

M2104: Projet «l'île Interdite»

Dossier de modélisation

Vendredi 17 Janvier 2019 – Groupe de projet n°3

Sommaire

Partie I : Etude des besoins

Introduction	3
Diagramme de cas d'utilisation	4
Description des cas d'utilisation	5
Diagramme de classe (sans méthode)	8

Partie II : Conception détaillée

Diagramme de classe (avec méthodes)	9
Diagramme de séquences :	
1. Jeu	10
1.1 Initialiser Jeu	11
1.1.1 Inscrire joueurs	12
1.1.2 Choisir niveau d'eau	13
1.1.3 Initialiser jeu Automatique	14 -15
1.2 Tour de jeu	16
1.2.1 Réaliser une action	17
1.2.1.1 Assécher Tuile	18
1.2.1.2 Se Déplacer	19
1.2.1.3 Donner carte à un autre joueur	20
1.2.1.4 Récupérer Trésor	21

Partie I : Etude des besoins

Introduction

Ce dossier de conception contient les différents diagrammes nécessaires à l'informatisation du jeu «L'île Interdite». Il représente l'état d'avancement de notre groupe sur le projet.

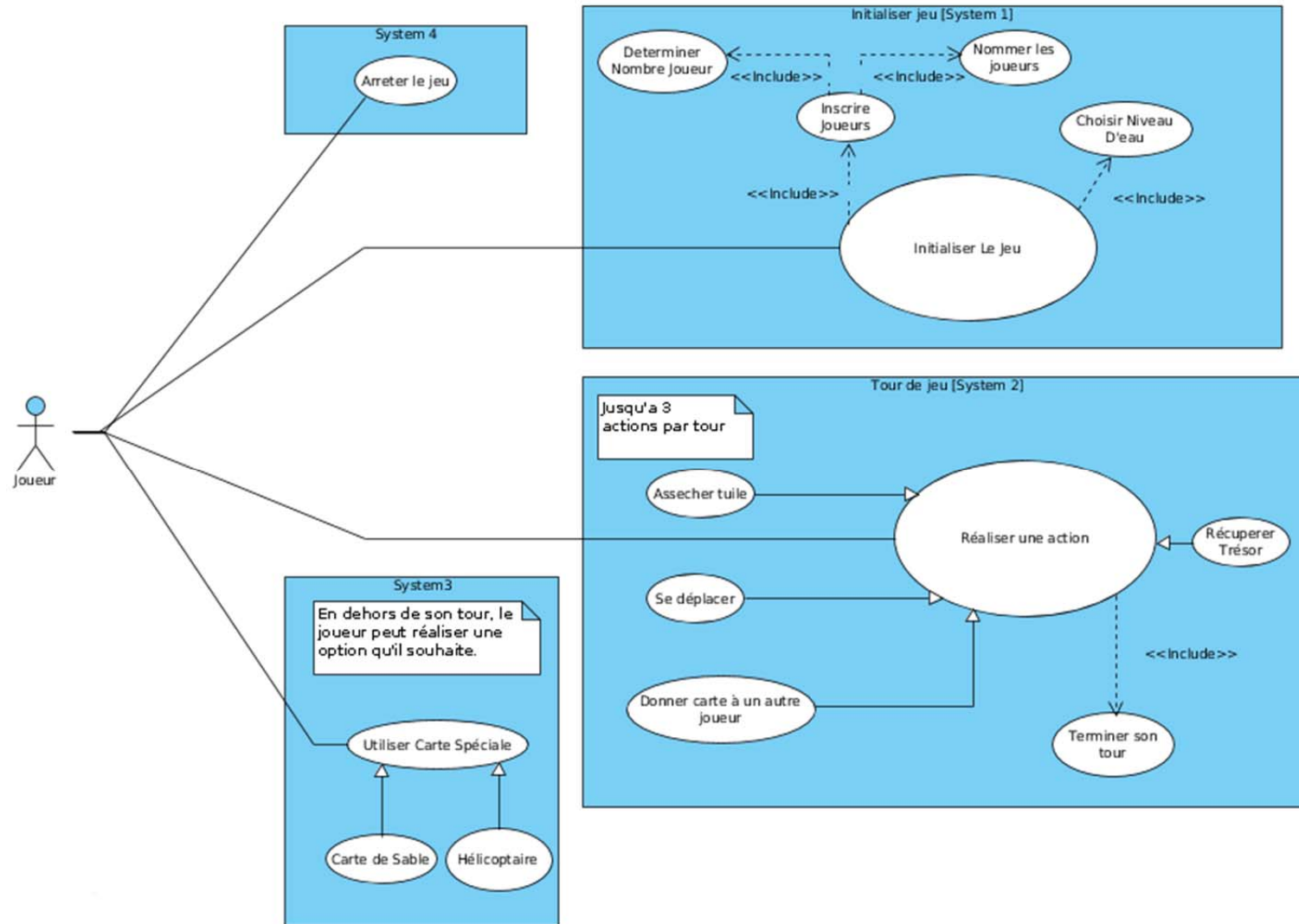
Tous les diagrammes présents dans ce dossier ont été réalisés sous Visual Paradigm.

