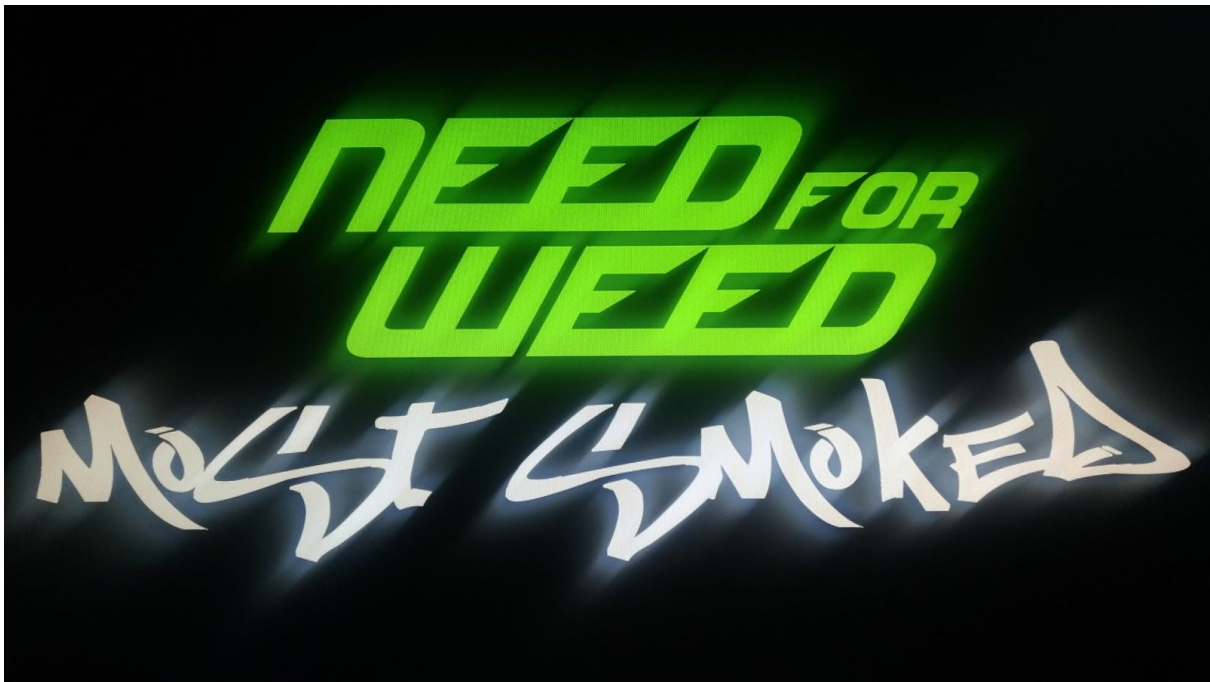


# Projet C++ Need For Weed

COLLIN Emmanuel et MUDRY Mervis



# I - Installation et mise en marche

- 1) Télécharger l'installateur Qt à l'adresse suivante:

<https://www.qt.io/download-qt-installer?hsCtaTracking=99d9dd4f-5681-48d2-b096-470725510d34%7C074ddad0-fdef-4e53-8aa8-5e8a876d6ab4>

