READYDEV

# Sommaire

[Sommaire 2](#_Toc508582092)

[Introduction 3](#_Toc508582093)

[Installation 3](#_Toc508582094)

[Installation sous Windows 3](#_Toc508582095)

[Bibliothèque Manager 4](#_Toc508582096)

[Affichage forme 2D 5](#_Toc508582097)

[Affichage d’un carré 5](#_Toc508582098)

# [Introduction](#_Sommaire_1)

OpenGL est une bibliothèque de création d’applications 3D. Le but de ce tutoriel est de vous apprendre à créer des applications 3D avec OpenGL en C++.

# [Installation](#_Sommaire_1)

## [Installation sous Windows](#_Sommaire_1)

**Notepad++ :**

[https://notepad-plus-plus.org/](https://notepad-plus-plus.org/download/all-versions.html)

**MinGW :**

<http://www.mingw.org/>

**CMake :**

<https://cmake.org/download/>

**Python :**

<https://www.python.org/download/releases/2.7.8/>

**GL3W :**

<https://github.com/skaslev/gl3w>

**Packages MinGW :**

mingw32-gcc-g++

mingw32-base

**Variables d’environnement :**

set PATH=C:\MinGW\bin;%PATH%

# [Bibliothèque Manager](#_Sommaire_1)

**Objectif :**

Bibliothèque de classes communes aux projets.

**Dossier bibliothèque :**

manager/src/GFile.h

manager/src/GFile.cpp

manager/src/GConfig.h

manager/src/GConfig.cpp

manager/src/GVertex.h

manager/src/GVertex.cpp

manager/src/GShader.h

manager/src/GShader.cpp

manager/src/GWindow.h

manager/src/GWindow.cpp

manager/src/GDraw.h

manager/src/GDraw.cpp

**GFile :**

Singleton permettant de charger le contenu d'un fichier

**GConfig :**

Singleton permettant de gérer les données de configuration

**GVertex :**

Singleton permettant de charger les vertex correspondant à une application donnée

**GShader :**

Singleton de permettant de charger un shader et de renvoyer son id

**GWindow :**

Stratégie de permettant de créer la fenêtre principale

**GDraw :**

Stratégie de permettant d'afficher une figure

# [Affichage forme 2D](#_Sommaire_1)

## [Affichage d’un carré](#_Sommaire_1)

**Objectif :**

Afficher un carré en dimension 2D.

**Patrons de conception :**

Singleton

Stratégie

**Dossier projet :**

src/main.cpp

src/GWindowDraw.h

src/GWindowDraw.cpp

bin/

build/

manager/src/GDrawQuad.h

manager/src/GDrawQuad.cpp

manager/bin/

manager/build/

**manager/src/main.cpp**

//===================================================

#include <stdio.h>

//===================================================

int main(int argc, char\*\* argv) {

print("Hello World\n");

return 0;

}

//===================================================

**Compilation :**

g++ -c src/main.cpp –o build/main.o

g++ -o bin/GProject.exe –o build/main.o

**Exécution :**

bin/GProject.exe

Pour utiliser la fonction