L'informatisation du jeu fait l'objet du Projet Tutoré du semestre 2, en lien avec les modules de POO (M2103), de COO (M2104) et d'IHM (M2105).

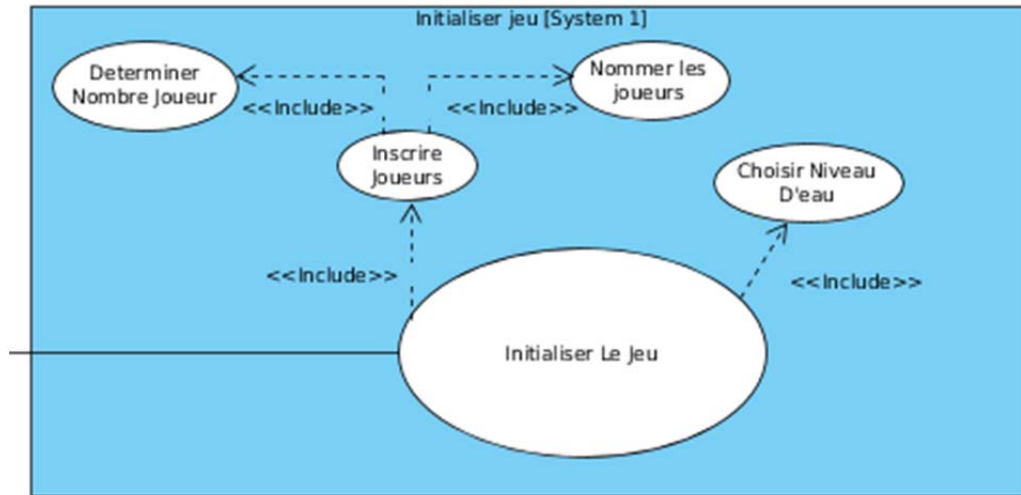
Nous sommes une équipe de 6 développeurs pour mener à bien ce projet.

Ce dossier de conception a fait l'objet d'une première présentation le Vendredi 20 décembre. La démonstration finale du jeu aura lieu le vendredi 17 janvier 2020.

Diagramme de cas d'utilisation :



Description des cas d'utilisation



Nom tâche : Déterminer nombre de joueur

Pré conditions : Le maître de jeu doit lancer l'application île interdite.

Description : Dans la vue Inscription le maître de jeu va choisir le nombre de joueur de la partie. A l'aide d'une liste déroulante allant de 2 à 4 joueurs.

Post conditions : En fonction du nombre de joueur choisit, l'emplacement réservé à l'inscription des noms des joueurs se débloque.

Nom tâche : Choisir niveau d'eau

Pré conditions : Le maître du jeu doit avoir une idée de la difficulté du jeu pour choisir le niveau adapté.