- 2) Exécuter l'installateur

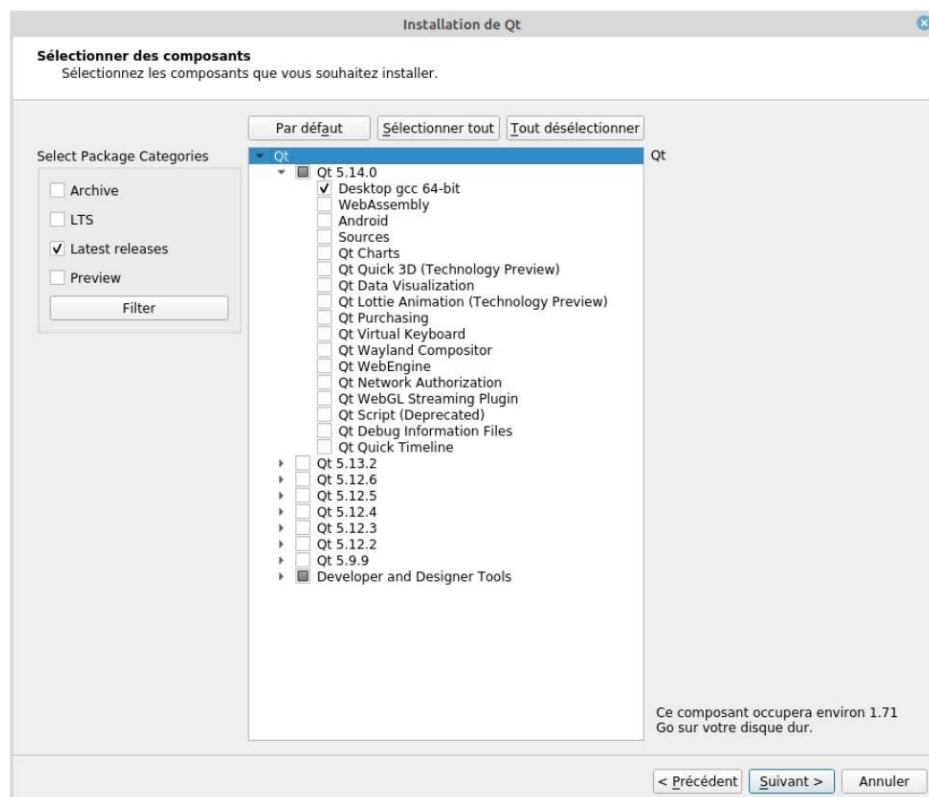
Attention, afin d'obtenir les droits d'exécution, il peut être nécessaire d'effectuer la commande suivante:

```
chmod u+x <nom du fichier d'installation>
```

Dans notre cas <nom du fichier d'installation> était

qt-unified-linux-x64-3.2.1-online.run

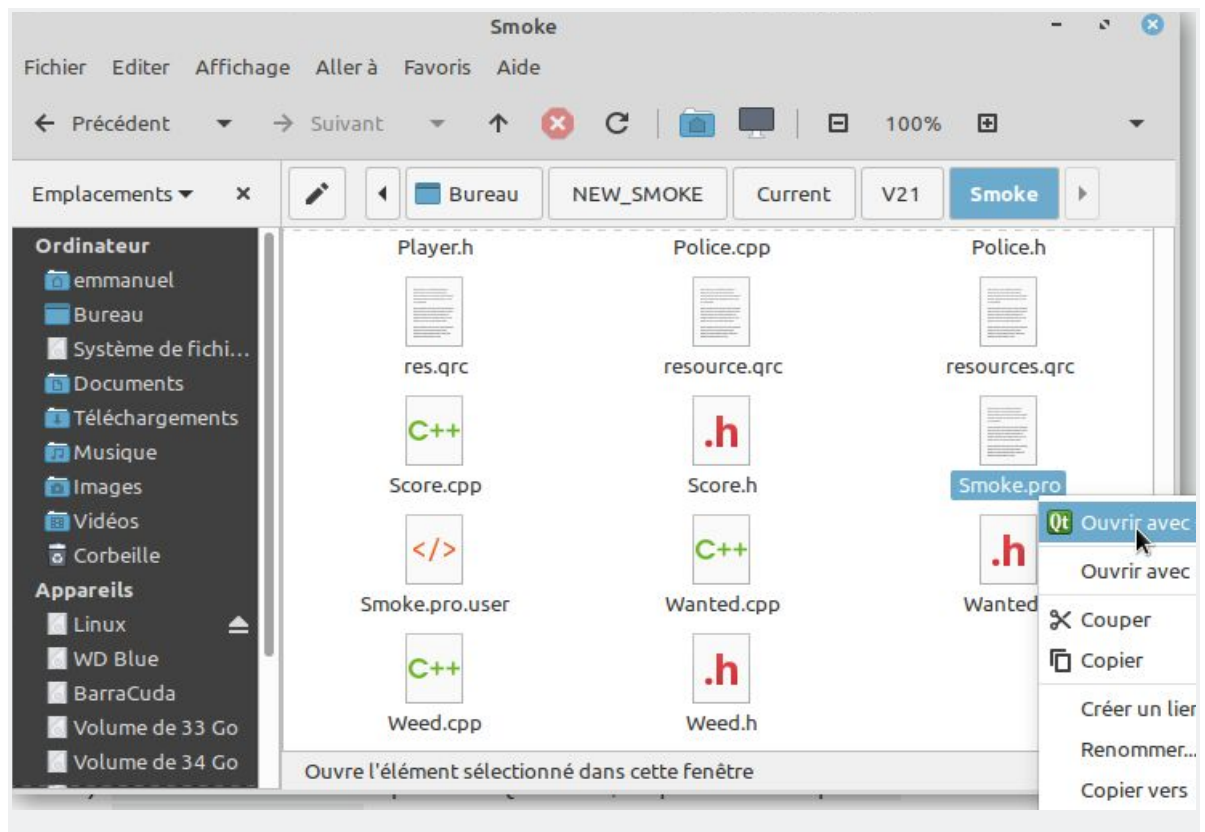
- 3) Cliquez sur next, puis connectez-vous à votre compte Qt, ou créez-en un nouveau, avant de cliquer sur next. Les étapes suivantes se réalisent ensuite de manière intuitive.
- 4) Vous arriverez au bout d'un moment à l'étape de sélection des composants. Dans Qt 5.14.0 (ou autre), cochez Desktop gcc 64-bit, comme sur l'image ci-dessous, sans décocher les cases sélectionnées par défaut:



