

# Itérations groupe AZUL-A

## Itération 1 -

- En tant qu'arbitre, je veux pouvoir lancer une partie d'au moins une manche afin que le jeu se déroule :
  - Création du plateau :
    - Création du mur ;
    - Création des fabriques ;
    - Création des lignes motifs ;
    - Création de la piste de score ;
  - Création d'un arbitre ;
  - Lancement d'une manche ;
- En tant que bot, je veux pouvoir piocher des tuiles dans des fabriques afin de pouvoir par la suite les disposer sur les lignes motifs :
  - Création des bots :
    - Piocher les tuiles dans les fabriques ;
    - Déposer les tuiles sur une ligne motif ;
- En tant qu'arbitre, je veux pouvoir placer les tuiles d'une ligne motif sur le mur du plateau :
  - Vérifier si une ligne motif est complète ;
  - Déplacer la tuile de la ligne correspondante sur le mur ;
- En tant qu'arbitre, je veux pouvoir finir la partie à la fin du 1er round afin de montrer l'état du mur de chaque bot :
  - Arrêter le jeu à la fin d'un round :
    - Compter les points (une tuile = un point) ;
    - Affichage des scores ;

### [Optionnel]

- En tant qu'arbitre, je veux empêcher le joueur de mettre des tuiles différentes dans une ligne motif :
  - Détection des tuiles sur une ligne motif ;

## Itération 2 -

- En tant que bot, je veux pouvoir choisir la couleur des tuiles afin de pouvoir m'approcher de l'esprit du jeu :
  - Ajout des couleurs dans les fabriques ;
  - Ajout du centre de la table :
    - Piocher dans le centre de la table ;
    - Déplacement des tuiles inutilisées vers le centre de la table ;
  - Ajout des couleurs sur le mur ;
  - Restriction des couleurs sur les lignes motifs ;
- En tant que bot, je veux éviter les malus afin d'avoir plus de chances de gagner :
  - Création de la ligne plancher :
    - Placement des malus sur la ligne plancher ;
  - Ajout des malus liés au centre de la table ;
  - Ajout des malus liés aux lignes motifs ;
  - Création d'un bot capable de gérer certains cas de malus :
    - Gestion du malus lorsqu'une ligne est pleine ;

### Itération 3 -

- En tant que bot, je veux me voir attribuer des points afin d'avoir une chance de gagner :
  - Ajout d'un point lorsqu'une tuile placée n'est pas adjacente à une autre ;
  - Ajout des points en fonction du nombre de tuiles adjacentes ;
- En tant que bot, je veux être plus intelligent afin d'avoir plus de chances de gagner par rapport aux autres :
  - Meilleure gestion des malus côté bot pour qu'ils soient évités dans davantage de cas ;
- En tant que bot, je veux que le gagnant soit annoncé afin de savoir si j'ai gagné ou non :
  - Vérifier qu'une ligne du mur soit complète et arrêter la partie ;
  - Compter les points de chaque bot et annoncer le bot gagnant ;
- En tant qu'arbitre, je veux que l'affichage soit amélioré afin que la partie soit plus lisible :
  - Amélioration de l'affichage des tours :
    - Affichage des pioches ;
    - Affichage des tuiles posées dans les lignes motifs ;
    - Affichage potentielle des murs (à réfléchir) ;
    - Affichage des malus de chaque bot ;

## Itération 4 -

- En tant que bot, je veux pouvoir faire les meilleurs choix afin de gagner la partie :
  - Prendre en compte le mur ;
- En tant que bot random, je veux pouvoir piocher dans le centre de la table afin de gérer plus de cas :
  - Piocher dans le centre de la table ;
- En tant que bot, je veux que l'arbitre vérifie mes actions afin d'éviter la triche :
  - Vérifier si le bot pioche bien des tuiles de même couleur dans une fabrique ;
  - Vérifier si le bot dépose ses tuiles aux bons endroits dans le mur ;
  - Vérifier si le score du bot est valide par rapport à ses actions ;
- En tant que client, je veux discerner les tuiles avec des couleurs différentes afin d'améliorer l'affichage :
  - Implémenter les couleurs textuelles de la console au niveau des tuiles ;
  - Afficher les couleurs des tuiles dans la console en fonction de celles-ci ;
- En tant que client, je veux que la documentation du code soit plus étendue afin de mieux comprendre qu'est-ce qui fait quoi :
  - Ajout de la JavaDoc :
    - Ajout de la JavaDoc dans la classe Arbitre ;
    - Ajout de la JavaDoc dans la classe Bot ;
    - Ajout de la JavaDoc dans la classe BotRandom ;
    - Ajout de la JavaDoc dans la classe Main ;
    - Ajout de la JavaDoc dans la classe Score ;
    - Ajout de la JavaDoc dans la classe Vue ;
    - Ajout de la JavaDoc dans la classe Plateau ;
    - Ajout de la JavaDoc dans la classe Plancher ;
    - Ajout de la JavaDoc dans la classe Mur ;
    - Ajout de la JavaDoc dans la classe Motif ;
    - Ajout de la JavaDoc dans l'énumération Tuile ;
    - Ajout de la JavaDoc dans la classe Fabrique ;
    - Ajout de la JavaDoc dans la classe CentreTable ;
    - Ajout de la JavaDoc dans la classe SecureRandom ;
- En tant qu'arbitre, je veux permettre l'exécution de plusieurs parties en parallèle afin de respecter les évolutions :
  - Création de plusieurs parties ;
  - Modification des classes pour ajouter des threads ;

