

**Université Abdelmalek Essaadi**  
**Faculté des Sciences et techniques de Tanger**  
**Département Génie Informatique**  
LST GI S5  
Algorithmique et POO C++

# Jeux 2D PICO PARK



**Encadré par : Pr.Lotfi EL AACHAK.**

**Réalisé par :**  
**Idouahman maryam**  
**GROUPE 1.**

## Sommaire :

OBJECTIF : .....	3
INTRODUCTION : (COCOS 2D-X) .....	3
Les fichiers utilisés : .....	3
Menu : .....	4
Scène : .....	4
Niveau 1 : .....	5
Conclusion : .....	6
Ressources : .....	6

## OBJECTIF :

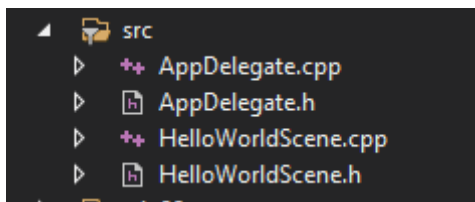
L'objectif principal de ce projet est de maîtriser la programmation orientée objet par la mise en place d'un jeu vidéo 2D, le jeu proposé s'appelle PICO PARK, un jeu de type Platformer Puzzle Game.

## INTRODUCTION : (COCOS 2D-X)

Cocos2d est un cadre logiciel libre. Il peut être utilisé pour créer des jeux, des applications et d'autres programmes interactifs basés sur une interface graphique multiplateforme.

Après le téléchargement de cocos2d-x, python et Visual studio, et après la configuration. Un nouveau projet a été généré.

Les fichiers utilisés :

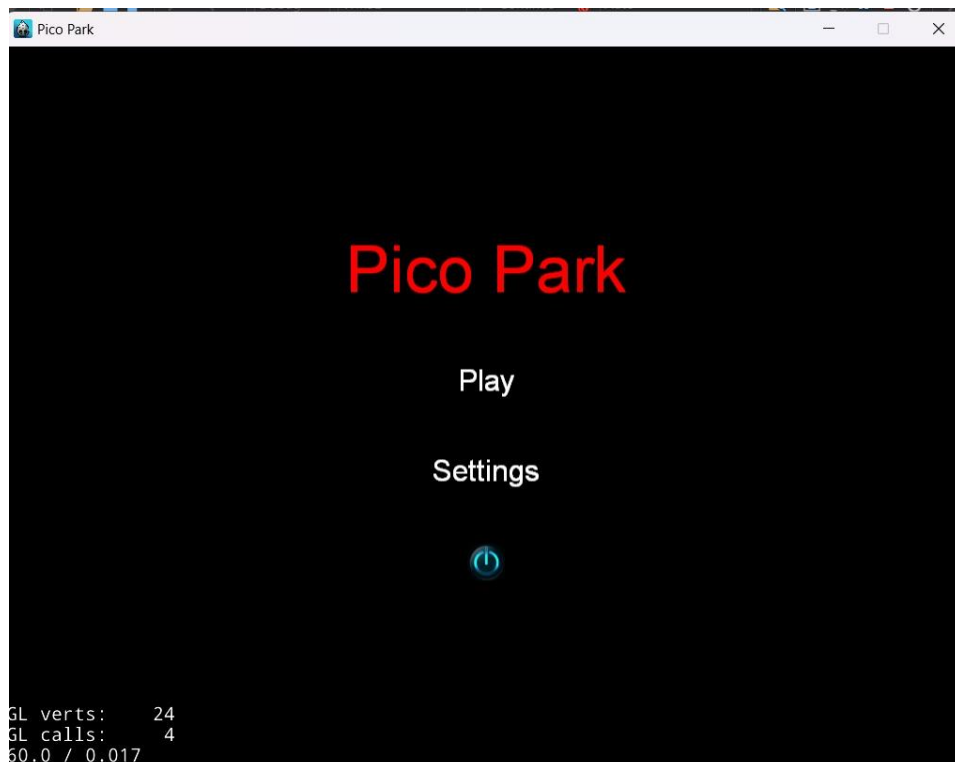


### Menu :

Ce menu est composé de play , settings et un bouton :

Play : permet de commencer le jeu.

Le bouton : permet de fermer le jeu.



