

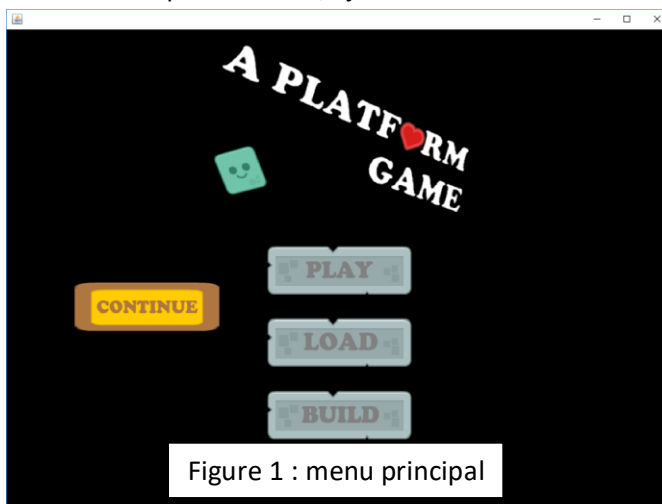
Mini-projet 2

Dossier de candidature, Maxence Jouve et Robin Mamié

Notre projet, en plus des quelques extensions de base, propose une expérience de jeu nouvelle en plus d'implémenter des fonctions de base nécessaires à étendre la durée de vie d'un jeu de plateforme.

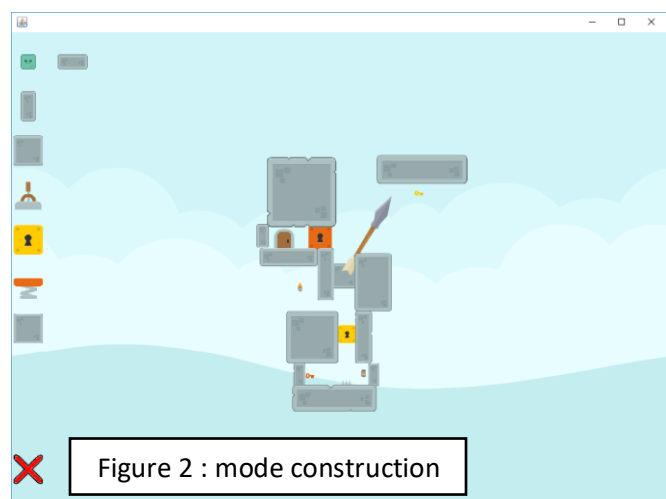
Entre autres, il permet à l'utilisateur :

- De sauvegarder dynamiquement sa partie en appuyant sur une touche
- De créer son propre niveau avec l'interface graphique proposée
- De l'enregistrer automatiquement afin que l'utilisateur puisse y rejouer et le remodifier même après la fermeture du programme
- De supprimer les sauvegardes sans quitter le confort de l'interface graphique
- De changer la gravité du monde dans lequel le joueur évolue par simple pression de touche ou coup de molette, ajoutant une toute autre dimension à ce jeu de plateforme.



Le menu principal se présente comme indiqué par la **figure 1**. Trois modes de jeu s'offrent au joueur : le premier permet de jouer au mode « campagne », c'est-à-dire aux niveaux préconçus par les développeurs. Le deuxième permet de recharger des mondes précédemment créés par le troisième mode. Ce dernier permet donc à l'utilisateur de créer un nouveau niveau de manière graphique (**figure 2**).

On peut programmer les différentes *Door*, *Exit* et *Mover* de manière totalement naturelle. Après avoir posé l'élément dans le monde, il suffit d'un clic gauche pour le lier à un ou plusieurs signaux et d'un clic droit pour valider la sélection. En plus de cela, on doit aussi définir une deuxième position au *Mover*. Cela se fait en utilisant les touches WASD (ou ZQSD pour les claviers français) pour indiquer la deuxième position (représentée par la flèche sur la **figure 2**). Sur simple pression de touche, l'utilisateur peut également décider d'implémenter un oscillateur en lieu et place du signal précédemment créé. La validation finale se fait en appuyant sur entrée. Une fois le joueur « posé » à sa position initiale, le niveau s'enregistre automatiquement et la partie commence. La porte de sortie ramène le joueur au menu principal. On peut remodifier le niveau par simple pression de touche lors de la partie, et donc modifier des niveaux créés dans le passé.



