



Recherche successive



1

Recherche INITIALE

Première étape de mon projet

Je cherche un moteur de jeu 2d

- "moteur de jeu 2d"
 - [Site](#) proposant une liste de moteur de jeu
 - Le site de unity
 - [Liste](#) de moteurs sur wikipédia
- "2d game engine", recherche en anglais pour obtenir de nouveaux résultats
 - [Best 2D Game Engines](#)
 - [Vidéo](#) de présentation de différents moteurs de jeu
 - [Liste](#) de moteur de jeu voté par une communauté

La plupart des moteurs de jeux propose un langage de programmation spécifique (C#, gdScript, C++) mais permettent souvent d'utiliser d'autres langages.



Mots identifiés dans la recherche 1

Unity

Moteur 2d et 3d, très général

Godot

Moteur 2d et 3d, open source

Monogame

Moteur ne comprenant pas d'éditeurs visuels

Licence (payante, MIT etc)

Les licences régulent l'utilisation que je peux faire du logiciel

OpenGL, directX

Utilisé par les trois moteurs

exportabilité

Tous les moteurs ne sont pas exportables sur toutes les plateformes

Documentation propres aux logiciels

[Unity](#) et [godot](#), expliquant chaque fonctionnalité

Chaînes youtube

Nombreuses chaînes youtube dédiées aux différents moteurs, par exemple gdquest ou brackeys

Listes

Des listes existent sur [wikipedia](#) et sur différents sites spécialisés



2

Seconde vague

À partir de la recherche initiale

Recherche à partir des mots

- “What is openGl”
 - [Page](#) wikipedia (vulkan est la nouvelle version)
 - [Page](#) de vulkan
 - [Site](#) de WhatIs contenant une définition
 - [Site](#) de learnOpenGL
 - Site pour apprendre openGl
- Conclusion
 - Racine des différents moteurs
 - N'est pas nécessaire pour utiliser un moteur
 - Permet de créer son propre moteur de façon indépendante



Cross language scripting

- "Cross language scripting"
 - [Docs](#) de godot
 - Pas de résultat à part des attaques XSS
- "Code in multiple language"
 - [Discussion](#) reddit :
Coder en plusieurs langage est commun
- "game dev with multiple language"
 - [Question](#) sur Quora
 - Avec différents exemple
 - De même sur [gamedev.net](#)
 - [Annonce](#) de godot pour la version 4.0
 - Nouvelle manière de cross scripting

Reste compliqué mais peut être utile pour optimiser certaines fonctions tout en utilisant un langage haut niveau pour les fonctionnalité simple



Je cherche ce qu'est un shader

- "Shader 2d godot"
 - [Documentation](#) de godot sur les shader
 - Site de [kidsCanCode](#) avec un tutoriel
 - Vidéo (plutôt vieille) de gdCode
 - [Godot shaders](#) (un site comprenant de très nombreux shader pour godot
 - Peut être une bonne source d'inspiration, et contient peut être du code source que je pourrais analyser
 - Une [vidéo](#) plutôt longue, expliquant en profondeur le fonctionnement des shader

J'ai déjà quelques éléments de réponse filtrés par Google. Je veux en savoir plus.



Mots identifiés dans la recherche 2

Gdnative

Permet d'utiliser plusieurs langages avec godot

Vulkan, DirectX

Version moderne de OpenGL, et concurrent de OpenGL

GLSL

OpenGL Shading Language, permet de créer des shaders

GDExtension, nouvelle implémentation de GdNative (pas encore sorti)

FNA

Framework permettant la création de jeu utilisant DirectX

Contrôle de la pipeline de la carte graphique

Effet post-processing

r/godot et r/gamedev

Nombreux tutoriel et source d'inspiration

Godot docs

<https://docs.godotengine.org/en/stable/>

Godot Shaders

<https://godotshaders.com/>



3

Troisième vague

À partir de la recherche initiale

Approfondissement par question

- Sur la [documentation](#) de GdScript
 - On trouve des exemples de code et des définitions

```
shader_type spatial;  
render_mode unshaded, cull_disabled;
```
 - Shader_type canvas_item, pour les shader en 2d
- Instanciation de noeud C# depuis gdScript
 - ```
var my_csharp_script = load("res://path_to_cs_file.cs")
var my_csharp_node = my_csharp_script.new()
print(my_csharp_node.str2)
```



# Mots identifiés dans la recherche 3

## shader\_type

Variable permettant de définir le type de shader

## vertexO

Fonction permettant de créer un shader modifiant activement un sprite

## my\_csharp\_node.str2

Le . permet d'accéder aux attributs du code C#

## Documentation gdScript

[https://docs.godotengine.org/en/stable/tutorials/shaders/shader\\_reference/shading\\_language.html](https://docs.godotengine.org/en/stable/tutorials/shaders/shader_reference/shading_language.html)

<https://godotshaders.com/shader/god-rays/>

[https://www.youtube.com/watch?v=xoyk\\_A0RSpl](https://www.youtube.com/watch?v=xoyk_A0RSpl)

[https://docs.godotengine.org/en/stable/tutorials/scripting/cross\\_language\\_scripting.html](https://docs.godotengine.org/en/stable/tutorials/scripting/cross_language_scripting.html)

<https://www.youtube.com/watch?v=wOSghTecYfM>

## Code source de godot

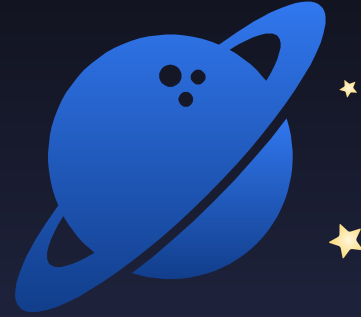
<https://github.com/godotengine/godot>

## Godot code snippets

<https://godotshaders.com/snippet/useful-code-snippets/>



# Recherche successive



FIN