- 5) Après l'installation, vous arriverez sur Qt creator. Fermez Qt creator.
- 6) Lancez la commande suivante pour installer quelques bibliothèques, utilisées pour les contenus multimédias (audio dans notre cas):

```
sudo apt-get install qtmultimedia5-dev libqt5multimediawidgets5
libqt5multimedia5-plugins libqt5multimedia5
```

- 7) Ouvrez le fichier Smoke.pro avec Qt creator, de préférence depuis un explorateur de fichiers:



- 8) A l'ouverture, il se peut que vous ayez un message intitulé "No Valid Settings Found". Cliquez sur OK. Vous devriez obtenir l'affichage suivant:



9) Cliquez sur Configure project

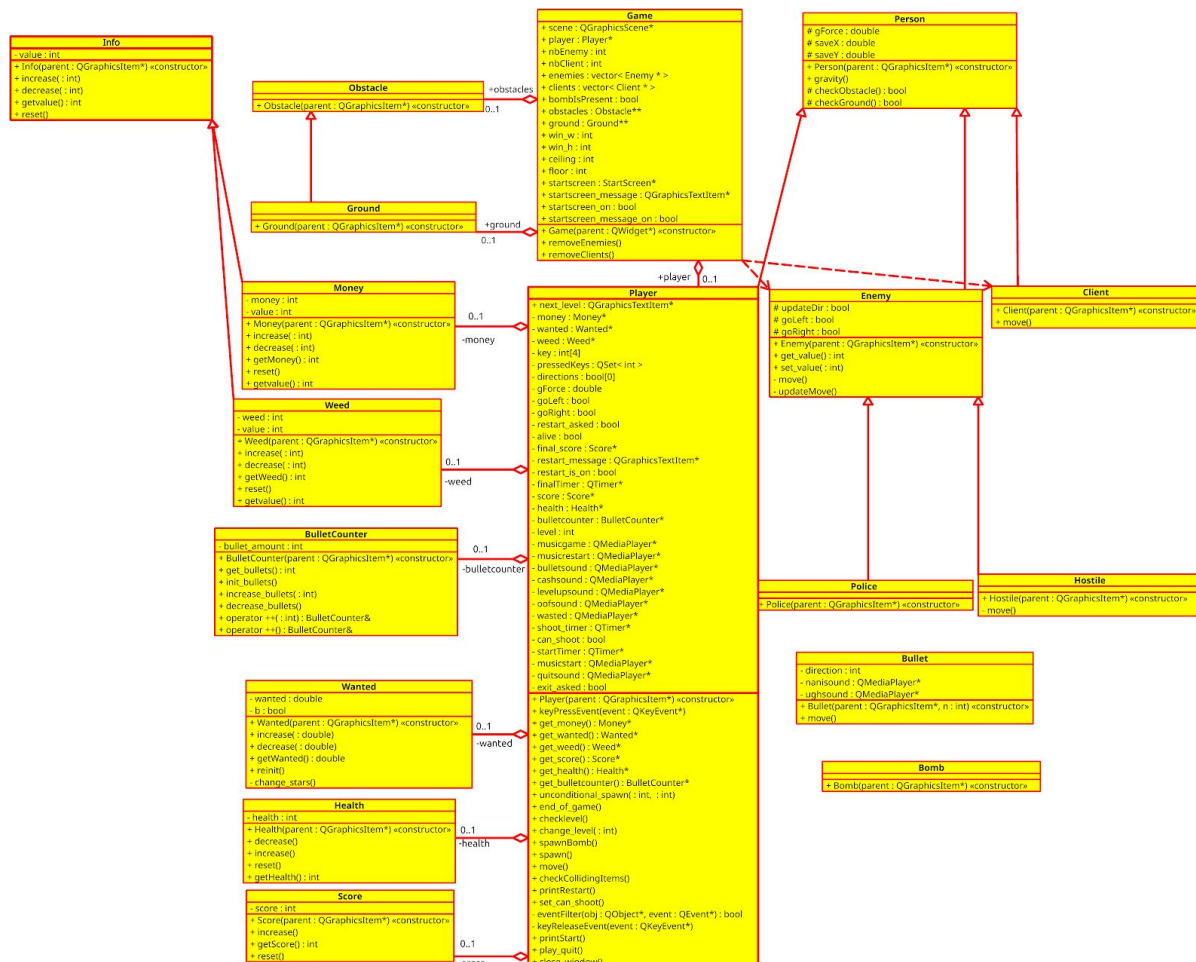
10) Pour lancer l'exécution du jeu, cliquez sur le bouton vert triangulaire, situé en bas à gauche.

