



Rapport Final

Java II: Frogger 2020-2021

Gabriel Charib

Introduction :.....	3
Présentation de l'interface graphique.....	3
fonctionnalités.....	5
Dans ce projet on a implémenter les voitures :.....	5
Conclusion	9

Introduction :

Dans le cadre de notre seconde année du, il nous a proposé de faire un projet en java.

Le projet consiste à transformer un Snake en Frogger .

Durant cette période on a vu les principes de l'orienté objet .

Ce projet respecte bien ce principe et en plus il y a une interface graphique.

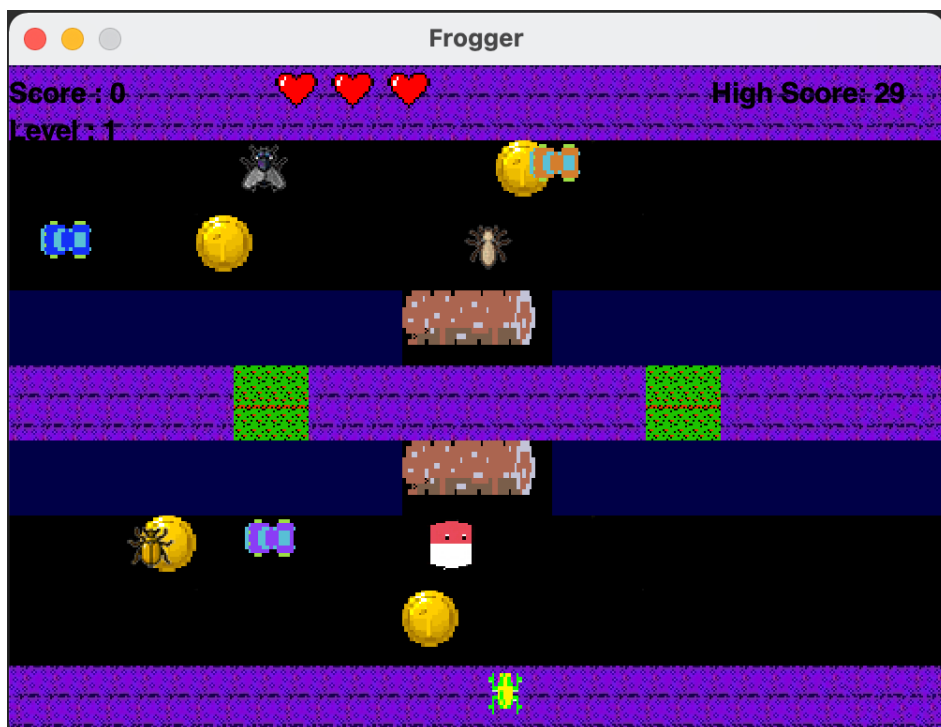
A grâce de ce projet je peux montrer tout ce que j'ai appris dans ce cours .

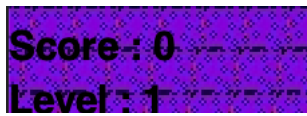
Dans ce projet j'ai essayé d'être le plus fidèle au jeux original et ce pour cette raison que j'ai utilisée des sprites rétro .

Présentation de l'interface graphique

Swing a été utilisé pour réaliser la partie graphique de l'application.

voici un capture de l'interface :





Le score actuelle et le
niveau actuelle

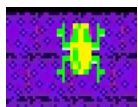
Et niveau actuelle



Nombre des vie



Meilleur score



La grouiller



De l'eau si on touche on perd une
vie



Une pièce on gagne un point

fonctionnalités

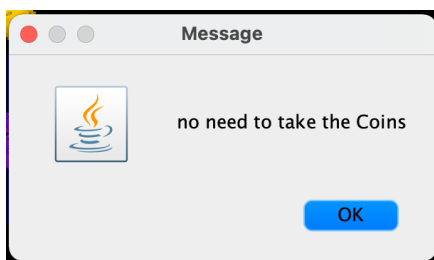
Dans ce projet on a implémenter les voitures :

dans ce projet il y a 4 différentes type des voiture

- la voiture rouge qui changer de bande pour poursuivre le Frogger .
- la voiture bleu qui ralentie quand le Frogger est dans la même bande .
- la voiture orange qui ralentie et accélère de façon aléatoire .
- la voiture violette sa vitesse dépend des nombre des pièces ramasses .

les insectes :

