

# Arcade

## Documentation

### Utilisation de GitBook

Vous pouvez ouvrir le fichier `DocumentationArcadeInterfaces.pdf` dans le dossier `/doc` pour consulter la documentation des interfaces `IDisplayMenu`, `IDisplayModule`, `IGameModule` et `IType`.

Explication des interfaces

### Interface IDisplayMenu

- `getSelectedGraphicLibrary()` : retourne le nom de la bibliothèque graphique sélectionnée.
- `getSelectedGameLibrary()` : retourne le nom de la bibliothèque de jeu sélectionnée.
- `setPlayerName(name)` : définit le nom du joueur.
- `getPlayerName()` : retourne le nom du joueur.
- `initializeAvailableLibraries(gameLibraries, GraphiLibraries)` : initialise les bibliothèques de jeux et graphiques disponibles.
- `initializeBackground(displayModule)` : initialise l'arrière-plan pour le module d'affichage.
- `displayTextOnScreen(displayModule)` : affiche du texte à l'écran en utilisant le module d'affichage fourni.
- `displayBackgroundImage(displayModule)` : affiche l'image d'arrière-plan en utilisant le module d'affichage fourni.
- `displayPlayerNameOnScreen(displayModule)` : affiche le nom du joueur à l'écran en utilisant le module d'affichage fourni.
- `handleEvent(event, displayModule)` : gère un événement en utilisant le module d'affichage fourni.

### Interface IDisplayModule

- `drawPixel(pixelPtr)` : prend en entrée un pointeur Pixel et dessine un carré de pixels avec la taille, la position et la couleur données.
- `drawText(textPtr)` : prend en entrée un pointeur Text et affiche du texte avec la position et la taille données.
- `clearScreen()` : efface l'écran entre chaque boucle de jeu.
- `refreshScreen()` : rafraîchit les données et met à jour l'écran.
- `getInput()` : récupère l'entrée du clavier de l'utilisateur et retourne un `Arcade::CommandType`.

### Interface IGameModule

- `initializePlayerName(playerName)` : initialise le nom du joueur.
- `drawGraphics(displayModule)` : dessine les changements effectués pendant la boucle de jeu en utilisant le module d'affichage fourni.
- `handleEvent(cmd, displayModule)`
- `handleEvent(cmd, displayModule)` : gère les événements en fonction de l'entrée du clavier en utilisant le module d'affichage fourni.
- `updateGameState(timeElapsed)` : met à jour l'état du jeu en fonction du temps écoulé depuis le dernier tour de boucle.

## Enums (IType)

### Arcade::CommandType

Enumération des types de commandes correspondant aux touches du clavier.

### Arcade::LibraryType

Enumération des types de bibliothèques (GRAPHIC, GAME, MENU).

### Arcade::Color

Enumération des couleurs disponibles pour les pixels et le texte.

### Arcade::MaxWindow

Enumération des dimensions maximales de la fenêtre de jeu (MYCOLS, MYLINES).

## Description

Le projet Arcade consiste à créer une borne d'arcade avec au moins deux jeux et un système de chargement dynamique de trois bibliothèques graphiques différentes.

## Usage

---

```
>$ make -j
>$ ./arcade lib/dynamic_library.so
```

or

```
>$ ./arcade ./lib/dynamic_library.so
```

## Problèmes rencontrés

---

Seuls les .so de ncurses (arcade\_ncurses.so) et sfml (arcade\_sfml.so) peuvent être lancés pour le moment.

Choix de `dynamic_library` :

arcade\_ncurses.so || arcade\_sfml.so || arcade\_sdl2.so || arcade\_menu.so || arcade\_snake.so || arcade\_nibbler.so

---

## Libraries utilisées

---

- [Sdl2](#)
- [Sfml](#)
- [Ncurses](#)

---

## Jeux

---

- Snake
- Nibbler

---

## Groupe

---

- Marc Allari
- Pierre Maurer
- Romain Reynaert

---

## Contact:

---

---

---