

Projet de NSI, compte rendu et explications:

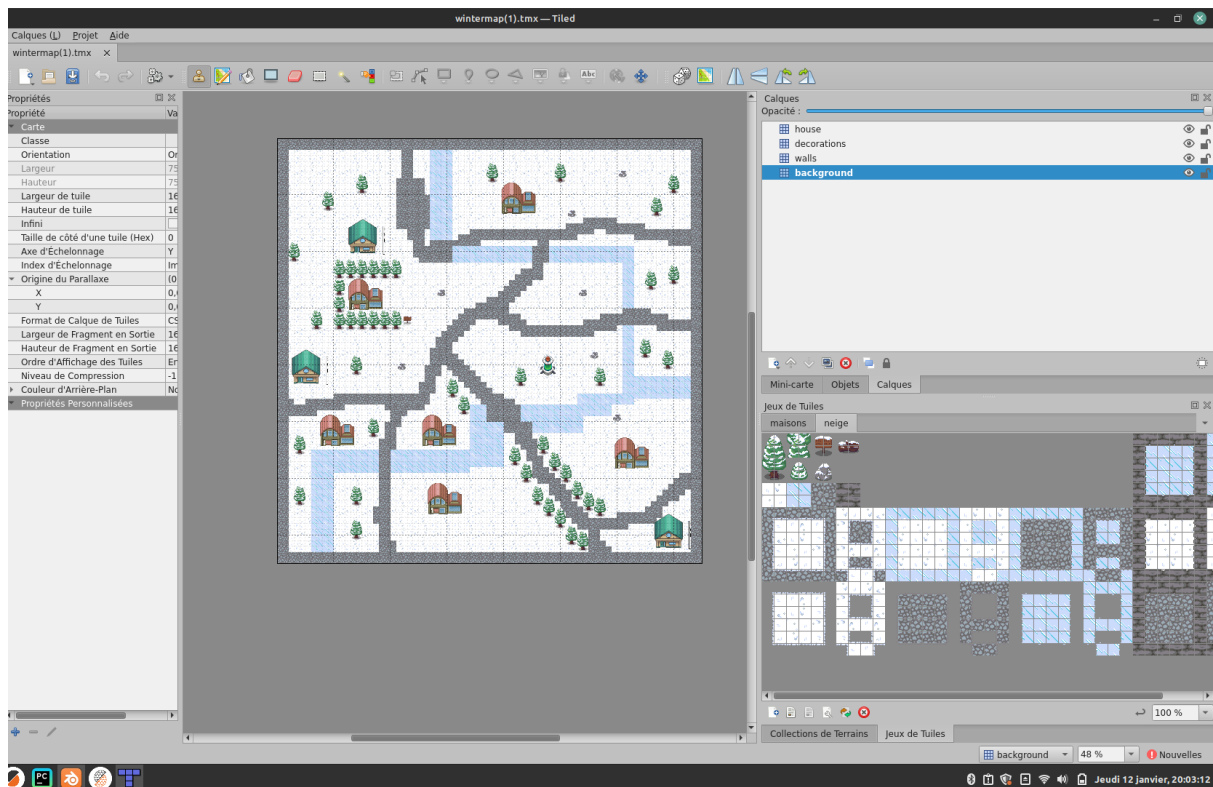
Introduction:

Ce projet a été difficile à mener et nous avons appris beaucoup de choses en python, notamment les classes qui se sont vite révélées indispensables. Ce compte rendu n'explique pas en détail tout ce qui relève du code et de chaque variable, fonction etc... que nous avons utilisées mais donne une idée globale de ce que nous avons dû entreprendre pour mener à bien ce projet car nous avons dû utiliser beaucoup d'outils. Nous avons bien sûr veillé à commenter tout notre code pour expliquer à chaque endroit les outils que nous avons utilisés et pourquoi. Nous avons regardé beaucoup de vidéos et de sites internet qui nous ont beaucoup aidé en nous montrant comment créer ce type de programme ou pour utiliser les modules comme pygame pytmx ou encore pycscroll.

Nous aurions aimé avoir plus de temps pour créer l'intérieur des 🏠 et pour pouvoir rentrer dedans, pour faire de meilleures animations à notre personnage, pour mieux animer tous les pnjs mais le temps étant limité, nous avons dû nous limiter dans ce que nous voulions faire.