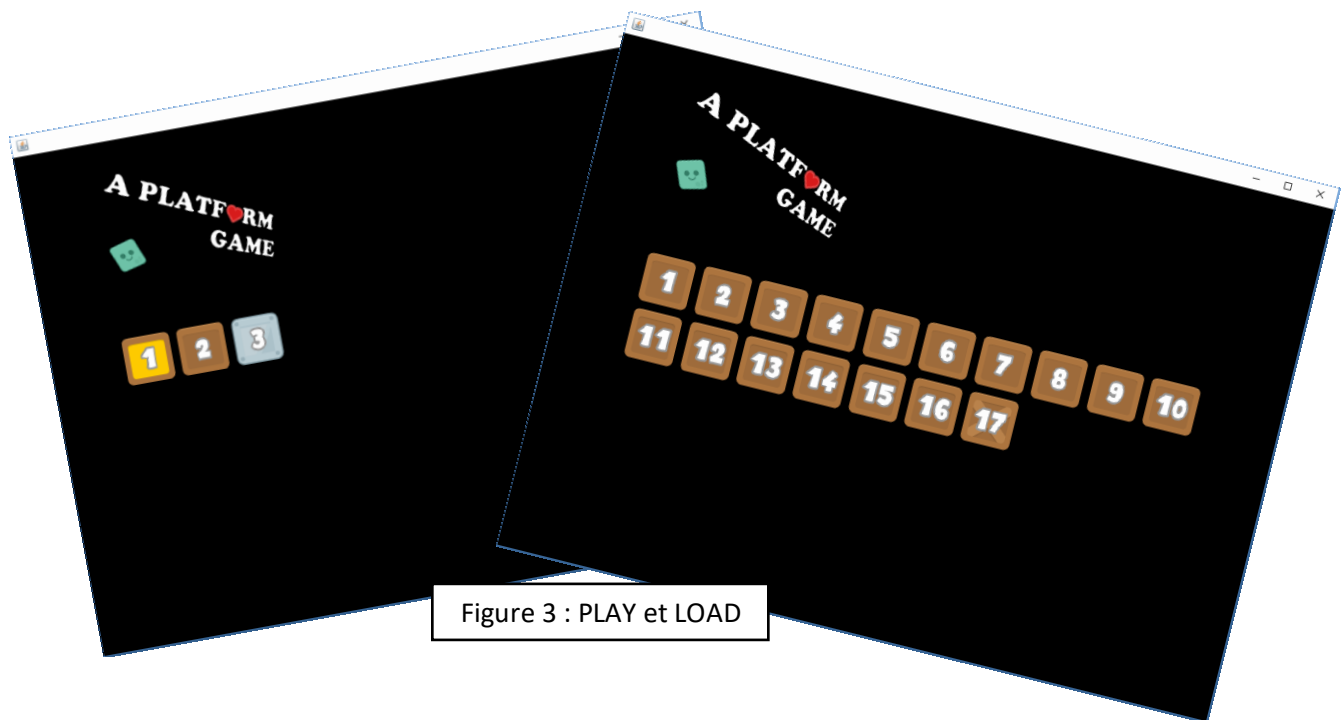


Figure 3 : PLAY et LOAD

La sélection de niveau dans les menus PLAY et LOAD est relativement similaire, les différences étant :

- Dans PLAY, vous ne pouvez jouer à un niveau que si le précédent est accompli, i.e. la porte de sortie atteinte. La sauvegarde dynamique permet de garder la jouabilité des niveaux même après la fermeture du programme (le bouton CONTINUE de la **figure 1** permet de charger la sauvegarde dynamique).
- Dans LOAD, tous les niveaux représentés (50 au max) sont jouables immédiatement. Ils auront été créés au préalable dans le mode construction. Le jeu accepte un maximum de 999 sauvegardes. L'utilisateur peut supprimer toute sauvegarde en cliquant droit sur le bouton correspondant. Le programme renomme alors tous les dossiers suivants pour que toutes les sauvegardes soient représentées par des nombres consécutifs. La sauvegarde dynamique peut aussi être supprimée en cliquant droit sur CONTINUE dans le menu principal.

Le niveau représenté dans la figure 2 peut paraître impossible à résoudre. En effet, la clé jaune semble totalement hors de portée du joueur. Cela peut être facilement contourné en changeant la gravité...



Figure 4 : gravité modifiée

Comme vous pouvez le constater dans la **figure 4**, la gravité est inversée. Le changement peut être fait soit en utilisant les touches fléchées, soit en cliquant sur le cadran présent en haut à droite de la fenêtre, soit en usant de la molette de la souris. Le joueur contrôle totalement l'angle de la gravité, ce qui permet de créer des niveaux très intéressants et qui ouvrent tout un nouveau rayon de possibilités.

En plus de toutes ces extensions, les concepts suivants ont été implémentés :

- Les blocs destructibles, soit par explosion, soit par boule de feu.
- Les débris, utilisés par les blocs destructibles.
- Les bombes.
- Les particules, utilisées par les bombes.
- Les lanceurs de flèches (et donc les flèches)
- Les signaux oscillants
- Et peut-être plus d'ici mercredi...