Attention, le jeu produit du son !

Veillez à prendre les précautions nécessaires.






## II - Diagramme UML







### III - Comment jouer à Need For Weed




Déplacez le personnage  à l'aide des flèches gauche et droite du clavier.

Vous devez livrer la “weed” aux clients  en vous rendant à leur emplacement, sans vous faire attrapper par la police .

Si besoin, à l'aide des touches D, Q et A, vous pourrez tirer une balle afin de neutraliser la police . D tirant sur la droite, et Q/A (les deux fonctionnent, permet une meilleure ergonomie selon le type de clavier) sur la gauche.

Attention toutefois à ne pas tirer sur un client , au risque de voir celui-ci se transformer en hostile . Eliminez-le en lui tirant dessus, par exemple.

Vous pouvez également échapper à vos ennemis (  et  ) en sautant par dessus à l'aide de la barre espace.

Quand un très grand nombre d'ennemis est présent, il se peut qu'une “bomb” apparaisse . N'ayez crainte: saisissez la pour faire disparaître instantanément tous vos ennemis (  et  ).

### IV - Mise en valeur des contraintes

Nous avons utilisé les contraintes à notre avantage. En effet, nous avons utilisé pas moins de 18 classes se répartissant sur 3 niveaux de hiérarchies pour implémenter des personnages/objets et étoffer notre jeu. C'est ce qui nous a par exemple donné l'idée de créer une classe hostile, correspondant à l'état d'un client sur lequel le joueur a tiré. Il en va de même pour tous les éléments rendant le jeu plus intéressant, comme le niveau de recherche avec les étoiles, le compteur de balles qui en plus ajoute une difficulté.

Le jeu inclut de nombreuses notions fondamentales du C++, dont les fonctions virtuelles, diverses surcharges telles que celles de fonctions ou bien celles d'opérateurs, ainsi que des conteneurs, soit propres à la STL, soit propres à Qt et

optimisés pour le framework Qt, tout en restant similaires à ceux de la STL, tant dans la syntaxe que dans la manipulation.  
Enfin, grâce à l'utilisation de l'outil qmake, le Makefile est généré automatiquement.

## V - Nos fiertés

Pour ce projet, où nous avons dû faire preuve d'une grande autonomie, nous sommes fiers de proposer un jeu avec un visuel agréable, une jouabilité correcte et un certain dynamisme.

