

# man mlx

MiniLibX 3 " 19 septembre 2002 ".

NOM

MiniLibX - Bibliothèque d'interface de fenêtre simple pour les étudiants

SYNOPSIS

```
#include <mlx.h>
```

```
void *mlx_init() ;
```

DESCRIPTION

MiniLibX est un moyen facile de créer des logiciels graphiques, sans aucune connaissance de la programmation X-Window/X11 sous Unix/Linux, ni de la programmation AppKit sous MacOS. Il fournit la création de fenêtres simples, un outil de dessin, la gestion des images et des événements de base.

Unix/Linux : CONCEPT X-WINDOW

X-Window est un système graphique orienté réseau pour Unix.

Il est basé sur deux parties principales :

D'un côté, votre logiciel veut dessiner quelque chose sur l'écran et/ou obtenir des entrées clavier et souris.

De l'autre côté, le serveur X gère l'écran, le clavier et la souris (il est souvent appelé "affichage").

Une connexion réseau doit être établie entre ces deux entités pour envoyer les ordres de dessin (du logiciel au X-Server), et les événements clavier/souris (du X-Server au logiciel).

De nos jours, la plupart du temps, les deux fonctionnent sur le même ordinateur.

MacOS : SERVEUR FENÊTRE ET GPU

Votre logiciel interagit directement avec le serveur Window qui gère la cohabitation à l'écran avec d'autres logiciels et le système d'événements, et interagit avec le GPU pour gérer tous les trucs de dessin.

FICHIER D'INCLUSION

mlx.h doit être inclus pour une utilisation correcte de l'API MiniLibX.

Il ne contient que des prototypes de fonctions, aucune structure n'est nécessaire.

## FONCTIONS DE LA BIBLIOTHÈQUE

Tout d'abord, vous devez initialiser la connexion entre votre logiciel et l'écran.

Une fois cette connexion établie, vous pourrez utiliser d'autres fonctions MiniLibX pour envoyer et recevoir les messages de l'écran, comme "je veux dessiner un pixel jaune dans cette fenêtre" ou "l'utilisateur a-t-il appuyé sur une touche ?".

La fonction `mlx_init` va créer cette connexion. Aucun paramètre n'est nécessaire, et elle renvoie un identifiant "void \*", utilisé pour les appels ultérieurs aux routines de la bibliothèque.

Toutes les autres fonctions de MiniLibX sont décrites dans les pages de manuel suivantes :

`mlx_new_window` : gérer les fenêtres

`mlx_pixel_put` : dessiner dans une fenêtre

`mlx_new_image` : manipuler les images

`mlx_loop` : gérer les événements clavier ou souris

## LIER MiniLibX

Pour utiliser les fonctions de MiniLibX, vous devrez peut-être lier votre logiciel à plusieurs bibliothèques, dont la bibliothèque MiniLibX elle-même.

Sous Unix/Linux, il suffit d'ajouter les arguments suivants au moment de la liaison :

`-lmlx -lXext -lX11`

Sous MacOS, la bibliothèque dynamique Metal trouvera d'elle-même les composants manquants :

`-lmlx`

et toujours sur MacOS, la version statique d'OpenGL aura besoin de :

`-lmlx -framework OpenGL -framework AppKit -lz`

Vous pouvez également avoir besoin de spécifier le chemin vers ces bibliothèques, en utilisant

l'indicateur `-L`.

## VALEURS RETOURNÉES

Si `mlx_init()` ne parvient pas à établir la connexion avec l'écran, elle renvoie `NULL`, sinon un pointeur non nul est renvoyé comme identifiant de connexion.

## VOIR AUSSI

`mlx_new_window(3)`, `mlx_pixel_put(3)`, `mlx_new_image(3)`, `mlx_loop(3)`