

Documentation ARCADE

Ce projet a pour but de créer un moteur de jeu sous la forme d'une borne d'arcade.

Ainsi, il est possible de lier des jeux et des librairies graphiques indépendants les uns des autres.

Les jeux disponibles sont les suivants : (ceux comprenant une croix ont été implémentés) :

- Pacman [X]
- Nibbler [X]
- Centipede
- Qix
- Solarfox

Les librairies graphiques disponibles sont les suivantes : (celles comprenant une croix ont été implémentées) :

- SfmI [X]
- SDL2 [X]
- Ncurses [X]
- Ndk++
- Aalib
- Libcaca
- Allegro5
- Xlib
- Gtk+
- Irrlicht
- Opengl
- Vulkan
- Qt5

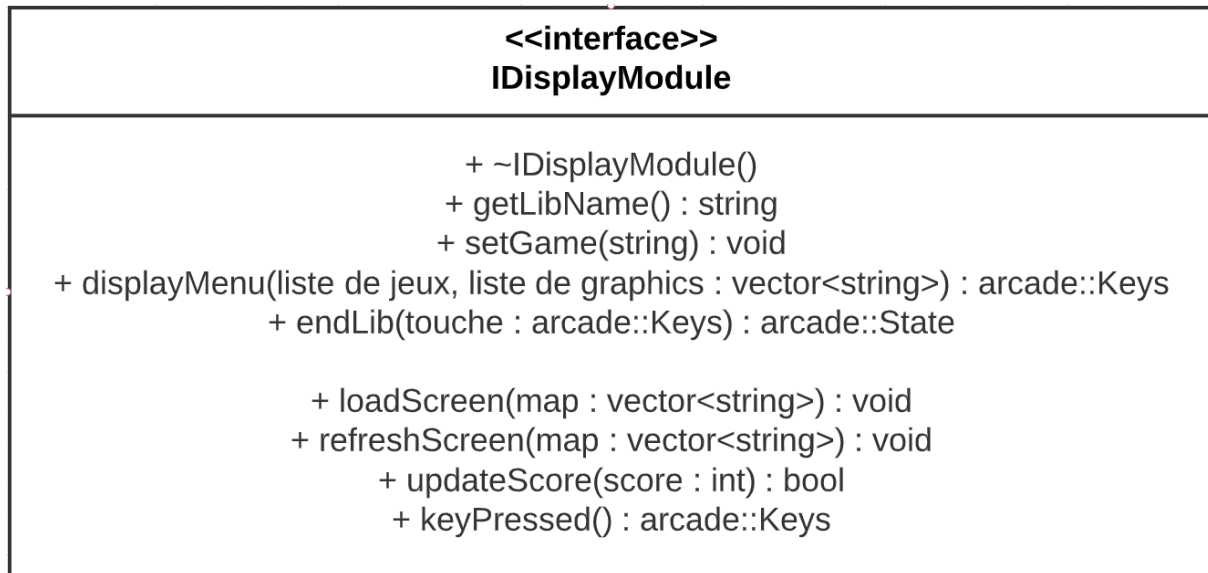
Pour permettre à tous de pouvoir implémenter sa propre librairie de jeu / graphique, nous avons réalisé des classes interfaces qui devront être suivie tout au long de votre démarche.

Les classes interfaces

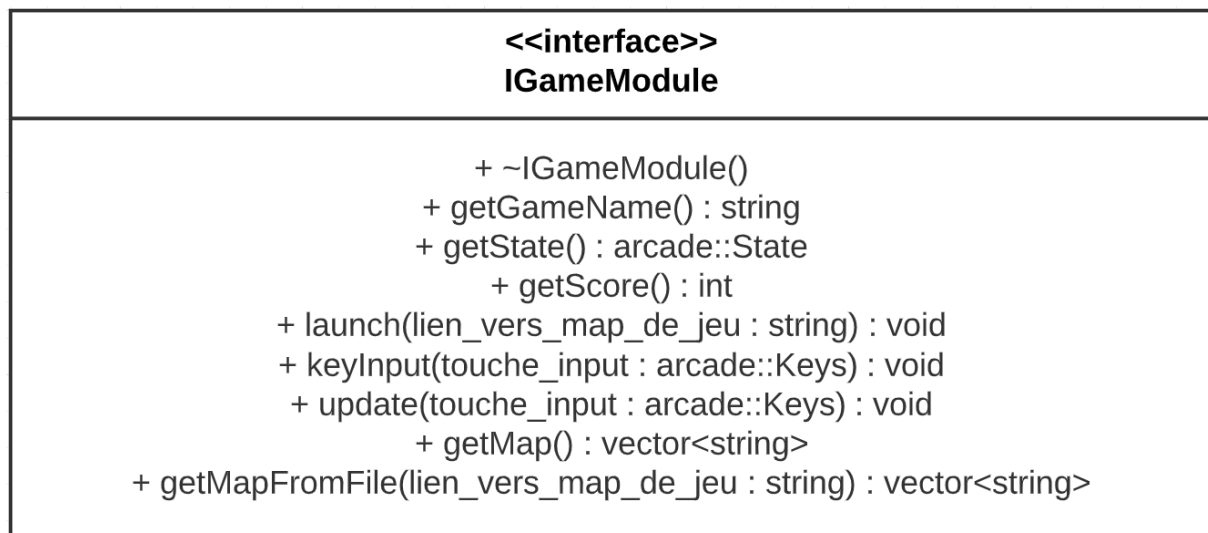
Les classes suivantes seront représentées selon la norme des diagrammes UML, s'il vous manque des compétences dans cette norme, vous pourrez retrouver des explications avec le lien suivant :

<https://www.lucidchart.com/pages/fr/diagramme-de-classes-uml>

La classe IDisplayModule :



La classe IGameModule :



Une fois ces deux classes implémentées, vous pourrez retrouver dans le code du projet, dans le dossier include/interface, une documentation plus spécifique à chaque fonction et au comportement auquel elles doivent répondre pour permettre un bon fonctionnement lors de l'exécution du programme.

Si vous souhaitez implémenter votre propre librairie graphique ou de jeu, vous pourrez trouver un dossier pré complété qu'il vous suffira de remplir en fonction de vos attentes et ensuite de le placer dans le dossier correspondant. A savoir, soit games/ soit graphics/

La compilation

Elle s'effectue en 2 étapes.

Après avoir clone le repo GitHub, exécuter les commandes :

```
make
```

```
./arcade
```

Vous pourrez ainsi lire dans le terminal l'ensemble des indications nécessaire à l'utilisation du programme.

De plus, même si les commandes disponibles seront affichées dans ce même terminal, elles sont les suivantes :

- Z : déplacement vers le haut
- Q : déplacement vers la gauche
- S : déplacement vers le bas
- D : déplacement vers la droite
- A : changement vers la lib graphique précédente
- E : changement vers la lib graphique suivante
- O : changement vers la lib de jeu précédente
- P : changement vers la lib de jeu suivante
- M : revenir au menu principal
- Espace : permet de lancer le jeu actif (voir liste des jeux)
- Echap : permet de fermer la fenêtre active
- W : écran de victoire
- L : écran de défaite