En effet, nous sommes heureux d'avoir pu dépasser les attentes du sujets, en particulier au travers de l'ajout des musiques d'ambiance, des bruitages, et des différents effets d'affichages, qui sont des éléments pouvant susciter l'intérêt des joueurs ainsi que des références à des jeux qu'ils apprécieront, nous l'espérons.

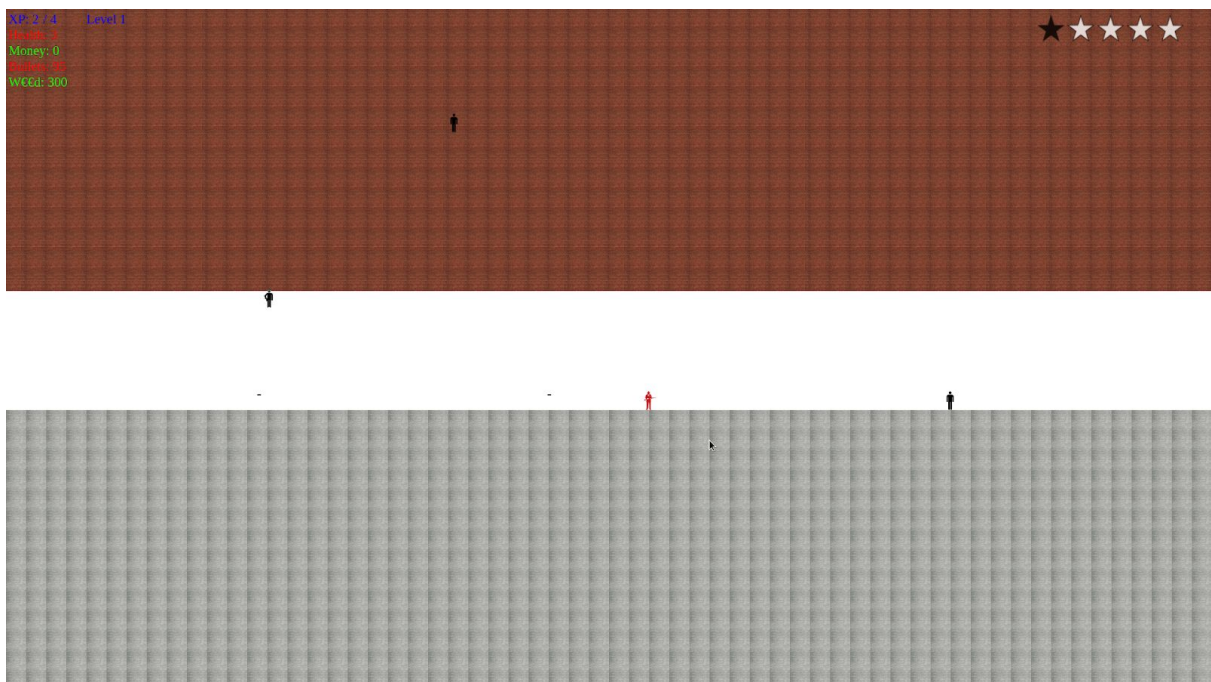
Retrouvez par ailleurs dans la partie suivante, une série de captures d'écran du jeu.