Description : Le maître du jeu va définir le niveau de difficulté de la partie à l'aide d'une liste déroulante. Il aura le choix entre : Novice / Normal / Élite / Légendaire.

Post conditions : Au début de la partie le niveau sélectionné sera appliqué à la partie

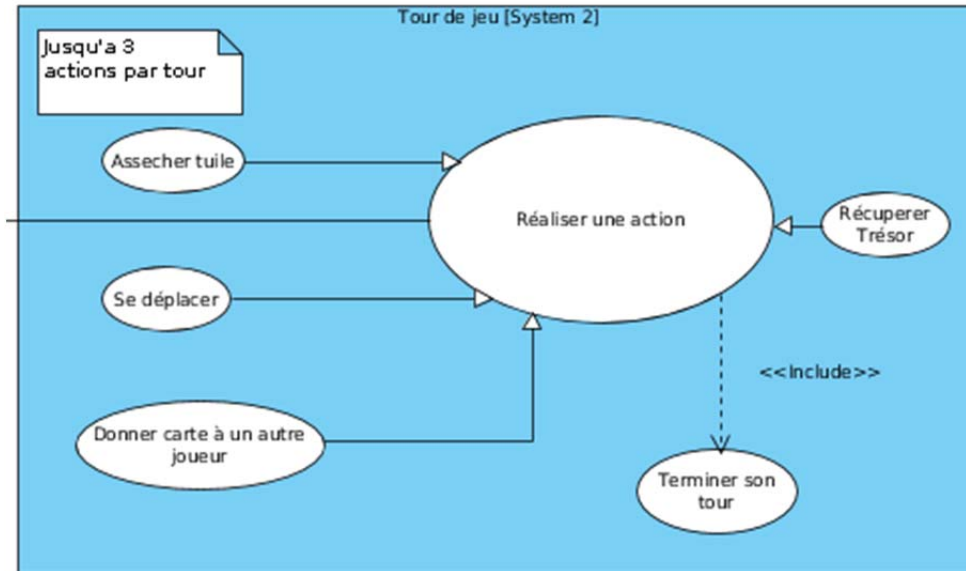
Nom tâche : Nommer les joueurs

Pré conditions : Le maître de jeu doit avoir sélectionné au préalable le nombre de joueur.

Description : Le maître du jeu inscrit le nom de chaque joueur dans le label prévu à leur effet

Post conditions : Crée une fenêtre pour chaque joueur avec le nom choisit au préalable.

Description des cas d'utilisation



Nom tâche : Récupérer un trésor

Préconditions : Le joueur doit remplir 3 préconditions :

- Premièrement, Il doit Hériter de la précondition de réaliser une action.
- Deuxièmement, son pion doit être placé sur une tuile sur laquelle se trouve le symbole d'un trésor.
- Troisièmement, le joueur doit posséder puis défausser 4 cartes trésor identiques correspondant au même trésor présent sur la tuile où le joueur se trouve.

Description : Après récupération du trésor par un joueur, le trésor en question apparaît sur la vue trésor (voir le croquis de l'IHM page ...) et est présent dans l'inventaire de l'équipe.

Postcondition : Le trésor est récupéré par le joueur et sera sauvegardé dans l'inventaire de l'équipe.

Nom tâche : Réaliser une action

Précondition : Pour pouvoir réaliser une action, le joueur doit avoir l'opportunité de jouer (c'est à son tour).

Nom tâche : Donner carte à un autre joueur

Préconditions : Le joueur doit remplir 4 préconditions :

