|  |
| --- |
| **PROJET LAZORS – Groupe U**  **Cahier des Charges** |

1. **Produit**

Lazors est un jeu puzzle où l’utilisateur doit atteindre une ou plusieurs cibles avec un laser. Pour ce faire, l’utilisateur dispose de différent bloc lui permettant de faire dévier le laser.

1. **Objectifs**

Le jeu contiendra les fonctionnalités suivantes :

1. Plateau : Le plateau est une grille de taille m x n possédant des cases visibles et cachées. Les cases visibles permettent de placer des blocs contrairement aux cases cachées.
2. Les Blocs (Déplaçable ou non):
   * + 1. Blocs réfléchissants : leurs faces réfléchissent le rayon laser.
       2. Blocs opaques : ils absorbent le rayon laser sans le réfléchir.
       3. Blocs semi-réfléchissants : une partie du rayon laser est réfléchie tandis que l’autre partie traverse le bloc sans être déviée.
       4. Blocs prismatiques : le rayon est dévié à l’entrée dans le bloc pour le traverser en passant par son centre et en ressortir avec le même angle d’incidence qu’à l’entrée.  
          Lazors
       5. Blocs téléporteurs : ces blocs vont par paires, un rayon qui entre par la face de l’un ressort par la face opposée de l’autre avec la même incidence.
       6. Cibles : Les cibles ne peuvent qu’être placées sur les bords des blocs (centre des cotés). Le jeu se terminera si toutes les cibles sont atteintes par un laser.
       7. Laser : L’origine du laser possède une position et inclinaison fixe initialisé au début de chaque niveau. Cependant, l’utilisateur peut changer l’orientation du laser à l’aide des différents blocs à sa disposition.
       8. Niveau : Il existe différents niveaux dans le jeu. Chaque niveau débloquera le niveau suivant. Ces niveaux sont sauvegardés sur le disque.
3. **Extensions**

- Menu des modes de jeu

* 1. Editeur de niveau qui permettrait à l’utilisateur de créer ses propres niveaux.
  2. Déplacements limités
  3. Chrono
  4. Classique
  5. Statistique utilisateur (temps moyen, nombre de coup moyen, etc…)

1. **Calendrier**

|  |  |
| --- | --- |
| Date : | Objectif : |
| 01/03/2022 | - Plateau  - Bloc Opaque  - Laser  - Cible (pas forcément terminée)  - Interface de test (minimaliste) |
| 01/04/2022 | - Bloc miroir  - Bloc prismatique  - Bloc semi-réfléchissant  - Interface graphique  - Fixe les potentiels bug de mars |
| 01/05/2022 | Fin du projet ! (Version finale)  - Bloc TP  - Menu principal  - Menu niveau  - Faire le rapport / ! \  - Fixe les potentiels bug d’avril  - Les extensions |