

BROUILLET Thibaud  
GIRARD Kylian  
CASTILLEJOS Sacha  
BENDIB Khadija

Université Côte d'Azur

# Rapport IWW5

# **TABLES DES MATIÈRES**

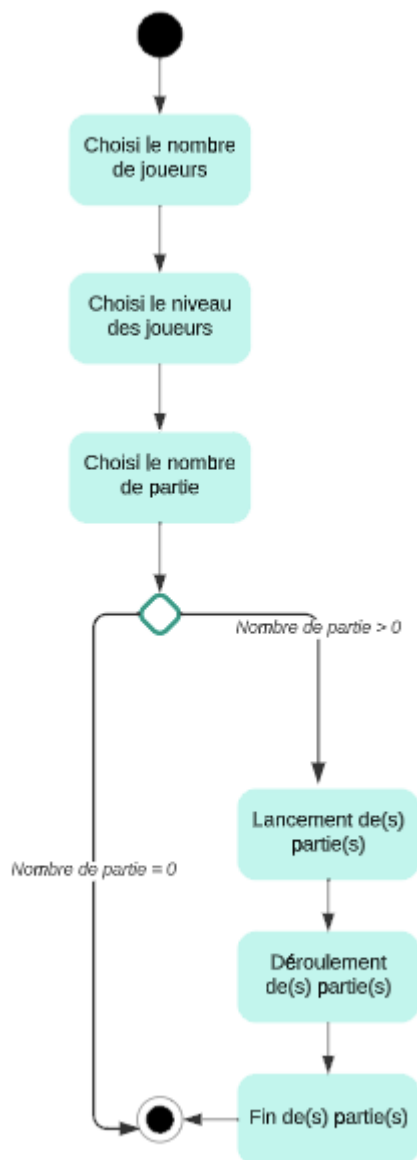
<b>1) INTRODUCTION</b>	<b>2</b>
<b>2) POINT DE VUE GÉNÉRALE</b>	<b>3</b>
2.1) DIAGRAMME D'ACTIVITÉ	3
2.2) POINT SUR LES FONCTIONNALITÉS TRAITÉES	3
<b>3) MODÉLISATION DE L'APPLICATION</b>	<b>5</b>
3.1) ANALYSE DES BESOINS	5
3.2) CONCEPTION LOGICIELLE	7
<b>4) CONCLUSION</b>	<b>18</b>
4.1) ANALYSE DE LA SOLUTION	18
4.2) BILAN SUR L'ORGANISATION DANS LE DÉCOUPAGE DU TRAVAIL	18
<b>5) GLOSSAIRE</b>	<b>19</b>

## **1) INTRODUCTION**

Ce rapport se propose de fournir une vue exhaustive du projet visant à développer le jeu "It's a Wonderful World" sans recourir à une interface graphique. À travers une exploration détaillée, nous aborderons les fondements du jeu, les défis rencontrés lors de son développement, les choix techniques effectués et les étapes clés franchies pour parvenir à sa réalisation. Cette initiative exige une approche rigoureuse, un travail d'équipe et une compréhension approfondie des mécanismes fondamentaux du jeu.

## 2) POINT DE VUE GÉNÉRALE

### 2.1) DIAGRAMME D'ACTIVITÉ



## 2.2) POINT SUR LES FONCTIONNALITÉS TRAITÉES

Dans le cadre du projet de développement du jeu "It's a Wonderful World", nous avons accompli un ensemble de fonctionnalités clés. Les voici :

1. **Lancement du jeu** : Les joueurs peuvent lancer une ou plusieurs parties du jeu "It's a Wonderful World".
2. **Nombre de joueurs** : L'utilisateur peut choisir entre 1 et 5 joueurs.
3. **Intégration du bot aléatoire** : Les parties se déroulent avec des bots aléatoires. Une fois lancées les parties se déroulent donc automatiquement sans intervention de l'utilisateur.
4. **Intégration du bot moyen et fort** : Les parties possèdent maintenant des bots moyens et forts.
5. **Phase de draft** : Au début de chaque tour, chaque joueur reçoit un paquet de 7 cartes tirées de la pioche (ou 10 si c'est une partie à 2 joueurs). Les joueurs examinent ces cartes, puis en choisissent une. Ensuite, le paquet restant est passé à leur voisin, soit à gauche lors des tours impairs, soit à droite lors des tours pairs. (On s'arrête lorsque chaque joueur a choisi 7 cartes en mode 2 joueurs).
6. **Phase de planification** : Après la phase de draft, les joueurs et les bots passent à la phase de planification. Au cours de cette étape, ils peuvent choisir de recycler ou de mettre en construction leurs cartes. Après cela, ils peuvent répartir les ressources qu'ils ont gagné en recyclant leurs cartes et si possible les construire. (Si il n'y a qu'un joueur, il choisit un paquet de 5 cartes, qu'il peut modifier en défaussant 2 et piochant 1 nouvelle carte autant de fois que nécessaire. Il choisit ensuite entre recycler ou mettre en construction chacune des cartes restantes avant de recommencer avec un second paquet de 5 cartes.).
7. **Phase de production** : Enfin nous avons la phase de production. Cette phase permet aux joueurs de gérer leurs ressources, ainsi que de construire des bâtiments. Le joueur qui produit le plus d'une ressource précise gagne un bonus (jeton général ou financier) selon la ressource. (En mode 1 joueur, il doit produire plus de 5 unités d'une ressource pour obtenir ce bonus).
8. **Fin de partie** : Une fois la partie finie nous calculons le score des joueurs et l'affichons.
9. **Affichage du déroulement d'une partie** : Si une partie est lancée l'affichage entier de son déroulement se fait dans la console, dans le cas où plusieurs parties sont lancées seules le nombre de victoires des bots sera affiché.

10. **Loggers** : Tous les détails de la dernière partie lancée sont enregistrés dans un fichier logsPartie.txt créé dans le fichier iww5.
11. **Statistiques** : Les stats de tous les joueurs sont enregistrées dans un fichier Excel Resultat.xlsx.
12. **Parties en parallèles** : Lorsque plusieurs parties sont lancées l'utilisateur peut choisir de les lancer à la suite ou en parallèles.
13. **Choix des couleurs** : L'utilisateur peut choisir entre plusieurs palettes de couleurs pour l'affichage du déroulement d'une partie dans la console.