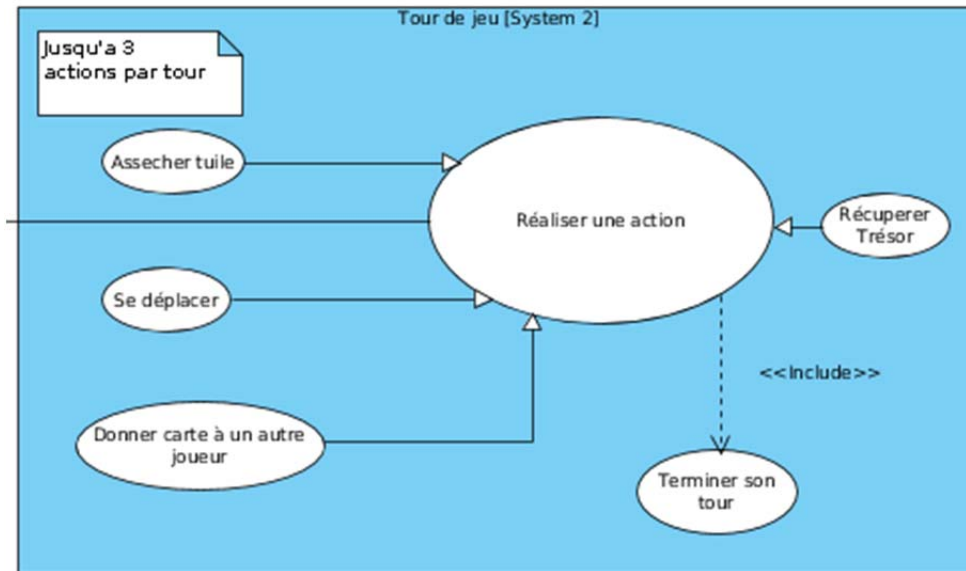
- Il doit Hériter de la précondition de réaliser une action.
- Le joueur doit au moins posséder une carte à donner dans son inventaire.
- Le joueur ne peut donner qu'une ou plusieurs cartes trésor à un autre joueur si les 2 pions des joueurs respectifs sont sur la même tuile.
- Le joueur doit avoir au moins une action restante pour donner une carte.

Description : Le joueur qui choisit cette action donne une carte à un autre joueur dont le pion se trouve sur la même tuile que lui.

Postconditions : Le joueur doit remplir 2 postconditions :

- Le joueur courant perd la carte choisie de son inventaire.
- Le receveur de la carte peut récupérer la récupérer s'il possède moins de 5 cartes dans son inventaire. Sinon, le receveur doit défausser une de ses cartes.

Description des cas d'utilisation



Nom tâche : Assécher tuile

Préconditions : Le joueur doit remplir 3 préconditions :

- Il doit Hériter de la précondition de réaliser une action.
- Le joueur doit avoir au moins une action
- Son pion doit se trouver sur une tuile inondée ou sur une tuile adjacente (inondée également).

Description : Le joueur qui assèche une tuile permet de changer l'état d'une tuile (inondée à sèche). Il existe néanmoins des exceptions en fonction du rôle de chaque joueur.

L'explorateur peut assécher des tuiles diagonalement

L'ingénieur peut assécher 2 tuiles pour 1 action.

Postcondition : Lorsqu'une tuile est asséchée, elle apparait sous son côté non inondé (IHM).

Nom tâches : Termine son tour

Préconditions : Le joueur doit remplir 2 préconditions :

- Il doit Hériter de la précondition de réaliser une action.
- Il peut terminer son tour après avoir réalisé jusqu'à 3 actions ou aucune.

Description : Le joueur courant qui sélectionne cette option décide de terminer son tour. Il ne peut plus effectuer d'actions (sauf cartes spéciales).

Postcondition : Quand le joueur courant termine son tour, c'est au joueur suivant de réaliser ses actions.

Nom tâche : se déplacer

Préconditions : Le joueur doit remplir 2 préconditions :

- Il doit Hériter de la précondition de réaliser une action.
- Le joueur doit avoir au moins une action

Description : Le joueur qui se déplace peut déplacer son pion sur une tuile adjacente sur la grille (pas en diagonale). Il existe néanmoins des exceptions en fonction du rôle chaque joueur. L'explorateur peut se déplacer diagonalement.

Le Pilote peut aller une fois par tour sur n'importe quelle tuile pour 1 action.

Le Plongeur peut se déplacer au travers d'une ou plusieurs tuiles adjacentes manquantes et/ou inondées pour 1 action (pas forcément en ligne droite).