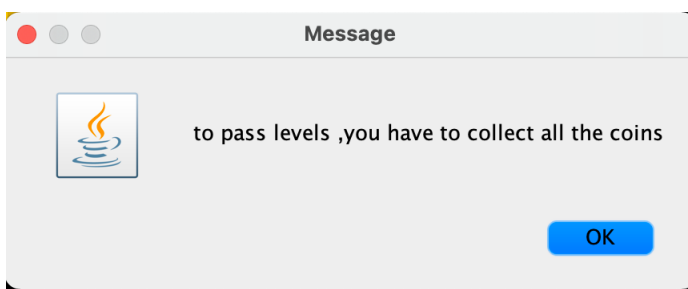
- L'Insecte blanc donne une vie supplémentaire au Frogger .
- La mouche permet passe des niveau même si on a pas pris tous les pièces et afficher un message pour prévenir a l'utilisateur .



- L'insecte d'or donne deux points supplémentaire au jouer .

Les pièces :

Dans chaque niveau il y a des pièces , 4 pour être exacte , ces pièces sont obligatoire pour passe des niveau si on a pas manger de mouche et se c'est pas le cas un message sera envoyer a l'utilisateur .



La pilule

Lorsque le Frogger avale cette pilule il a une super pouvoir il est invincible quand il a ce super pouvoir il change de couleur .

Les scores

Pour chaque pièces on reçoit des points , il a des autres éléments qui nous donne des points par exemple l'insecte dore il nous donne 2 points .

A chaque nouveau niveau le score est remis à zéro et à chaque fin de partie le meilleur score est enregistré .

A chaque nouvelle partie le meilleur score est afficher

Les troncs d'arbre

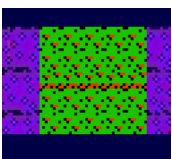
Il est utilisé pour traverser la rivière



L'arbre

C'est un élément de décoration et qui empêche la grenouille de passer .

Dans le jeux l'arbre à cette aspect :



Les vies

Au début de la partie on a 3 vies avec l'insecte blanc on peut avoir une vie en plus .

Ce pendant on peut prendre de la vie avec des les voitures ou avec l'eau .

Quand on perd la vie on se place en bas de l'écran .

Si on a pas assez de vie le jeux se termine et un message de game over est afficher .

Des niveau

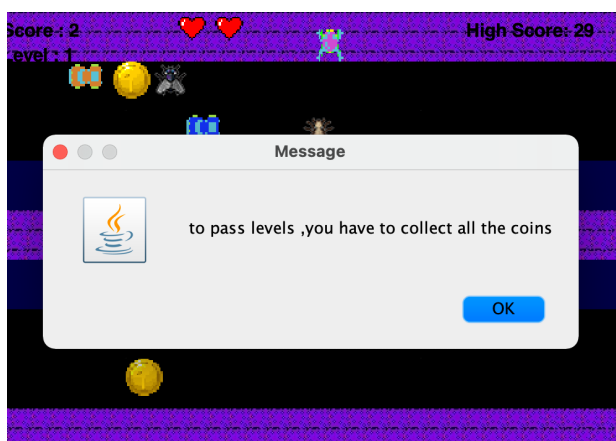
Dans ce jeux il y a 3 niveau , chaque niveau est plus complique

A chaque niveau on rajout une voiture en plus et la vitesse des voiture augmente aussi

Fonctionnalité supplémentaire

Pour passer des niveau il faut prendre tous les pièces du jeux mais souvent on les oublie et on est obligé de partie a sa recherche