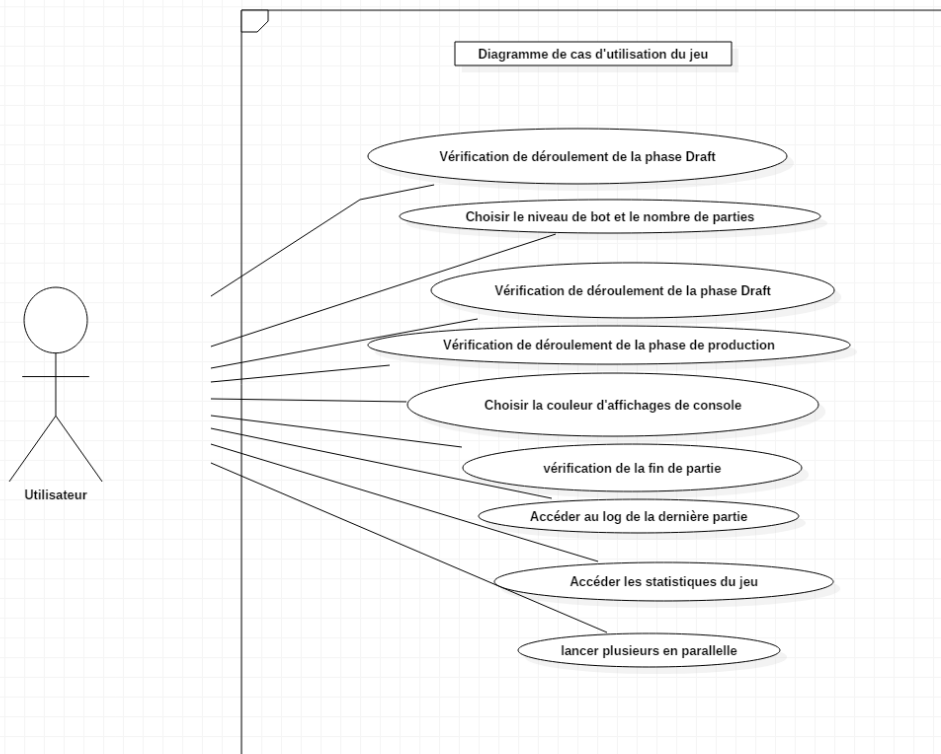
Il est donc possible de lancer une partie ou plusieurs parties.

### 3) MODÉLISATION DE L'APPLICATION

#### 3.1) ANALYSE DES BESOINS

**Acteur:** l'utilisateur.

**Diagramme de cas d'utilisation :**



## **Scénarios:**

**US-1:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir choisir le nombre de bots et leur difficulté.

**US-2:** En tant qu'utilisateur je veux pouvoir m'assurer du bon déroulement des différentes phases de jeu.

**US-3:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir m'assurer que les bots random jouent bien la phase de draft.

**US-4:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir m'assurer que le moteur de jeu gère bien la phase de draft.

**US-5:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir m'assurer que le moteur de jeu puisse créer un deck complet.

**US-6:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir m'assurer que le moteur de jeu gère bien la phase de recyclage.

**US-7:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir m'assurer que les bots random puissent jouer la phase de recyclage.

**US-8:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir m'assurer que le moteur de jeu gère bien la phase de construction.

**US-9:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir m'assurer que les bots random puissent jouer la phase de construction.

**US-10:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir m'assurer que les bots random puissent jouer la phase de production.

**US-11:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir m'assurer que le moteur de jeu gère la phase de production de chaque bots.

**US-12:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir m'assurer que le moteur de jeu gère la fin de partie.

**US-13:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir m'assurer que le moteur de jeu est capable de récupérer les statistiques de chaque joueur.

**US-14:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir m'assurer que les bots intelligents puissent jouer la phase de draft.

**US-15:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir m'assurer que les bots intelligents puissent jouer la phase de planification.

**US-16:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir m'assurer que les bots intelligents puissent jouer la phase de production.



**US-17:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir choisir le nombre de parties lancées.

**US-18:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir m'assurer que le moteur de jeux est capable de synthétiser les résultats des/de la partie(s).

**US-19:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir changer la couleur de l'affichage console.

**US-20:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir lancer une partie ou des parties à 2 joueurs.

**US-21:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir lancer une partie ou des parties à 1 joueur.

**US-22:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir jouer au jeux en réseaux avec les joueurs et le moteur de jeu sur des machines différentes.

**US-23:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir lancer plusieurs parties en parallèle.

**US-24:** En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir m'assurer que les bots intelligents puissent jouer les parties a 1 et 2 joueurs.