Scène :

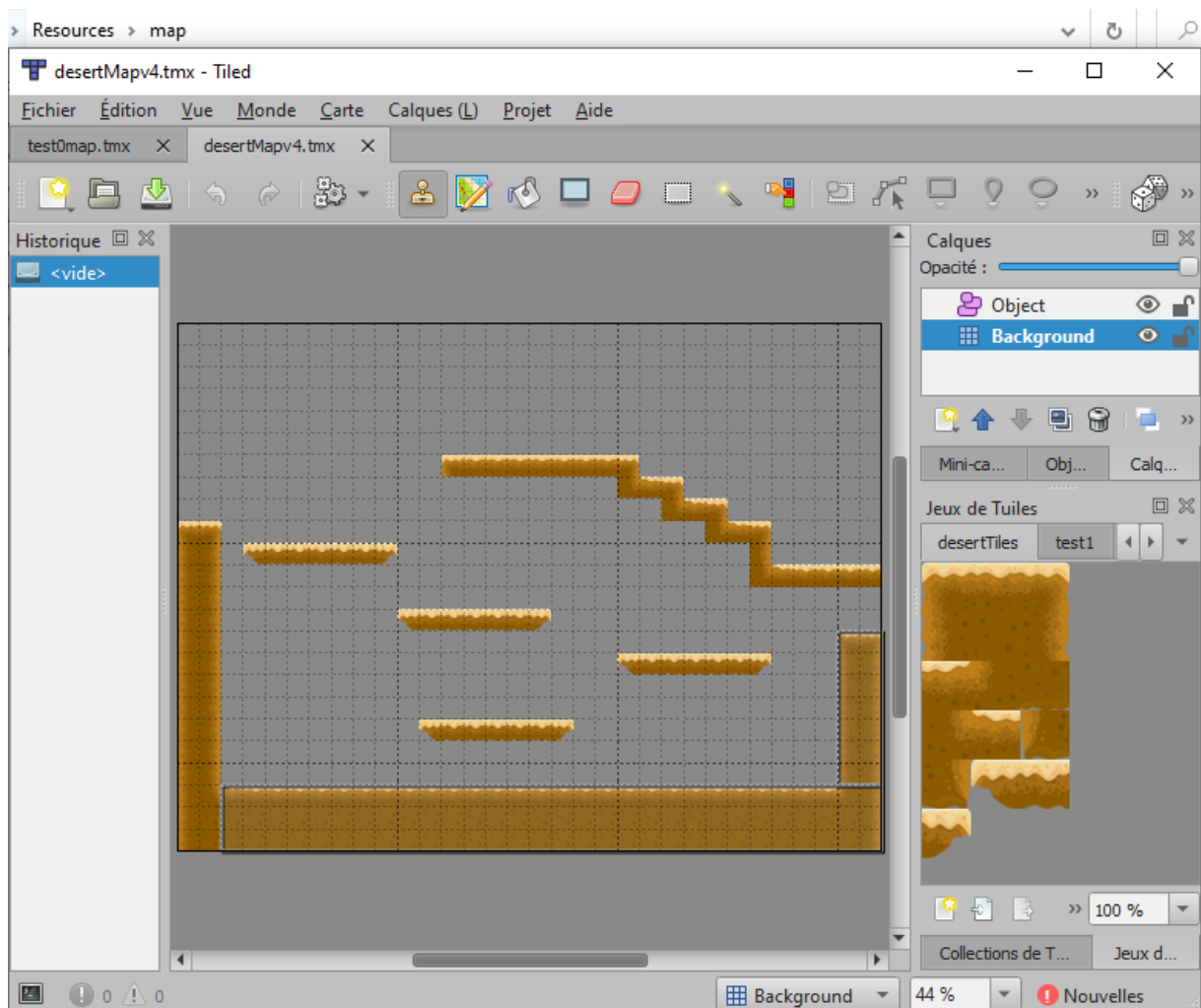
Pour la création de la scène de jeu, on a utilisé le concept de map , avec l'outil Tiled.

Tiled est un éditeur gratuit et open source, facile à utiliser et flexible.

Cocos2D-X prend en charge les cartes créées avec l'éditeur de cartes Tiled et enregistrées au format TMX.

Au niveau de fichier HelloWorldScene.cpp, on ajoute le code pour ajouter le map.

```
auto map = TMXTiledMap::create("map/desertMapv4.tmx");  
this->addChild(map, 0, 99);
```



### Niveau 1 :

Dans ce niveau le joueur marche à gauche et à droite, saute et essaie d'éviter les obstacles.



Conclusion :

Le développement de jeux a été un domaine d'application majeur du C++. Le langage permet de contourner les goulots d'étranglement en matière de performances, tels que l'allocation de mémoire. Il permet de structurer les zones de données et de gérer la mémoire. Il permet la programmation procédurale pour les opérations intensives du CPU, ce qui le rend assez rapide, et il offre un meilleur contrôle sur le matériel. De nombreux moteurs de jeux sont écrits en C++.

Ressources :

Pour tiled :

<https://www.kodeco.com/2684-cocos2d-x-tile-map-tutorial-part-1>

<https://www.mapeditor.org/>

cocos2d-x :

<https://www.kodeco.com/1848-cocos2d-x-tutorial-for-beginners#toc-anchor-001>

[http://docs.cocos.com/cocos2d-x/manual/en/basic\\_concepts/](http://docs.cocos.com/cocos2d-x/manual/en/basic_concepts/)

<https://gamefromscratch.com/cocos2d-x-c-game-programming-tutorial-series/>