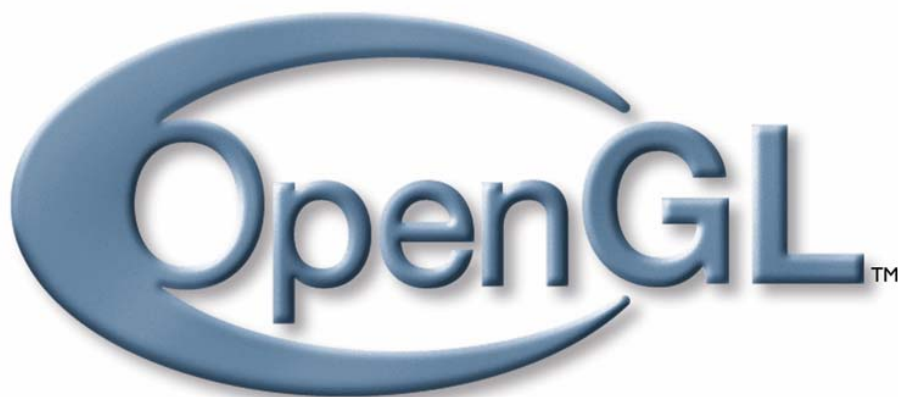


COURS D'INFOGRAPHIE

ANNEXE

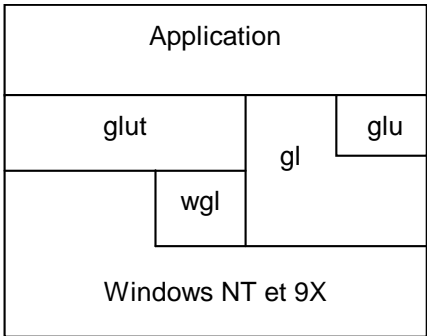
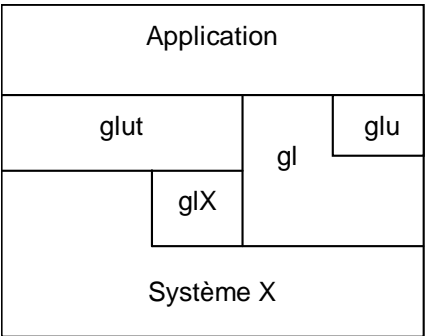
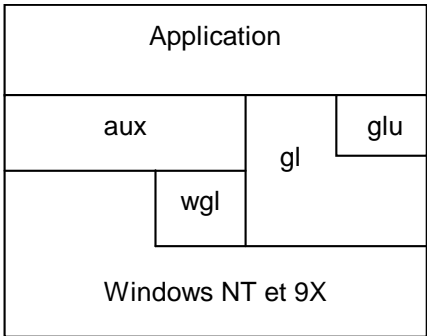
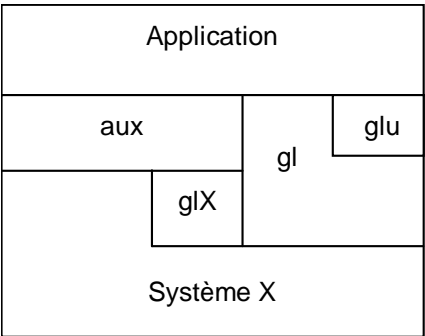
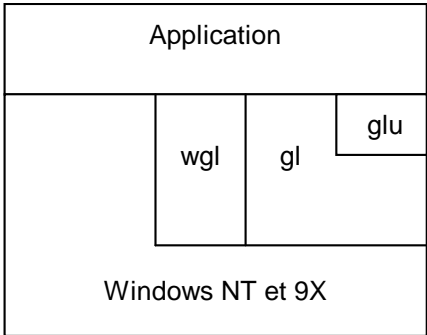
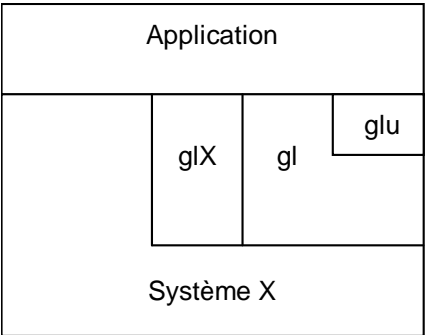


Octobre 2005, Pierre Chatelain

Table des matières

Différents modes de fonctionnement d'OpenGL	1
Les types de variables OpenGL et leurs correspondances en C	2
Rappel des types en C 32 bits.....	2
Convention de nomenclature avec OpenGL	2
Utilisation de GLUT avec Dev-Cpp	3