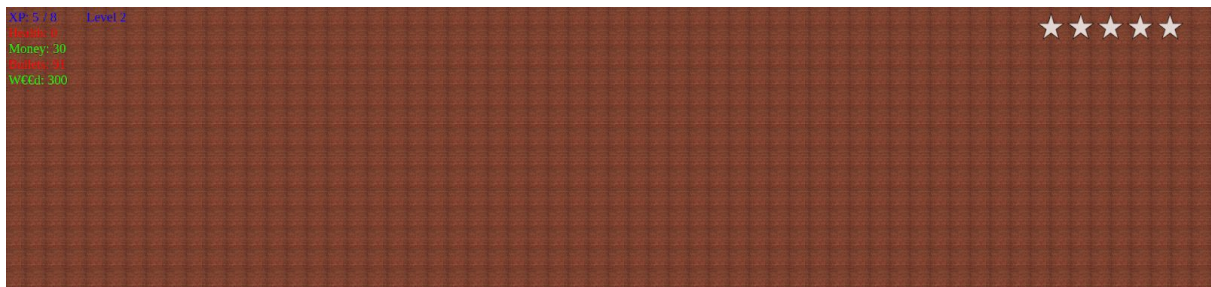
## VI - Captures d'écran



L'écran d'accueil

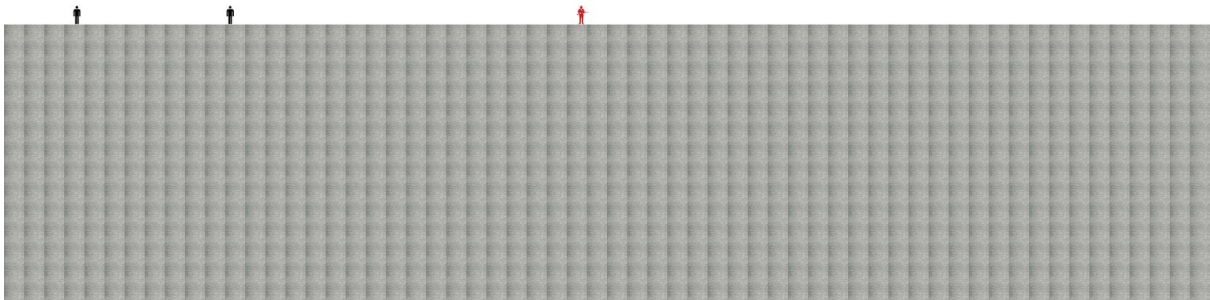


Durant une partie

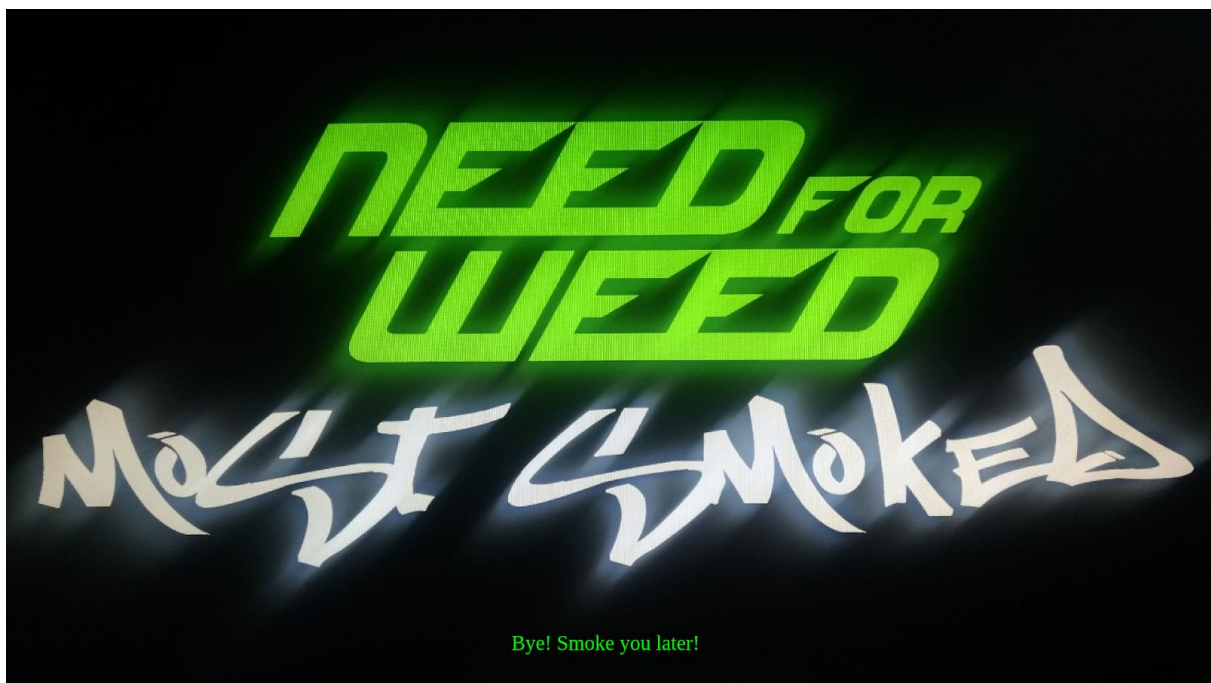


Final score: 426

Press enter to restart or escape to start screen



Après avoir perdu



Écran après avoir décidé de quitter