Création de la carte avec le logiciel Tiled:

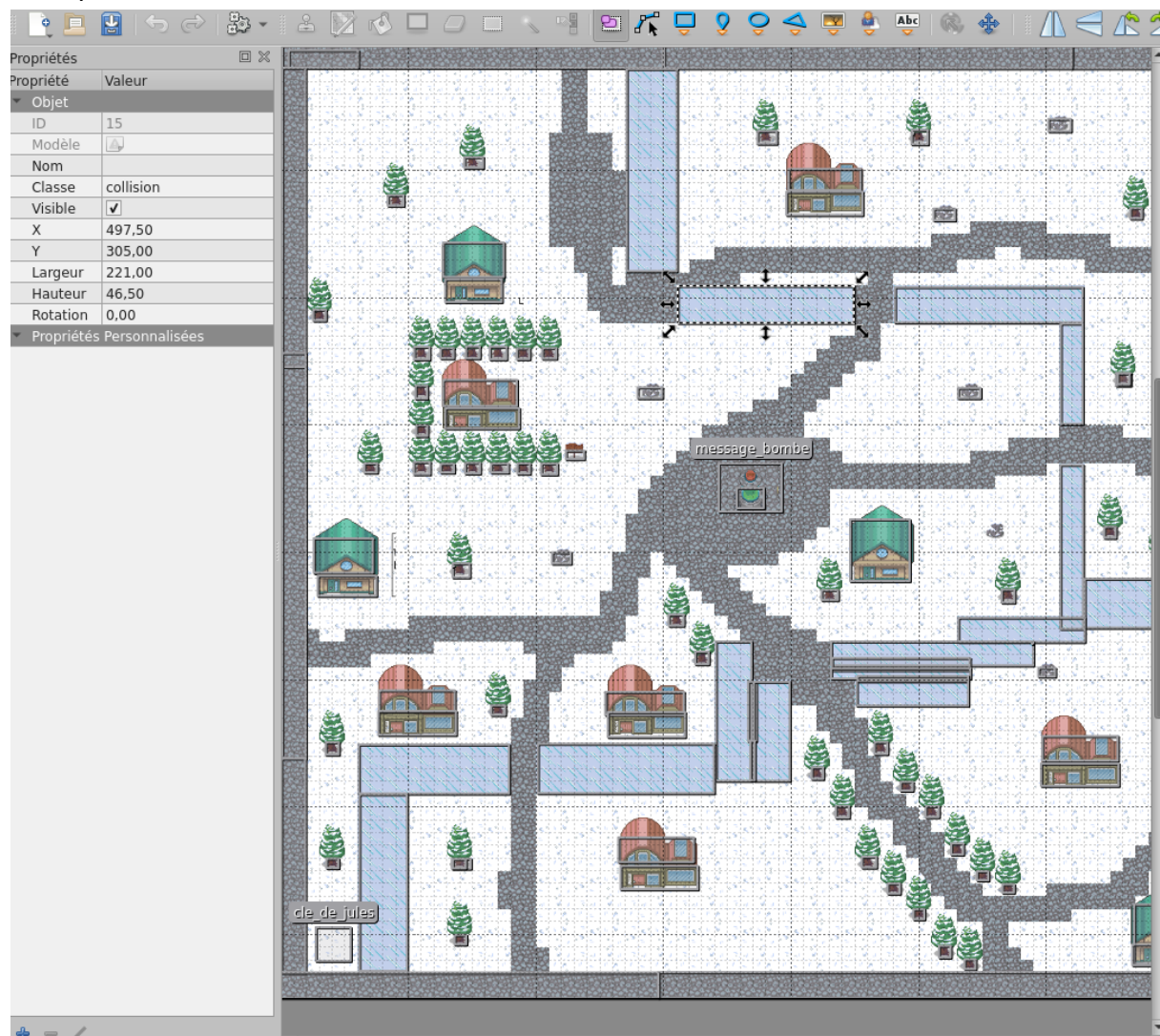
Le logiciel Tiled(<https://www.mapeditor.org>) nous a été très utile. Nous l'avons téléchargé et nous avons créé les 4 cartes dans lesquelles se déroulent le jeu dessus.



Nous avons donc appris à utiliser ce logiciel et ajouté des textures pour chacune des cartes. Les textures ont été téléchargées depuis un site en ligne. Elles sont libres de droit et nous n'avons pas dessiné un par un chacun des éléments (arbres, maisons, sol, glace, mer, buissons, cailloux, panneaux, chemins, plage, herbe, etc.) présent dans nos cartes car cela nous aurait pris bien trop de temps et nous n'aurions pas pu rendre ce projet à temps. De plus, l'objectif de ce projet était de coder un programme et c'est pourquoi dessiner toutes nos cartes aurait été bien trop long.