## Itération 5 -

- En tant que client, je veux choisir un mode de jeu afin de jouer soit en mode normal soit en mur gris :
  - Modification du comportement des bots ;
  - Ajout du mur gris ;
- En tant que client, je veux avoir un affichage simplifié lors de plusieurs parties afin d'avoir un résumé :
  - Affichage du nombre de parties gagnées par bot ;
  - Affichage du nombre de points gagnées par bot ;
  - Affichage du nombre de tours global ;
  - Affichage du nombre de manches en tant que premier joueur ;
  - Affichage du nombre de points perdus avec la ligne plancher ;
- En tant que client, je veux avoir davantage d'éléments à l'affichage afin d'avoir une meilleure compréhension de la partie :
  - Affichage des fabriques ;
  - Affichage des murs des bots ;
- En tant qu'arbitre, je veux attribuer des points supplémentaires en fin de partie afin d'avoir des parties plus stratégiques :
  - Remporte 2 points pour chaque ligne de 5 tuiles consécutives sur votre mur ;
  - Remporte 7 points pour chaque colonne de 5 tuiles consécutives sur votre mur ;
  - Remporte 10 points pour chaque couleur pour laquelle vous avez placé toutes les 5 tuiles sur votre mur ;
- En tant que client, je veux que davantage de règles soient respectées afin de correspondre au jeu de base :
  - Gestion du cas où il n'y a plus de tuiles pour remplir les fabriques :
    - Implémentation des cent tuiles maximums par partie ;
    - Implémentation d'une fin de partie s'il n'y a plus de tuiles et que tout est vide ;
  - Gestion du cas où il y a une égalité :
    - Nombre de points égaux à la fin de la partie ;
    - Nombre de ligne complétée sur le mur ;

### Itération 6 -

- En tant que client, je veux pouvoir jouer avec planche 1 afin de répondre à l'évolution du client :
  - Ajout "d'intelligence" pour le bot pour qu'il puisse jouer avec le nouveau mode de jeu ;
  - Ajout de random dans bot random pour qu'il puisse jouer avec le nouveau mode de jeu ;
  - Ajout d'un nouveau plateau correspondant aux nouvelles règles ;
- En tant que bot, je veux pouvoir connaître le plateau de mes adversaires pour réfléchir à une meilleure stratégie :
  - Vérification des lignes motifs des autres joueurs ;
  - Vérification des murs des autres joueurs ;

## Itération 7 -

- En tant que bot, je veux être assez intelligent pour gérer toutes les fonctionnalités des différentes règles du jeu afin de gagner à tous les coûts :
- En tant que client, je veux pouvoir jouer avec planche 2 afin de répondre à mes évolutions :
  - Ajout “d’intelligence” pour le bot pour qu’il puisse jouer avec le nouveau mode de jeu ;
  - Ajout de random dans bot random pour qu’il puisse jouer avec le nouveau mode de jeu ;
  - Ajout d’un nouveau plateau correspondant aux nouvelles règles ;
- En tant que client, je veux pouvoir choisir les paramètres de la partie afin d’obtenir la partie que je désire :
  - Choix du nombre de bots ;
  - Choix du mode de jeu ;
  - Choix du nombre de parties ;
- En tant que client, je veux pouvoir visualiser d’autres statistiques afin d’avoir une meilleure vision de la partie :
  - Affichage des scores de tous les bots en fin de partie ;
  - Affichage des pénalités cumulées au cours de la partie ;
  - Affichage du nombre de tours en plus du nombre de manches ;

### Itération 8 -

- En tant que client, je veux avoir plus d'éléments sur l'affichage simplifié de plusieurs parties afin d'avoir un résumé étendu :
  - Affichage du nombre de points gagnés avec des lignes complètes par bot ;
  - Affichage du nombre de points gagnés avec des colonnes complètes par bot ;
  - Affichage du nombre de points gagnés avec des couleurs complètes par bot ;
  - Affichage du nombre de lignes incomplètes à la fin des manches par bot ;
-