Postcondition : Le pion du joueur courant se déplace vers une autre tuile.

Diagramme des classe (sans méthode)

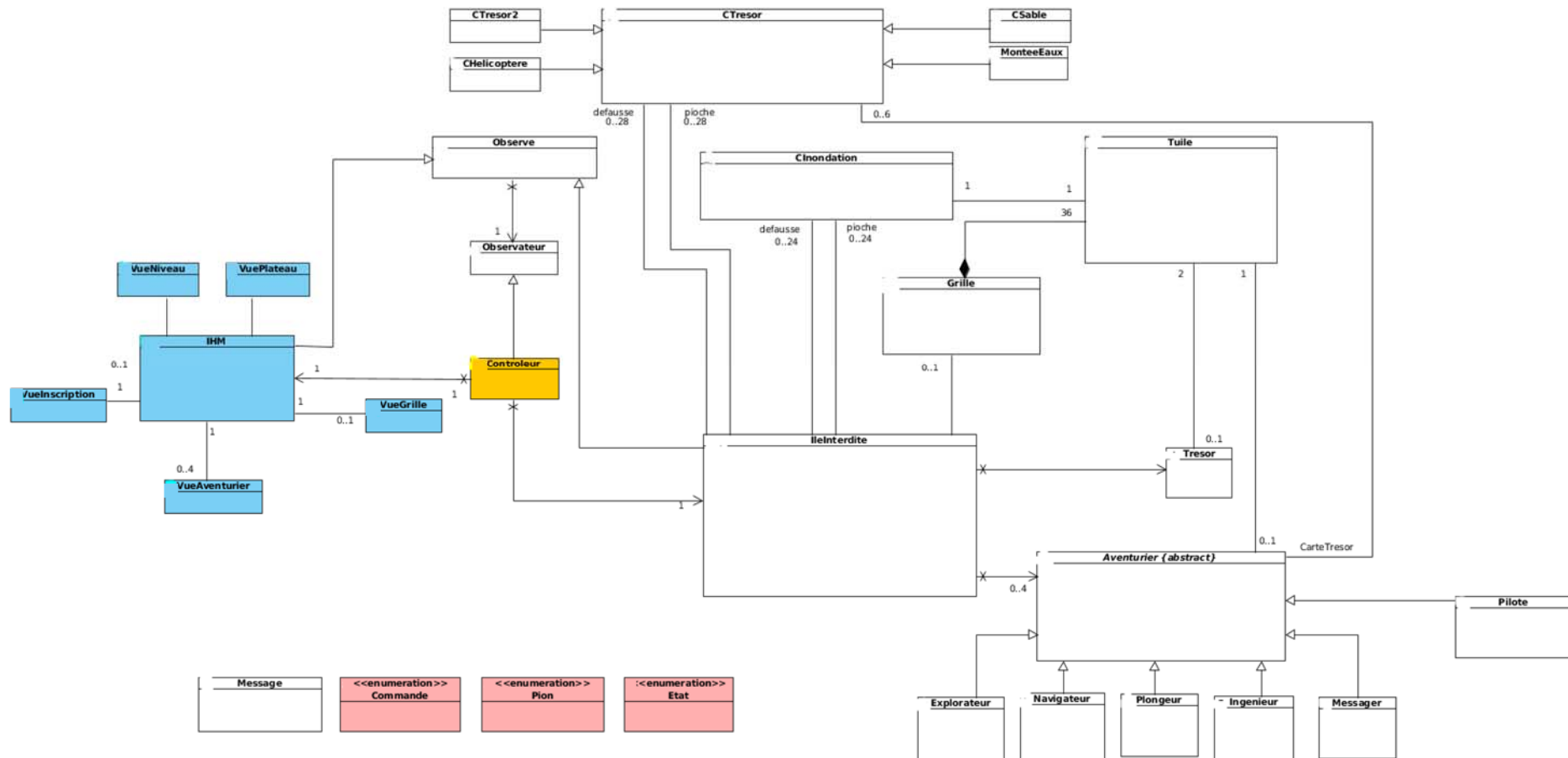
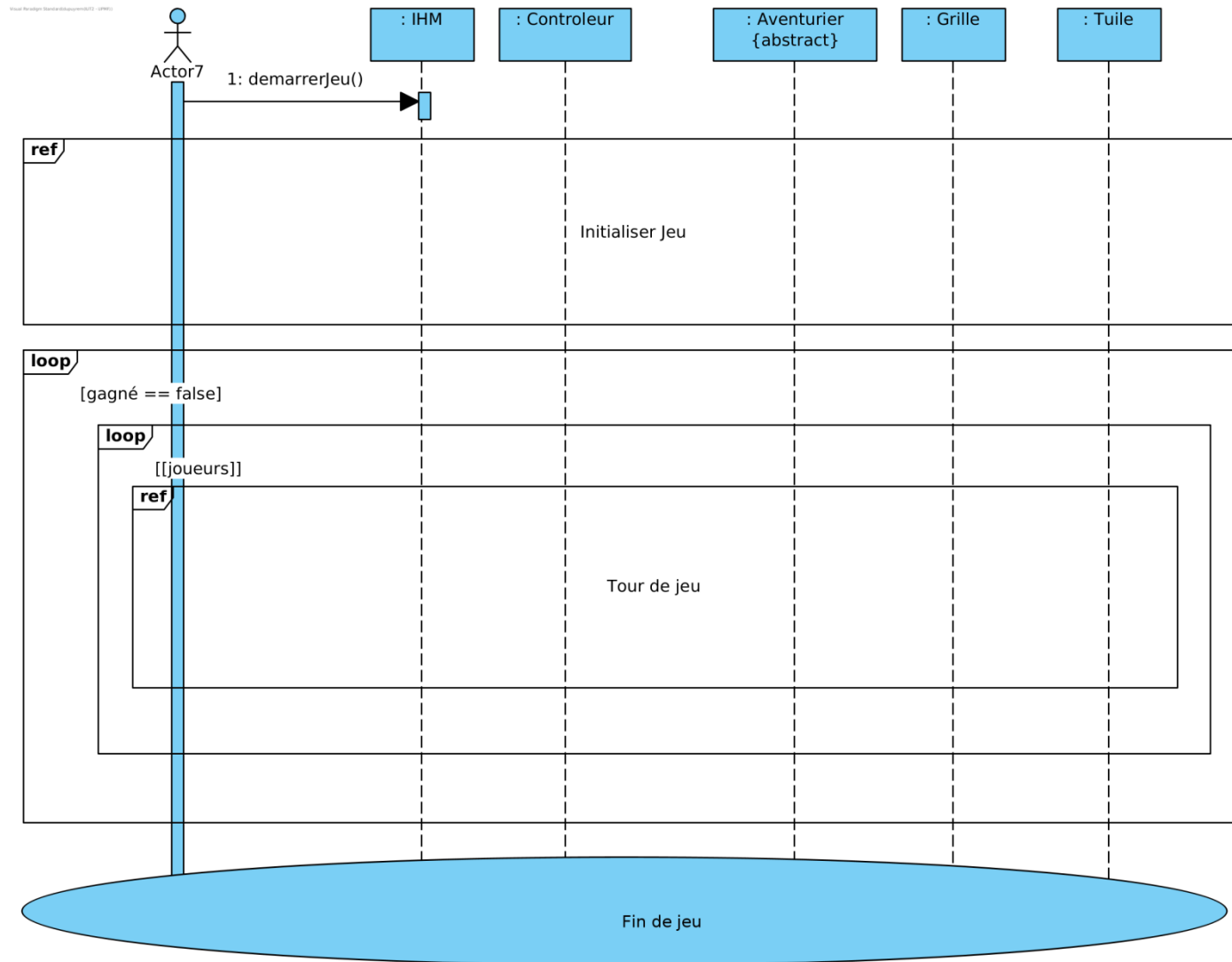


