

SDL2 Partie 2

- 1) Quel Api faut-il ajouter à votre projet de développement afin de pouvoir prendre en charge les images au format (JPG, PNG....), que fait cet API? 10 points
- 2) Donnez les étapes de configuration pour l'utilisation de ce nouvel API. 10 points
- 3) Donnez un exemple de code en c chargeant une image au format png dans la fenêtre (image de votre choix). Commentez et expliquez ce code. 10 points
- 4) Les images animées : Gestion des Tileset
Expliquez ce qu'est un tileset, à quoi cela peut servir? 10 points.
- 5) A partir de ces sites : <https://itch.io/game-assets/free/tag/tileset> , <https://opengameart.org/content/orthographic-outdoor-tiles> ou du site de votre choix, proposant des tilesets d'images libres de droit, créez une image animée dans votre fenêtre.(Vous simulez les changements d'animation à chaque frame). 15 points

Exemple Tiles “personnage de RPG” (5 Positions, pour 5 états animés)



6) Le Tile Mapping

Expliquez ce qu'est le tile mapping, technique de l'image fixe ou tile mapping? Comment contrôler les ressources lorsque l'on manipule des images dans le cadre de la construction des maps de jeux. 10 points

7) Existe-t-il des logiciels dédiés à la gestion des tiles, si oui nommez-en et expliquez leur fonctionnement. 10 points

8) Test du Tile Mapping : à partir de vos recherches et des sites suivants <https://itch.io/game-assets/free/tag/tileset> , <https://opengameart.org/content/orthographic-outdoor-tiles> ou du site de votre choix, proposez le code permettant de construire un niveau à partir d'un tileset. (30 points)

Exemple d'un tileset type platformer



- 9) Le Scrolling (Tile Mapping defilement), Expliquez ce qu'est le scrolling dans la création de la map. 10 points**
- 10) Donnez un exemple de code gérant le scrolling dans votre map. 20 points**
- 11) Gestion des events en SDL2, comment est gérée la boucle principale du jeu et la gestion des events avec SDL2 (Quit, pause...). Modifiez votre programme afin de gérer ces events. 10 points**
- 12) Input Handling, comment sont gérées les entrées des contrôleurs avec SDL2 , quels types de contrôleurs pouvons-nous utiliser avec SDL2. 10 points**
- 13) Implémenter la gestion des inputs clavier pour les déplacement haut, bas, gauche et droite dans votre projet. Modifiez votre programme afin de gérer ces events. 15 points**
- 14) Comment récupérer le keypress de la pression simultanée de deux ou plusieurs touches. Modifiez votre programme afin de donner un exemple de gestion de keypress simultanée. 20 points**