Différents modes de fonctionnement d'OpenGL



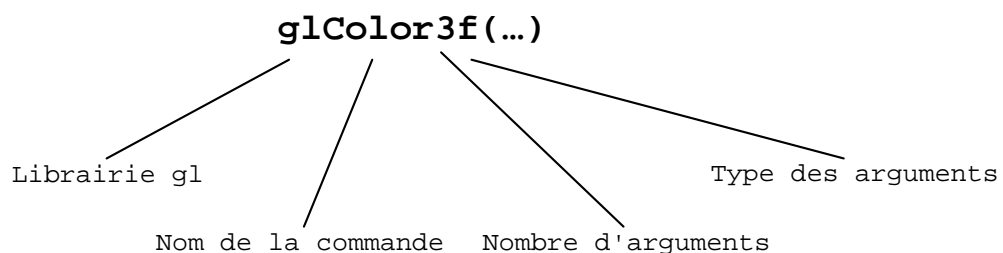
Les types de variables OpenGL et leurs correspondances en C

Type de données OpenGL	Représentation interne	Définition en C	suffixe
GLbyte	8 bits integer	char (type signé)	b
GLshort	16 bits integer	short	s
GLint, GLsizei	32 bits integer	long	i
GLfloat, GLclampf	32 bits floating point	float	f
GLdouble, GLclampd	64 bits floating point	double	d
GLubyte, GLboolean	8 bits integer non signé	unsigned char	ub
GLushort	16 bits integer non signé	unsigned short	us
GLuint, GLenum, GLbitfield	32 bits integer non signé	unsigned long	ui

Rappel des types en C 32 bits

unsigned char	8 bits	0	to	255
char	8 bits	-128	to	127
short int	16 bits	-32,768	to	32,767
unsigned int	32 bits	0	to	4,294,967,295
int	32 bits	-2,147,483,648	to	2,147,483,647
unsigned long	32 bits	0	to	4,294,967,295
enum	16 bits	-2,147,483,648	to	2,147,483,647
long	32 bits	-2,147,483,648	to	2,147,483,647
float	32 bits	3.4×10^{-38}	to	$3.4 \times 10^{+38}$
double	64 bits	1.7×10^{-308}	to	$1.7 \times 10^{+308}$
long double	80 bits	3.4×10^{-4932}	to	$1.1 \times 10^{+4932}$
near (pointer)	32 bits		not applicable	
far (pointer)	32 bits		not applicable	

Convention de nomenclature avec OpenGL



Utilisation de GLUT avec Dev-Cpp

Il existe un environnement de développement C++ sous licence GNU nommé DEV-C++ à l'adresse :

<http://www.bloodshed.net/dev/devcpp.html>

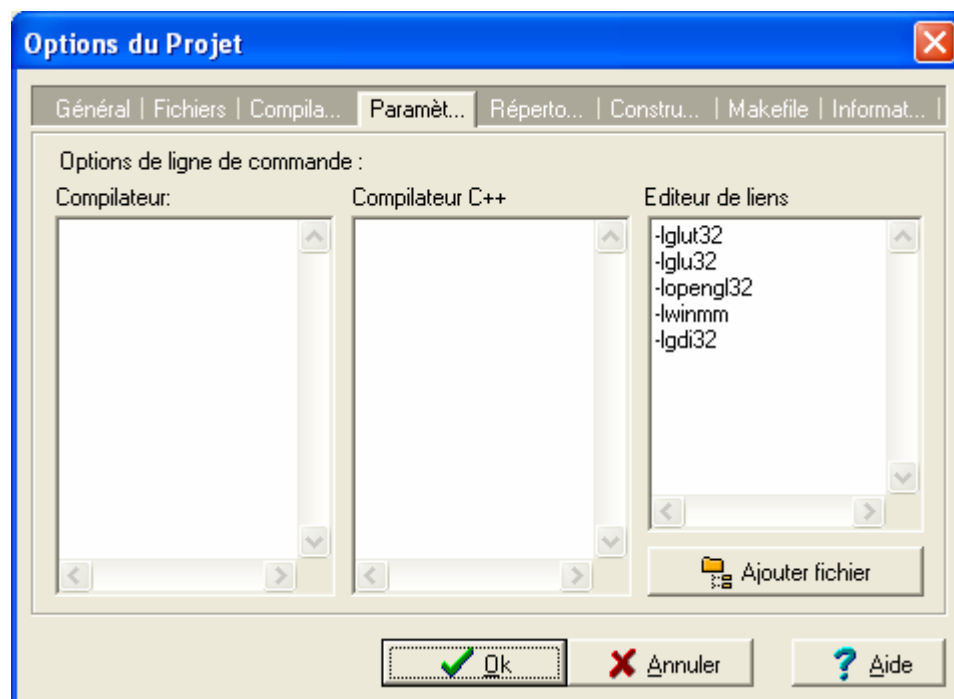
A l'adresse ci-dessous on peut télécharger le « package » pour utiliser la librairie GLUT.

<http://www.nigels.com/glt/devpak/>

Une fois le fichier « *glut.3.7.6+.DevPak* » chargé, il suffit de double-cliquer sur son nom. La librairie sera alors installée dans le dossier de Dev-Cpp.

Pour utiliser GLUT avec Dev-Cpp, il faut ajouter dans la boîte de dialogue "*Project Options du projet*" :

```
-lglut32 -lglu32 -lopengl32 -lwinmm -lgdi32
```



Dans l'onglet « *Constru...* », il faut remplir la deuxième boîte d'édition comme ci-dessous :

