANDREW R. CHOW

UPDATED: AUGUST 13, 2023 9:40 AM EDT | ORIGINALLY PUBLISHED: APRIL 5, 2023 11:07 AM EDT

A version of this article was published in TIME's newsletter Into the Metaverse. Subscribe for a weekly guide to the future of the Internet. You can find past issues of the newsletter here.

#### YOU MAY ALSO LIKE

##### TECH

The 3 Most Important AI Policy Milestones of 2023



##### ENTERTAINMENT

What to Know About Zack Snyder's Action-Packed Space Epic Rebel Moon



##### ENTERTAINMENT

How Netflix's 'Yu Yu Hakusho' Adaptation Pays Homage to One of the Mos...



##### ENTERTAINMENT

The 10 Most Viral Moments of 2023



For years, the 3D software development tool Unreal Engine has powered some

Unreal engine 5 poussent vers un une physique toujours plus réaliste et vers toujours plus de photoréalisme grâce à un moteur qui peut afficher des millions de poloygônes pour de simples textures.

JEUXVIDEO.COM

Ça y est ! Le jeu vidéo devient VRAIMENT photoréaliste. La puissance folle d'Unreal Engine 5.3 montrée en vidéo

...

Il y a 21 jours



HC HardwareCooking

Unreal Engine 5.4 : amélioration des perfs et temps de rendu GPU amélioré de 25 %

Il y a 7 jours



- Les nombreux scandales d'Unity, le moteur le plus utilisé, conduisant à une fermeture temporaire des bureaux de l'entreprise puis au départ de son patron.

## Unity annonce le départ de son patron John Riccitiello dans un climat tendu

Moins d'un mois après la création d'une taxe imposée unilatéralement aux développeurs utilisant son moteur de jeu vidéo, Unity Technologies annonce le départ de son grand patron. Celui-ci était vivement critiqué, même après un rétropédalage partiel de la société américaine.

**numerama**

Unity : une nouvelle taxe sème la panique dans les studios de jeux vidéo

13 sept. 2023 • Maxime Claudel



**numerama**

Face à la débâcle, la nouvelle taxe controversée du moteur Unity va changer

18 sept. 2023 • Maxime Claudel



**UD** Usine Digitale

Après la polémique, Unity licencie un quart de ses employés

9 janv. • Jerome Marin



- Capcom revient en force avec un nouveau moteur

**techgata.fr**

Capcom REX : Le nouveau moteur graphique qui va bousculer le monde du jeu vidéo ?

1 nov.



## **Méthodes mises en place**

- Abonnements a des forums (comme celui de unreal engine, un moteur graphique très réputé de jeux vidéos : <https://forums.unrealengine.com/> )
- Feedly
- Google alert