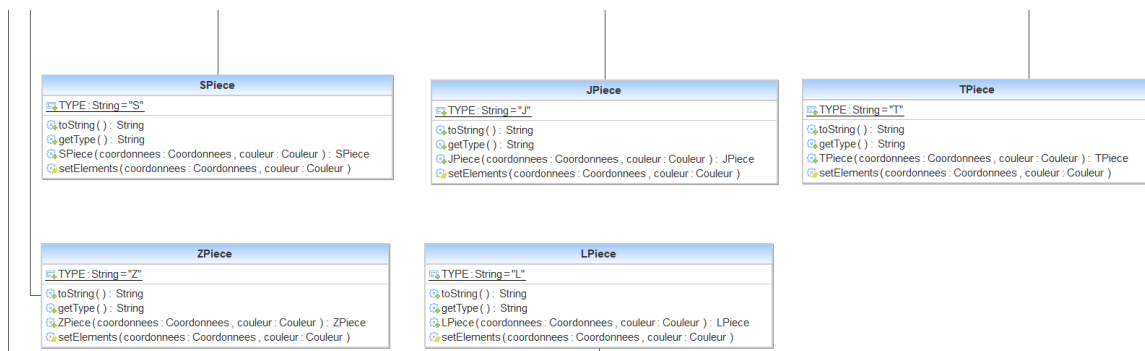


Extensions FallingBlox

Extensions réalisées :

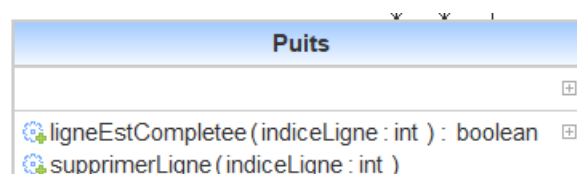
- Différentes pièces
- Suppression d'une ligne quand elle est complétée
- Modélisation du score
- Difficulté progressive
- Permettre d'échanger les pieces actuelles et suivantes
- Descente directe
- Déplacement de la pièce avec le clavier

Création des autres pièces (TPiece, JPiece, LPiece, ZPiece, SPiece) :



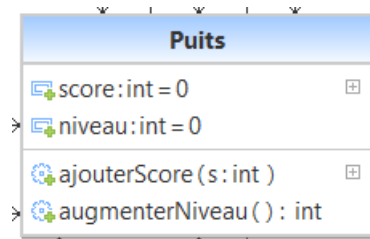
En calquant le modèle de la création des classes de OPiece et IPiece, j'ai créé les classes correspondant aux autres pièces.

Suppression d'une ligne quand elle est complétée :



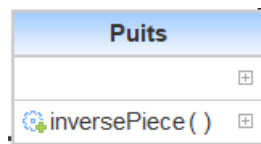
J'utilise la méthode ligneEstCompletee qui renvoie un boolean après qu'une pièce soit rentrée dans le Tas pour vérifier si le tas possède des lignes de complétées, si c'est le cas, la méthode supprimerLigne est appelée.

Modélisation du score et de la difficulté:



Dans la classe Puits, j'ajoute deux attributs Score et Niveau qui sont initialisés à 0 de base. Quand une ligne est complétée (avec les méthodes vues au dessus), le score est incrémenté de 10. Tous les 100 de score ajouté, et si le niveau est inférieur à 5, le niveau augmente de 1, ce qui réduit la périodicité du Timer de la gravité.

Permettre l'échange entre la piece actuelle et la piece suivante :



Dans la classe Puits, la méthode inversePiece() permet d'inverser les pieces actuelles et suivantes, en mettant la pièce suivante à la même position que la piece actuelle, et en mettant à jour l'affichage et du VuePuits et du panneau d'affichage.

Permettre la descente directe :

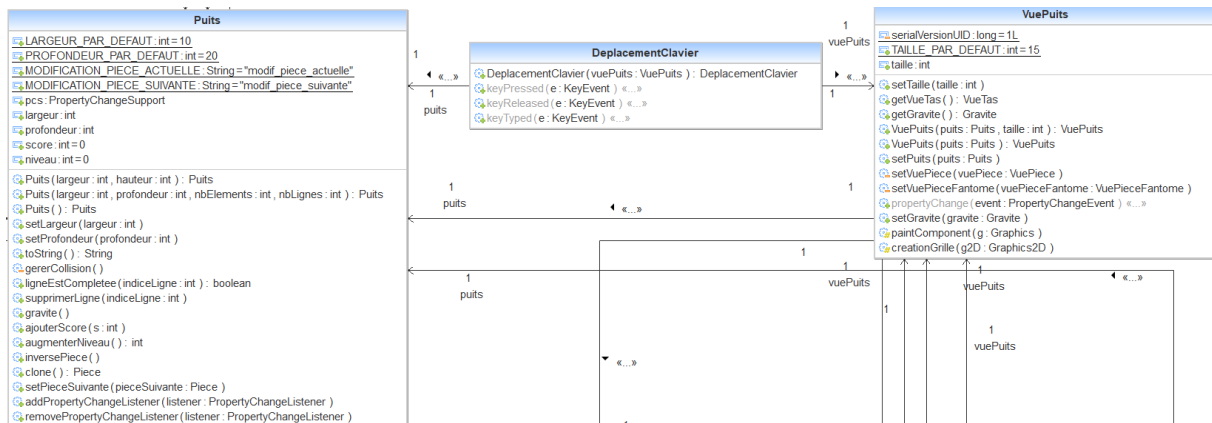


Dans la classe abstraite Piece, j'ajoute la méthode descenteDirecte() qui fonctionne comme suit :

Tant que la pièce peut descendre, elle descend.

De cette manière, la pièce descend jusqu'au fait du tas.

Permettre le déplacement de la pièce avec le clavier :



En créant une nouvelle classe **DeplacementClavier** de la même manière que la classe **PieceDeplacement**, j'ai permis à l'utilisateur de déplacer la pièce actuelle avec les touches du clavier.

La configuration des touches est la suivante :

Les touches A et D permettent le déplacement latéral respectivement à gauche et à droite,

La touche S permet de déplacer vers le bas la pièce,

La touche Espace permet le déplacement instantané de la pièce vers le bas,

La touche M permet le tourner la pièce dans le sens anti horaire,

N'importe quelle autre touche permet de permuter les pièces actuelles et suivantes.