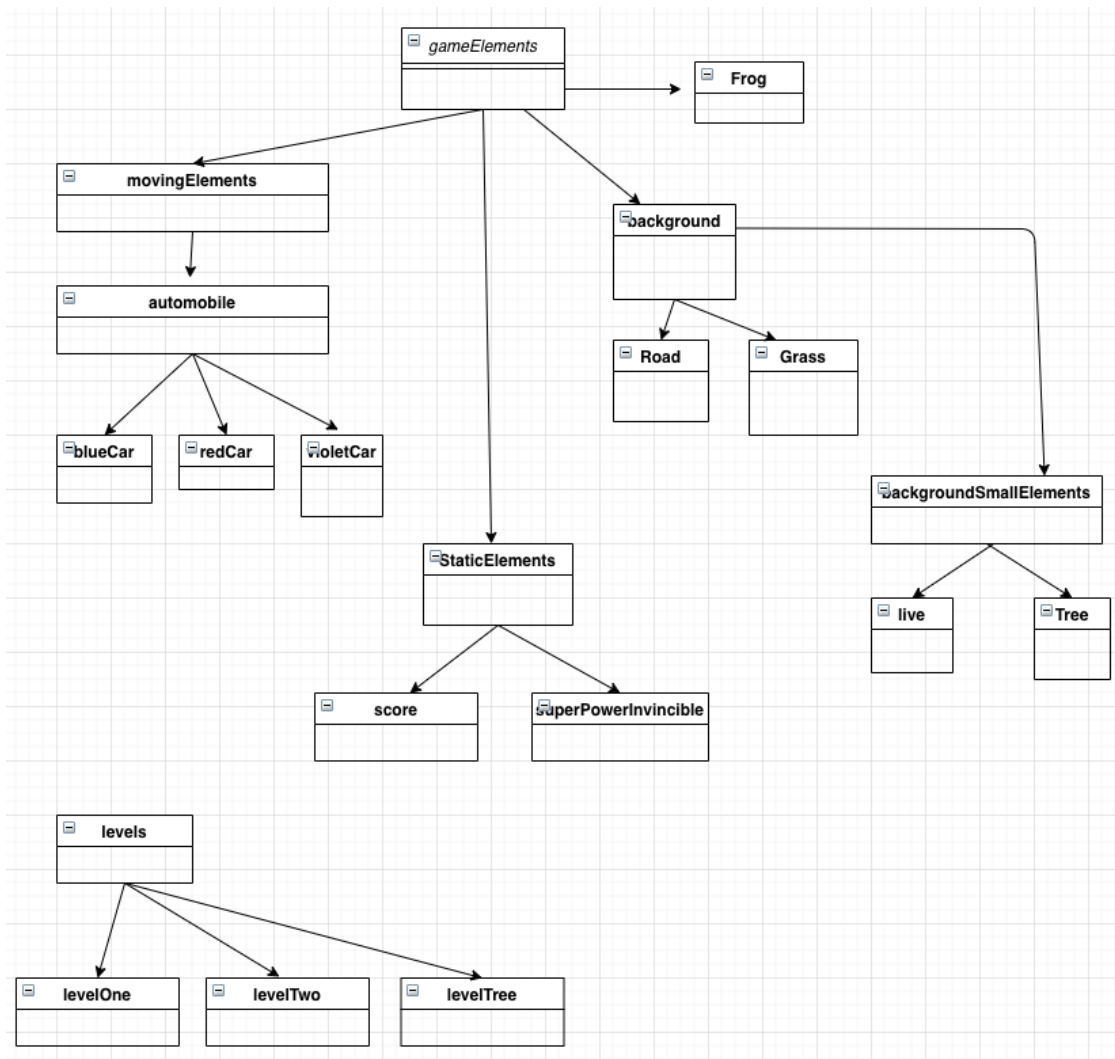
Comme on peut voit dans cette image , on est obligé d'aller tout en bas pour récupérer les pièces



Pour la fonctionnalité supplémentaire j'ai eu l'idée d'un insecte qui va nous permettre de passer de niveau sans avoir pris tous les pièces .



Analyse



GameElements est la classe mère du projet , c'est une classe abstract et qui contient tout le nécessaire pour mettre des choses sur le plateau.

Background hérite de GameElements , ce type sera utiliser pour crée tout les objets qui décorent le plateau. Exemple la route , l'herber .

backGroundSmallElements correspond aux petits objets qui sont dans le background mais qui sont petits par exemple les cœurs , les arbres .

Après on a StaticElements , ce sont des objets qui ne bougent pas Par exemple le score ou le super-pouvoir invisible et aussi les insectes

C'est deux classes héritées de StaticElements mais aussi coin et Fly (la mouche)

Je n'ai pas mis parce que je voulais pas surcharger le graphique .

Pour résumer tous les éléments qui vont interagir avec le score vont hériter de score .

Ensuite, on a les MovingElements c'est la classe mère d'automobile .C'est dans cette classe qu'on va mettre toutes les voitures On peut voir dans ce diagramme que les différentes voitures héritent d'automobile .Pour finir on a les niveaux, dans les jeux il y a 3 niveaux tous les niveaux hérités de la classe abstraite levels .

Conclusion

Après la réussite de ce projet, il y a eu tellement de nouvelles choses à apprendre et à améliorer.

Cette la premier fois que je travaillais avec la swing et c'était pas facile au commencement mais

Finalement j'ai pris plaisir à faire ce projet .

Presque toutes les exigences décrites dans le document ont été satisfaites avec un effort maximal.

Tous les cas d'utilisation ont été testés minutieusement pour confirmer l'utilisation de ce projet.

Si j'aurais eu plus de temps pour faire ce projet , j'aurais rajouter de la musique .