Nous avons ensuite placé patiemment chaque rectangle de collision (il y en a en tout plusieurs centaines) sur nos 4 cartes grâce à un outil sur Tiled. Nous lui avons attribué le type (classe sur cette version de tiled) collision que nous avons récupéré avec le module pytmx et que nous avons après beaucoup d'échecs réussi à ajouter à notre jeu.

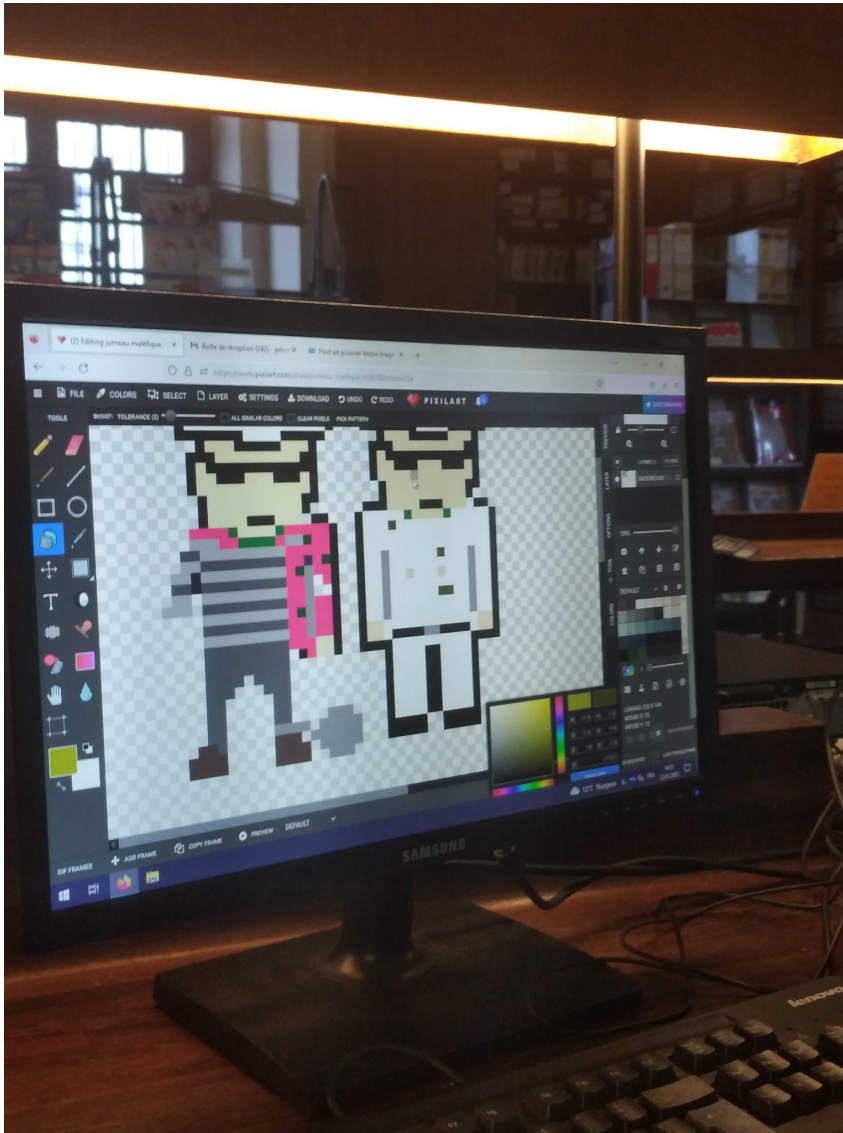
Exemple ci-dessous avec la carte hiver:



Nous avons aussi placé des rectangles avec d'autres types qui servent à montrer les endroits où Jules retrouve ses clés, où on peut rentrer sa réponse etc...

Création du personnage et des pnjs:

Nous avons créé tous nos pnjs nous même! Pour quelques pnjs, nous nous sommes un peu inspirés d' internet (camion de pompier, policier) mais nous avons inventé une grande partie d'entre eux. Dans les deux cas, nous avons utilisé le site pixilart Nous les avons ensuite intégrées au jeu



Pour notre héros nous avons créé un spritesheet c'est à dire une image dans laquelle toutes les positions de notre joueur sont présentes. Pour afficher le personnage, on va créer un rectangle qui va afficher seulement une partie de l'image. On pourra changer de ce rectangle pour afficher une autre partie(autre costume) de notre personnage. Nous n'avons pas eu le courage de dessiner 4 costumes pour chacun de notre bonne trentaine de pnjs, c'est pourquoi les animations peuvent sembler un peu bizarres.