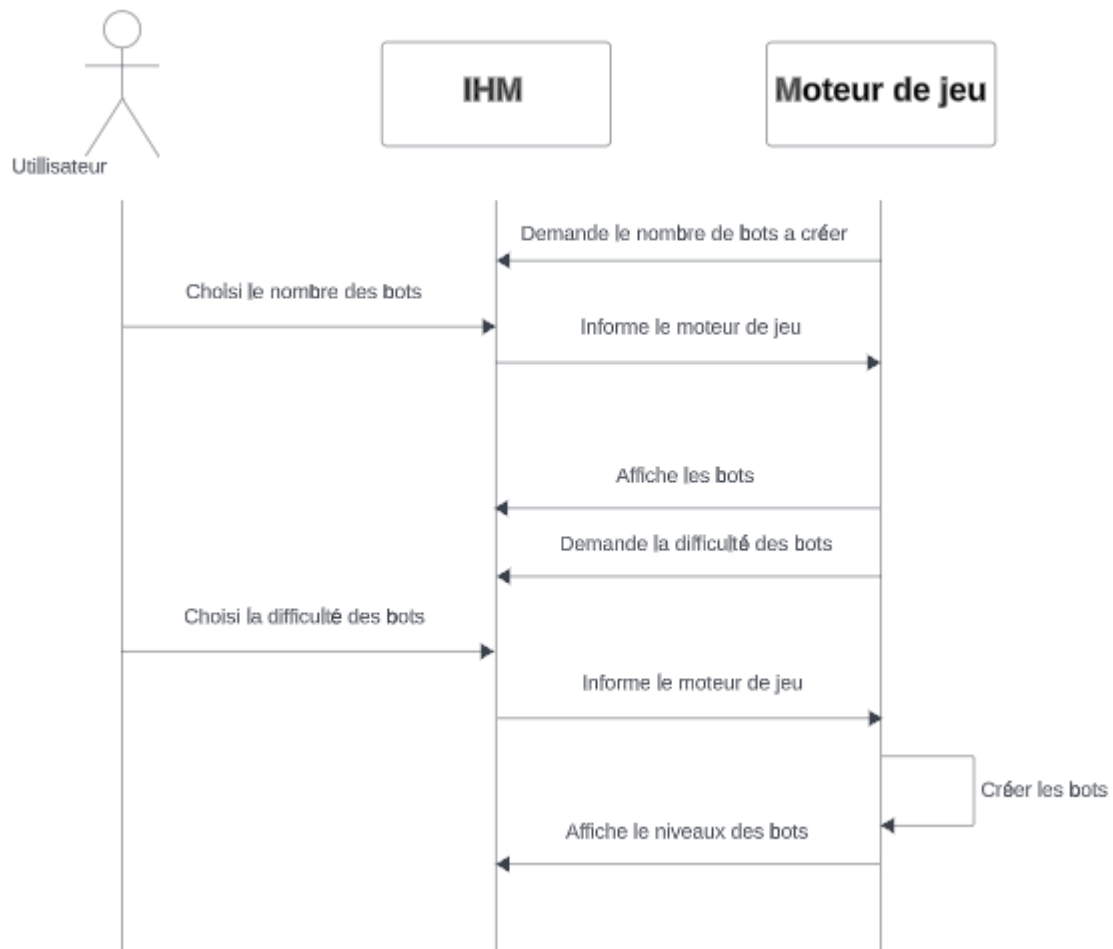
### 3.2) CONCEPTION LOGICIELLE

#### **Diagramme de Classes:**

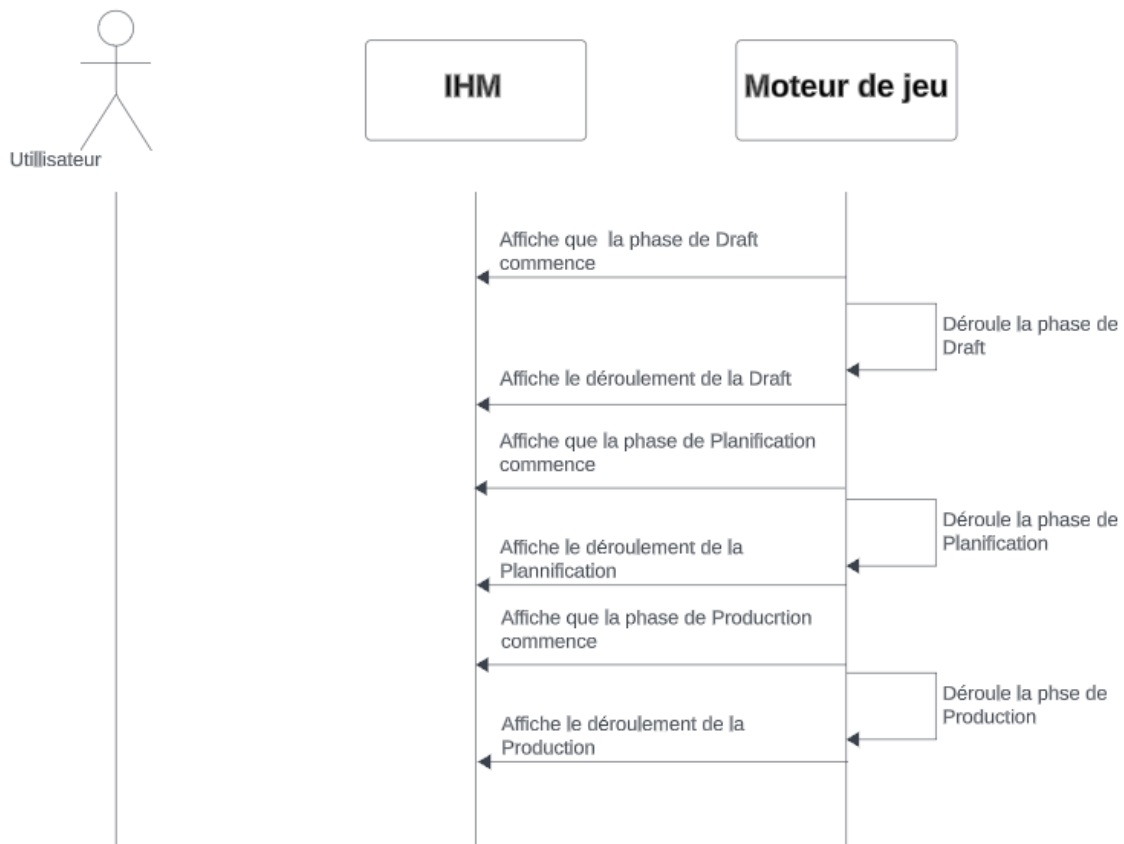


## Diagrammes de séquence:

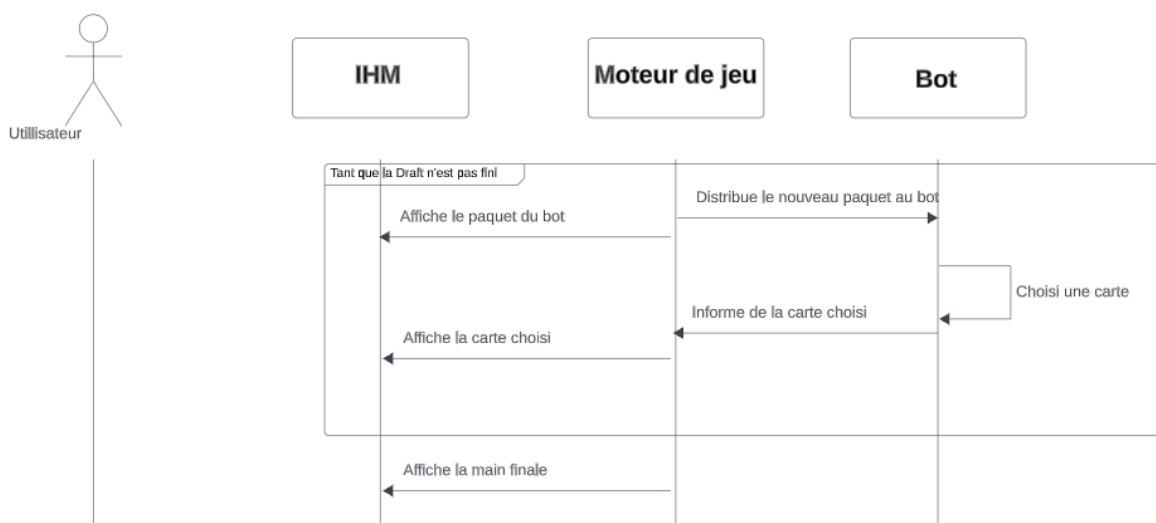
### US-1:



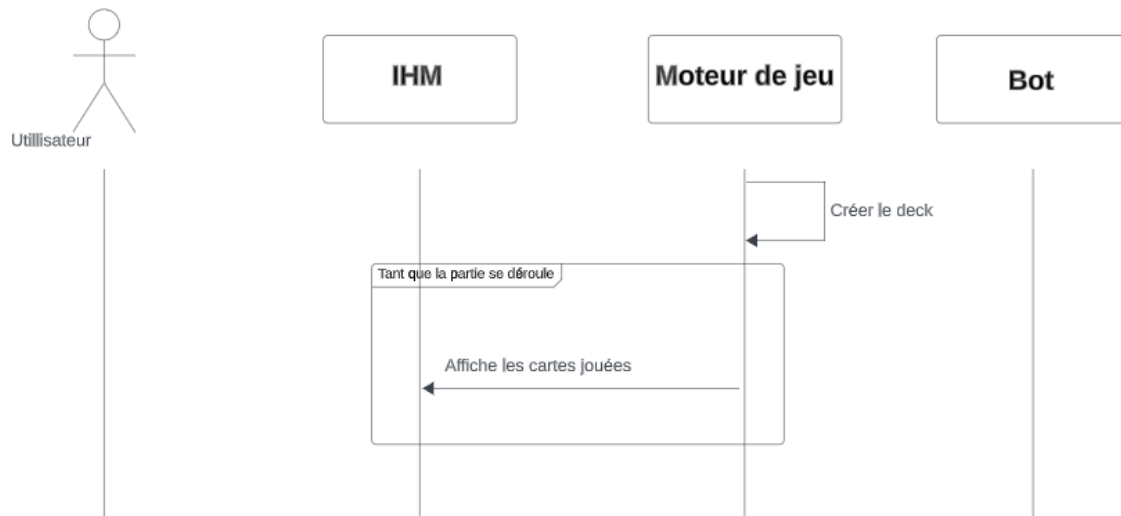
## US-2:



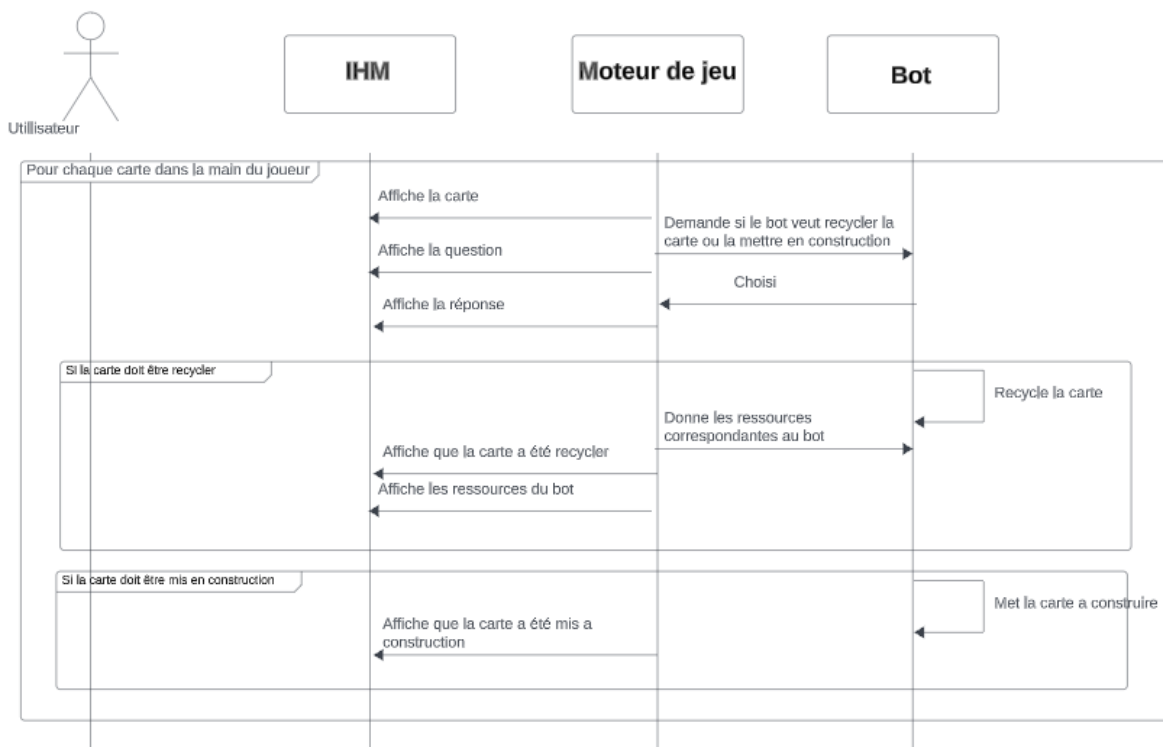
## US-3 et US-4:



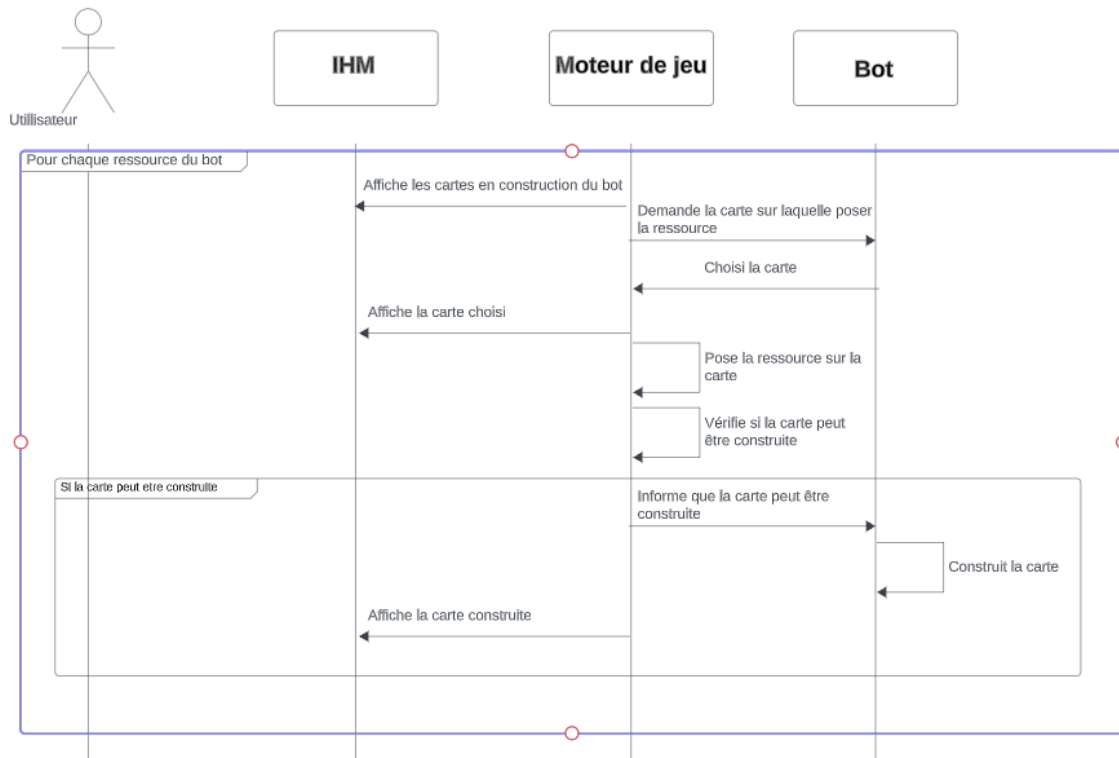
## US-5:



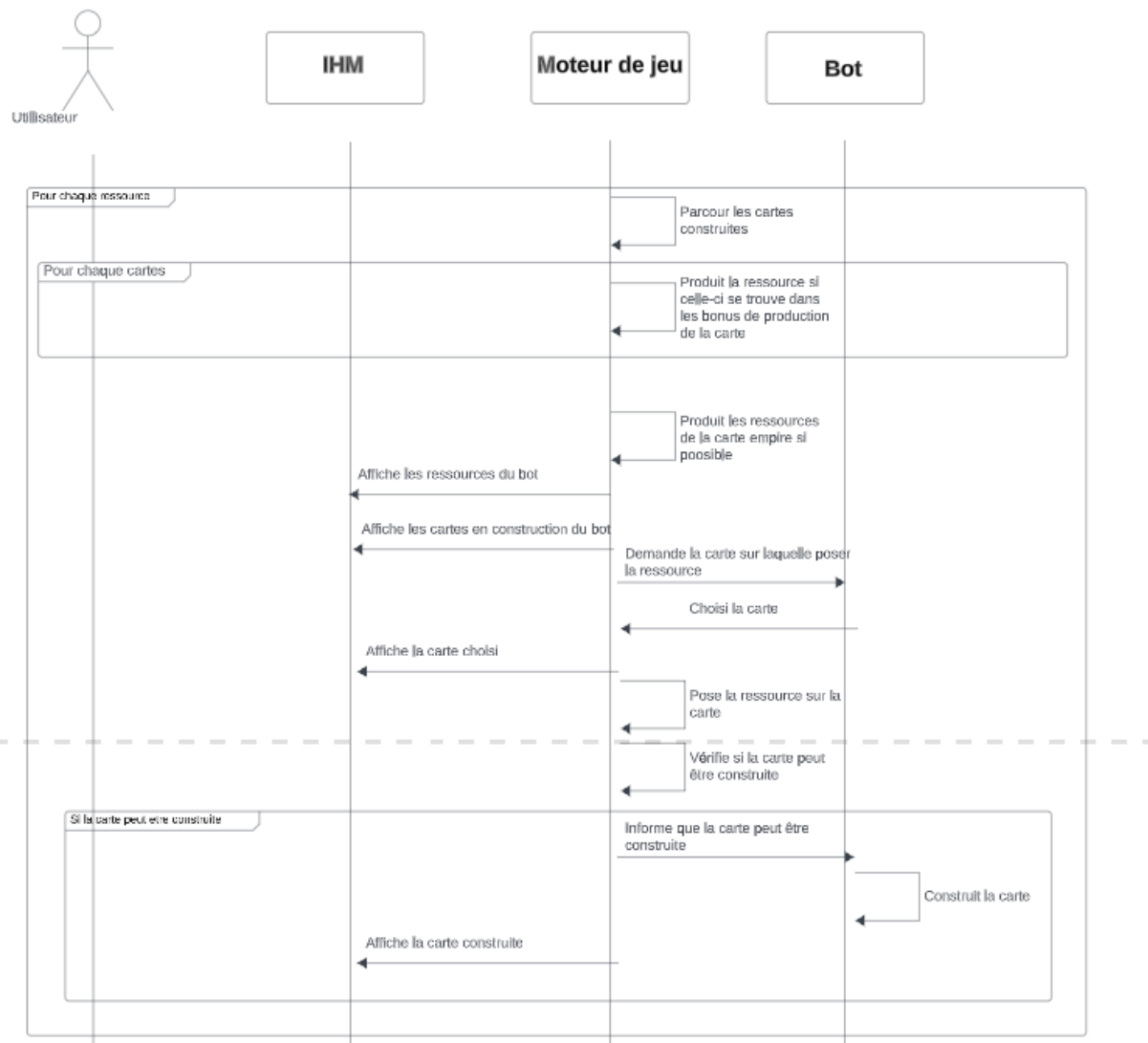
## US-6 et US-7:



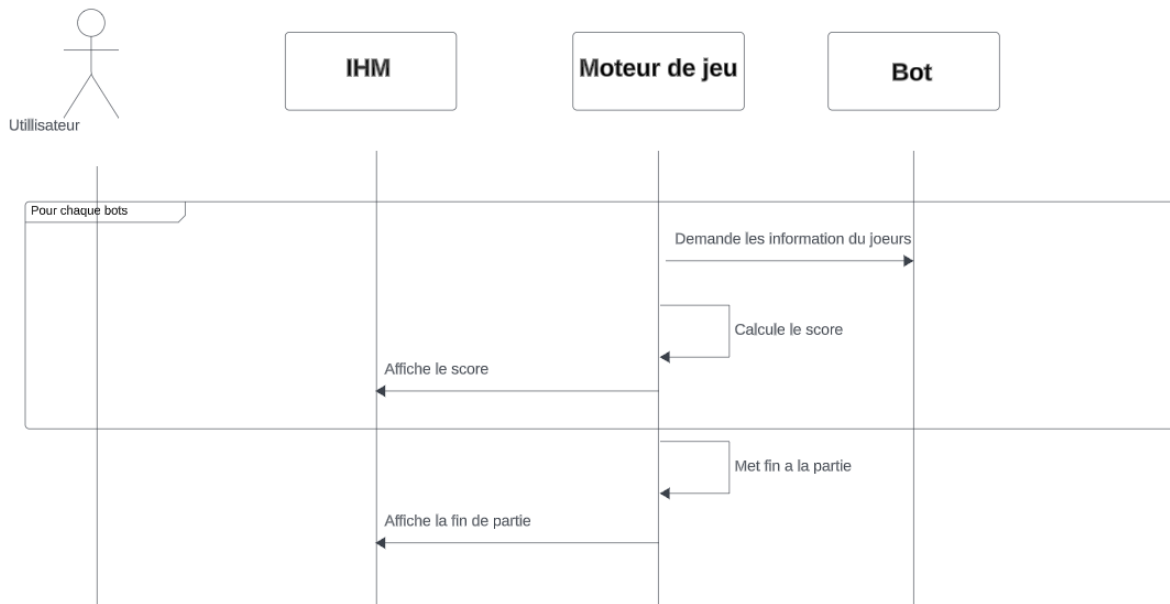
## US-8 et US-9:



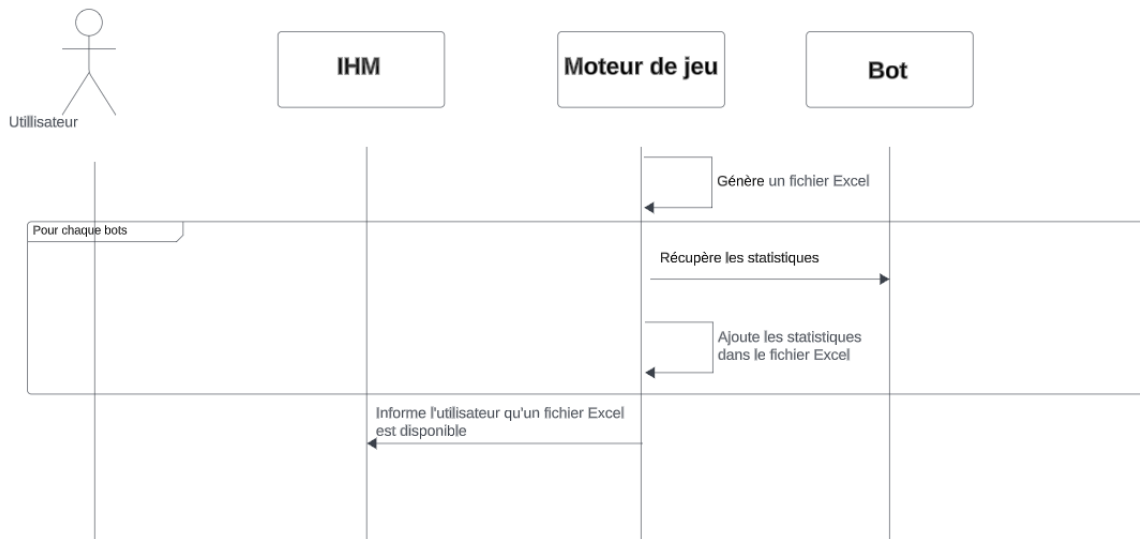
## US-10 et US-11:



## US-12:

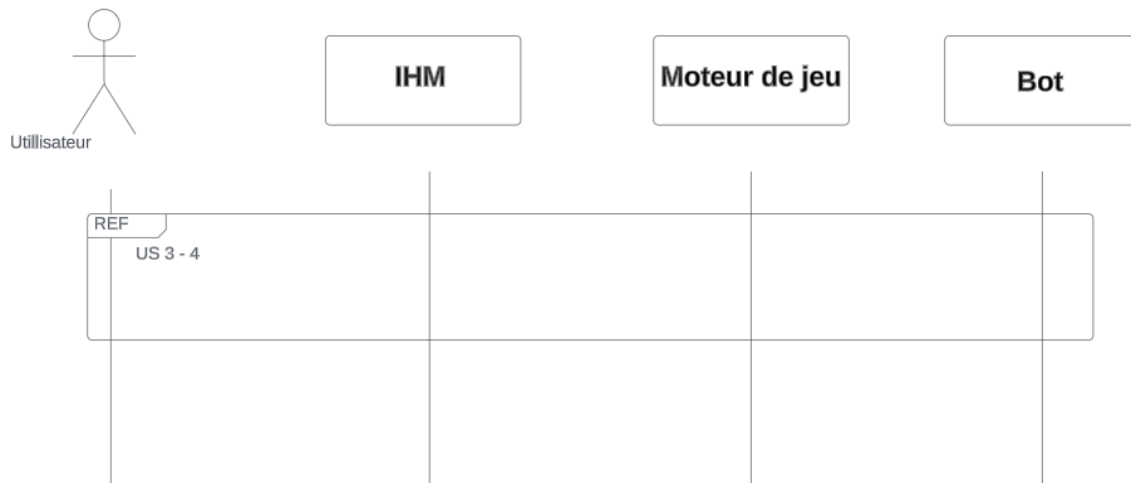


## US-13:

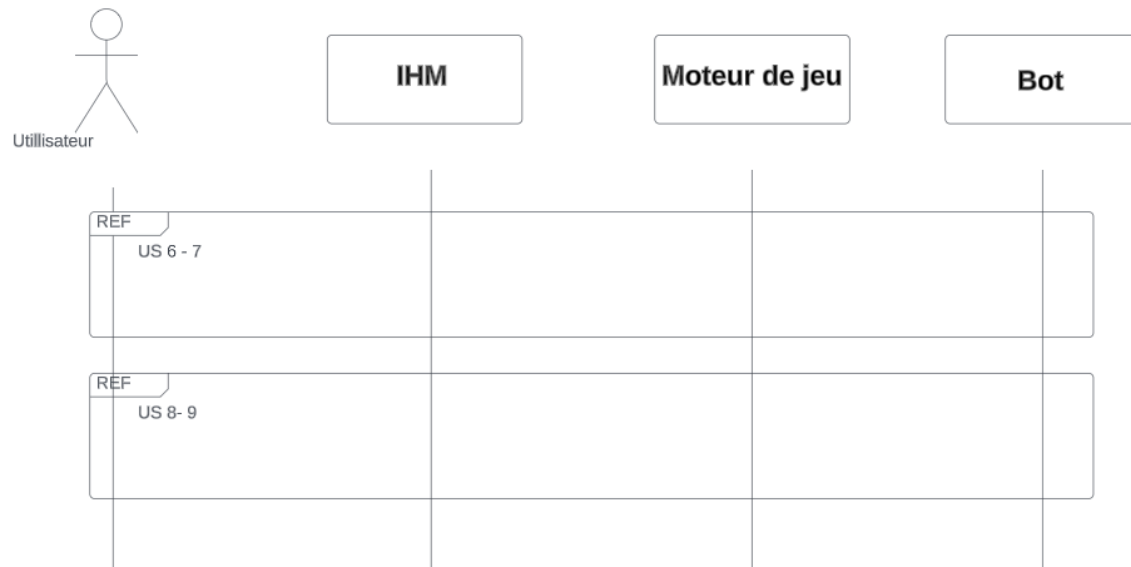




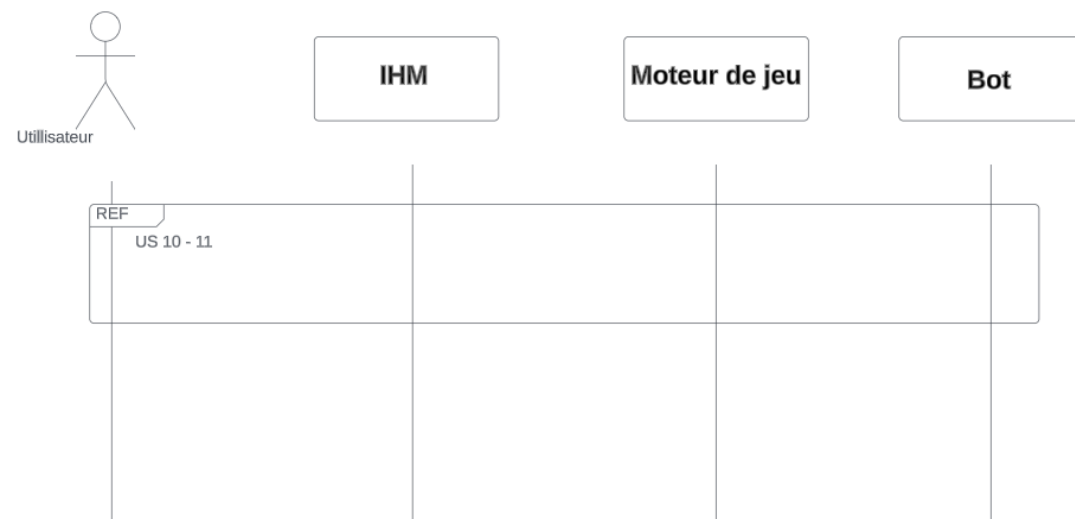
### US-14:



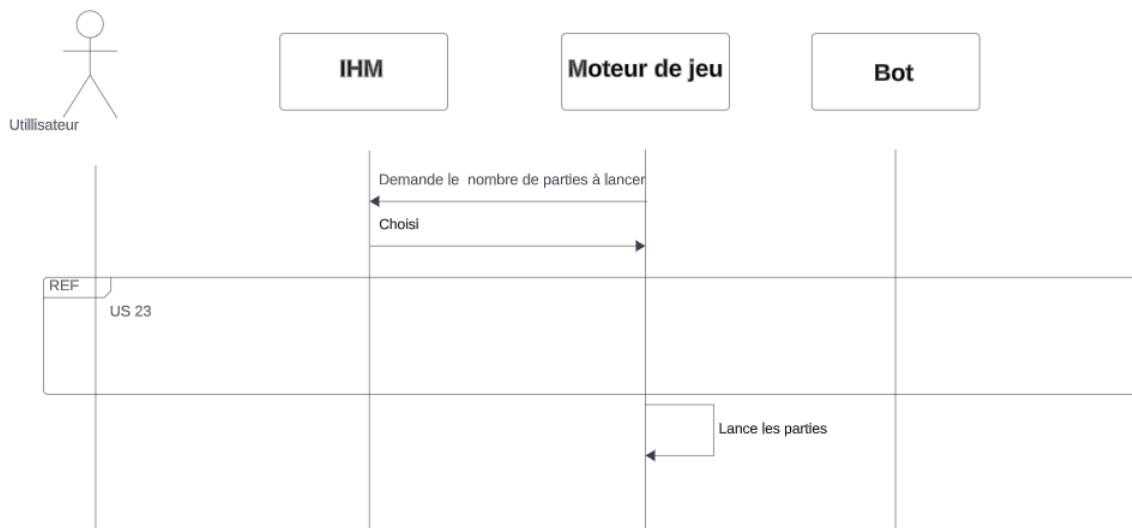
### US-15:



### US-16:



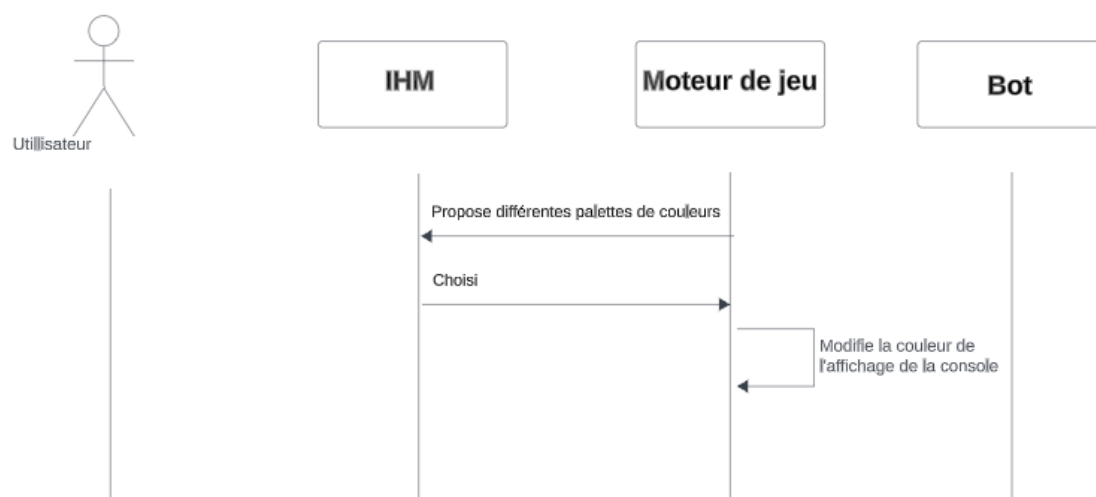
### US-17:



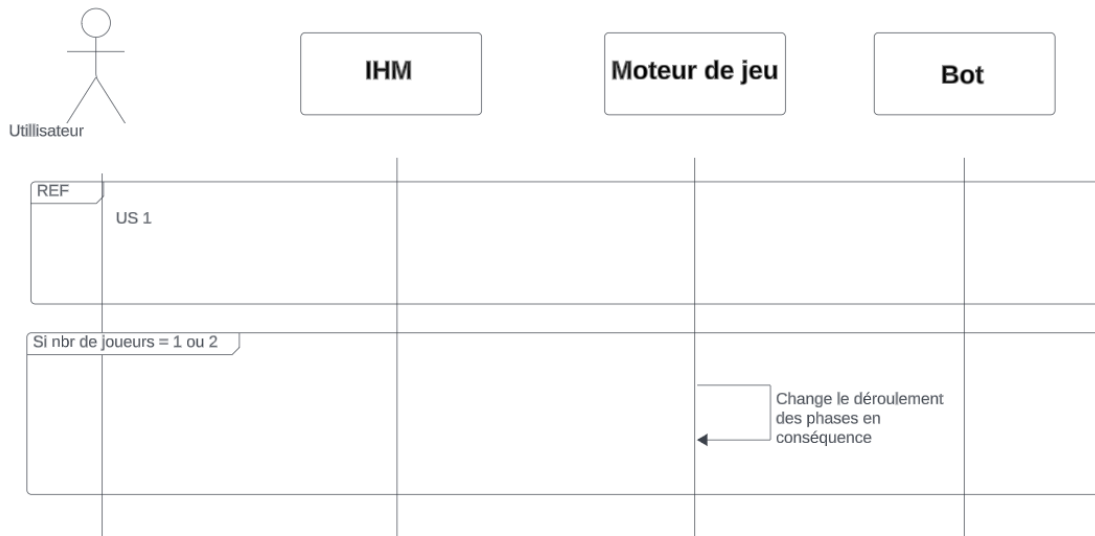
### US-18:



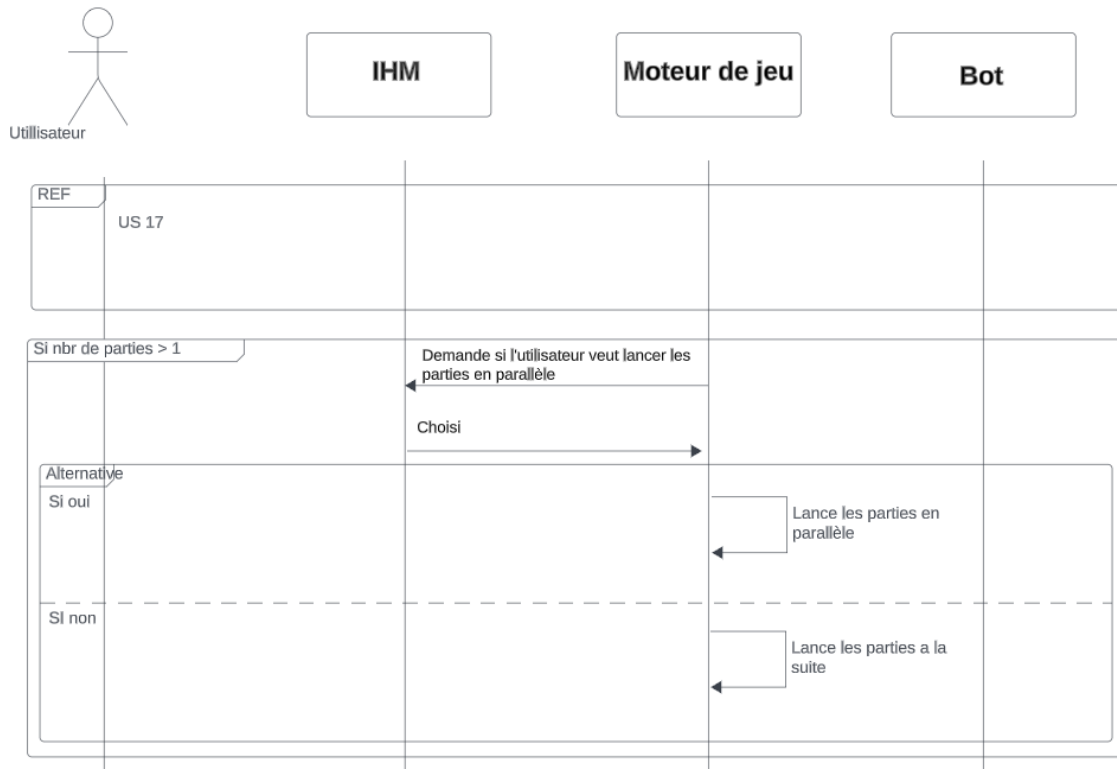
### US-19:



## US-20 et US 21:



## US 23:



## US 24:



REF	US 1				
REF	US 20 - 21				

## 4) CONCLUSION

### 4.1) ANALYSE DE LA SOLUTION

Par rapport à l'état final du projet à la fin du 9ème sprint on peut constater différents aspects

La solution présente de nombreux tests unitaires, elle est aussi assez lisible pour permettre une reprise de celle-ci dans de meilleures conditions. La documentation y est aussi complète tout comme les informations implémentées issu du jeu de base. La solution ne présente pour le moment pas de bug majeur.

Mais il faut aussi faire le parallèle avec la non-utilisation des packages pour ranger les classes. On peut aussi relever que malgré pas mal de livraison livraisons arrivées en temps et en heure, la demande d'évolution concernant la fonctionnalité client/serveur n'a pas pu être livrée à cause d'un manque de temps de notre part.

### 4.2) BILAN SUR L'ORGANISATION DANS LE DÉCOUPAGE DU TRAVAIL

Notre organisation dans le découpage du travail se révèle être une approche bien gérée jusqu'à présent. Voici les points clés de notre bilan :

1. **Planification des itérations** : Nous avons divisé le projet en itérations claires, chacune avec un ensemble spécifique de fonctionnalités à développer. Cela nous a permis d'avoir une gestion plus efficace du travail et de nous concentrer sur des objectifs à court terme.
2. **Définition des User Stories** : Les User Stories sont clairement définies pour chaque itération, indiquant les besoins des utilisateurs et les tâches associées pour les satisfaire. Cela facilite la communication et l'alignement de notre équipe sur les objectifs.
3. **Respect des Délais** : Nous avons réussi à livrer toutes les fonctionnalités prévues pour chaque itération en respectant les délais. Cela démontre notre bonne maîtrise de la gestion du temps et de la planification.
4. **Collaboration d'équipe** : Notre équipe semble travailler de manière coordonnée pour atteindre les objectifs fixés pour chaque itération. La communication et la collaboration sont essentielles pour la réussite de notre découpage du travail.

5. **Progression logique** : Le découpage du projet suit une progression logique, en commençant par des fonctionnalités de base et en ajoutant progressivement des fonctionnalités plus avancées. Cela nous permet de construire sur des bases solides.

En résumé, notre organisation dans le découpage du travail est bien en place. Nous avons suivi une approche itérative efficace, en nous assurant de livrer des fonctionnalités utilisables à chaque étape. Il est essentiel de maintenir cette organisation au fur et à mesure que nous avançons dans le projet, en continuant à communiquer et à collaborer efficacement pour atteindre nos objectifs de développement.

## 5) GLOSSAIRE

Terme	Définitions
<b>Phase de draft</b>	Étape initiale de chaque tour où les joueurs reçoivent un paquet de cartes, en choisissent une, puis passent le reste à leur voisin, suivant un schéma alternatif selon les tours impairs ou pairs
<b>Phase de planification</b>	Étape où les joueurs et les bots peuvent décider de recycler ou de construire des cartes, et répartir les ressources gagnées en recyclant.
<b>Phase de production</b>	Dernière phase du tour permettant aux joueurs de gérer leurs ressources et construire des bâtiments. Le joueur dominant dans la production d'une ressource spécifique obtient un bonus.
<b>Loggers</b>	Enregistrement de tous les détails de la dernière partie lancée dans un fichier <code>logsPartie.txt</code> créé dans le dossier "iww5"
<b>Bot</b>	Un bot est un adversaire virtuel dont les actions et les décisions au cours d'une partie sont déterminées de manière automatique.