

Projet de Java : Baba Is You

Licence d'informatique

–2020 - 2021–

Table des matières

I. DESCRIPTION DU JEU.....	2
➤ Baba is you.....	2
➤ Les mots.....	2
Les noms.....	2
Les opérateurs.....	2
Les propriétés.....	3
Les mots exclusifs au projet.....	3
➤ Les règles.....	4
Les combinaisons.....	4
Les règles du jeu.....	4
II. COMMENT LANCER LE JEU.....	5
➤ Lancement du jeu.....	5
➤ Les niveaux.....	5

Johnson VILAYVANH
Groupe 2

DESCRIPTION DU JEU

BABA IS YOU

« Baba Is You » est un jeu développé et édité par Hempuli Oy. Il a été publié sur la plateforme « Steam » le 13 mars 2019, mais également sur d'autre console, comme la Nintendo Switch.

Il s'agit d'un jeu de réflexion dans lequel nous allons manipuler des blocs pour essayer de changer les règles du jeu. En effet, dans chaque niveau, nous retrouverons des règles différentes selon l'interaction que le joueur aura avec les blocs.

Dans ce projet, nous allons fortement nous y inspirer puisque le but était de recréer les 6 premiers niveaux du jeu. Dans mon cas, le niveau 0, le tutoriel, les niveaux 1 à 6, ainsi qu'un niveau exclusif crée par mes soins sont intégrer au programme.

LES MOTS

Dans Baba Is You, pourrons toujours distinguer 3 catégories de mots. Dans la suite, je présenterai exclusivement les mots qui ont été intégré au projet, en commençant par ceux qui sont propres au jeu.

Les noms

Les noms sont les objets que le joueur pourra contrôler. Nous retrouverons parmi eux Baba, Flag, Wall, Water, Skull, Lava et Rock.

Chacun des mots est toujours associé à une propriété qui lui est propre que nous verrons par la suite. Selon la manière dont le joueur va assembler les mots, les règles seront modifiées.

Si un nom ne possède aucune propriété, le joueur pourra se rendre sur une case où se trouve un nom sans que rien ne se passe : le nom ne sera ni déplacé, et n'affectera pas non plus le joueur d'une quelconque manière.

Les opérateurs

L'unique opérateur que nous retrouverons dans ce projet est l'opérateur « Is ».

Les opérateurs, comme les propriétés, peuvent constamment être déplacer, contrairement aux noms.

Cet opérateur permet de relier 1 nom avec 1 propriété s'ils forment une règle « valide » :

- Si la règle peut se lire de gauche à droite ,
NOM OPERATEUR PROPRIETE
- Si la règle peut se lire de bas en haut
NOM
OPERATEUR
PROPRIETE

Si la règle n'est pas écrite de cette façon, aucun interaction ne sera créer entre le nom et la propriété. Dans notre cas, notre unique propriété « IS » permet d'associer NOM avec PROPRIETE, ce qui permettra à NOM de posséder les différentes règles que confèrent PROPRIETE.

Associer différent nom avec différente permet ainsi des combinaisons multiples et variées qui permettent de dissocier les niveaux entre eux malgré la présence des mêmes mots dans les niveaux.

Les propriétés

Dans ce projet, nous retrouverons un total de 8 propriétés, chacune étant associée avec une règle qui lui est propre. Lorsqu'un nom est associé à une propriété avec l'opérateur « IS », il héritera de l'ensemble des règles qu'elle possède :

- **You** : Lorsqu'un nom est associé à You, il contrôle ce nom : c'est ce mot que contrôlera le joueur avec les flèches directionnelles
- **Stop** : Les mots qui souhaiteront passer sur un mot qui possède la propriété Stop n'auront pas la possibilité de passer : ils seront stoppés
- **Push** : Si le joueur souhaite déplacer un nom qui n'a pas la propriété You, il en aura la possibilité avec la propriété Push. Effectivement, si un nom possède cette propriété, il pourra, comme les opérateurs et les propriétés en poussant un
- **Sink** : Lorsqu'un mot se retrouve sur la même case qu'un nom ayant la propriété Sink, ils seront tous les 2 détruits, sans possibilité de les récupérer.
- **Melt & Hot** : Lorsqu'un nom possédant la propriété Melt passe sur un nom qui possède la propriété Hot, celui-ci sera effacé du jeu, comme son nom l'indique, il fondra !
- **Defeat** : Quand un nom passe sur un nom possédant la propriété Defeat, le mot sera tout simplement détruit.
- **Win** : Si un nom qui possède la propriété You se retrouve sur la même case qu'un nom qui possède la propriété Win, le joueur gagne la partie.

L'ordre de ces propriétés est également l'ordre dans lequel les règles s'effectuent dans le jeu : si le joueur souhaite passer sur un nom possédant la propriété Stop et Win, la propriété Stop étant prioritaire, le joueur sera stoppé dans son élan !

De la même manière, si un nom possède la propriété Push et Defeat, si le joueur passe sur sa case, il poussera le nom et ne sera pas détruit.

Les mots exclusifs au projet

Un nom et une propriété ont été créés dans ce projet, qui ne se trouvent pas dans le jeu « Baba Is You ». Il s'agit du nom « Virus » et sa propriété « Poison ».

Lorsque le joueur se rend sur la case d'un nom qui possède la propriété Poison, il ne disposera plus que de 10 mouvements pour terminer la partie. Au terme de ces 10 mouvements, le joueur perd la partie.

Un niveau exclusif a également été pensé pour exploiter cette propriété, qui correspond au « LevelCustomed » dans le dossier du projet.

LES RÈGLES

Les combinaisons

Comme expliqué dans la partie précédente, une règle peut être formé lorsqu'un nom, un opérateur et une propriété « forment une phrase ».

Cependant, il existe une autre combinaison qui permet de changer les règles du niveau avec notre seul opérateur « IS » : NOM1 IS NOM2.

Lorsqu'une telle règle est formée, tous les mots associés au nom1 se transforment en nom2.

Par exemple, si la règle « Baba Is Wall » est formée, tous les mots Baba deviennent des Wall !

Les règles du jeu

Le joueur, représenté par la propriété You, contrôle tous les mots qui sont formé par cette propriété. De ce fait, si aucun mot n'est associé à la propriété You, le joueur ne contrôle plus aucun mot, et perd donc la partie. Il est donc obligatoire que durant toute la partie, un mot associé à un You.

Le but du jeu est simple : atteindre un nom possédant la propriété Win.

Il faudra donc manipuler les mots qui sont mis à disposition du joueur dans chaque niveau pour réfléchir aux différentes combinaisons possibles, pour ainsi se frayer un chemin vers un nom qui possédera la propriété Win.

COMMENT LANCER LE JEU

LANCEMENT DU JEU

Malheureusement, contrairement à ce qui était prévu, les niveaux ne peuvent pas tous être exécuter à l'aide d'une ligne de commande.

De ce fait, il faudra exécuter les différentes sources qui sont associés à chaque niveau pour lancer un niveau.

LES NIVEAUX

L'intégralité des niveaux se trouvent dans le répertoire du projet, dans le dossier fr/umlv/projects/levels.

Les niveaux vont de 0 à 6, avec l'ajout d'un niveau exclusif au projet, LevelCustomed.

Le niveau 0 correspond à un petit tutoriel, et la difficulté augmente au fur et à mesure des niveaux.