

Résumé du Feature Models

Le Feature-Model de notre niveau de jeu compte six features obligatoires ayant chacune des contraintes spécifiques. Il y a d'abord la feature "Difficulté" qui va contraindre tout le reste du niveau, en effet, chaque niveau de difficulté va faire varier le nombre de plateformes, d'ennemis, de pièges, etc ... C'est donc notre super contrainte qui supprime toutes les autres.

Le niveau contient entre zéro et dix ennemis (selon la difficulté), ils peuvent être soit des "Bumpers", soit des "Tireurs".

Les Bumpers se déplacent selon une direction donnée et changent de direction s'ils rencontrent un trou (piège) ou un mur ; Ils ne sont pas capables de sauter ; Ils ne sont pas hostile envers le joueur, ils suivent leur chemin sans se préoccuper du reste, cependant, si le joueur les touche, ce dernier perd un coeur de vie.

Les tireurs ne se déplacent pas, en revanche, dès que le joueur sera en ligne de mire, le tireur l'attaquera avec des projectiles, enlevant un coeur à chaque projectile touchant au but.

Il peut y avoir entre cinq et vingt plateformes dans le niveau, chaque plateforme peut avoir une longueur de trois cases maximum et une case minimum, encore une fois, c'est la difficulté qui va faire varier leur nombre et leurs dimensions.

Il y a des plateformes mobiles et immobiles, une plateforme ne peut pas être les deux à la fois. Une plateforme immobile aura une probabilité d'être friable, c'est à dire que lorsque le joueur sautera dessus, un timer se déclenchera et à la fin de ce dernier, la plateforme se détruira. Les plateformes mobiles ne peuvent pas être friables, en revanche, elles ont un mouvement qui peut être vertical, horizontal ou les deux. Si la plateforme a les deux mouvements, ces derniers se déclencheront à la suite. Par exemple, si une plateforme a un mouvement horizontal (sur l'axe des abscisses) puis vertical (axe des ordonnées), cette dernière effectuera les translations : $x \rightarrow x'$, puis $y \rightarrow y'$, $y' \rightarrow y$, puis enfin $x' \rightarrow x$.

Les pièges seront représentés par des trous dans le sol. Si le joueur tombe dedans, alors il meurt et revient au début du niveau ou au checkpoint si le joueur avait passé le checkpoint auparavant. Les pièges ont une longueur allant de une à cinq cases.

Il y aura zéro à cinq power-ups par niveau de jeu. Certains d'entre eux auront une durée limitée, comme l'invincibilité, l'inversement de touche ou encore l'augmentation de hauteur de saut. Les power-ups n'ayant pas de durée limitée sont ceux de l'augmentation et diminution de coeur. Ils pourront avoir un mouvement rectiligne ou pas, nous n'avons pas encore décidé.