Diagramme de classe (Avec les méthodes)

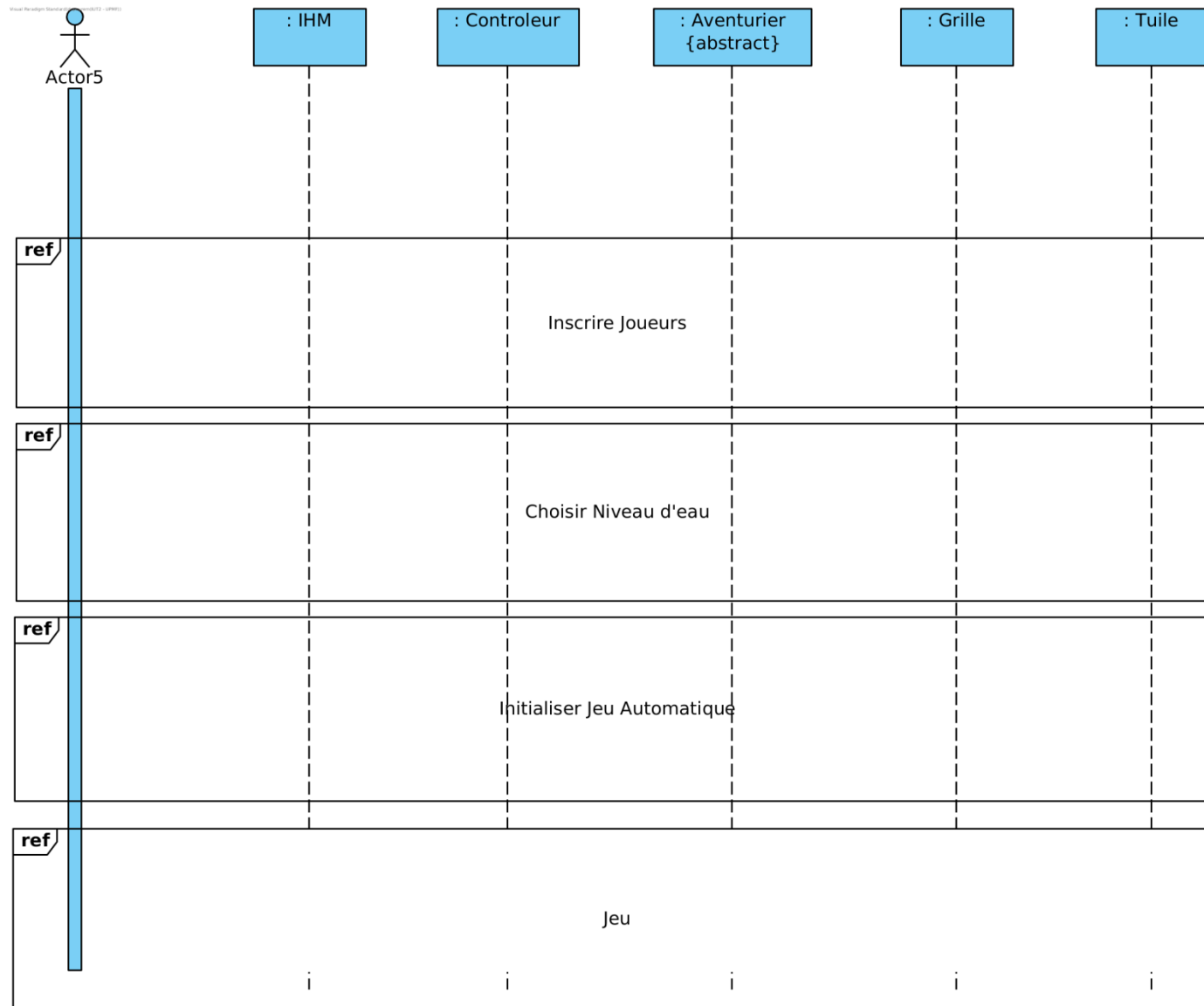


Diagramme de séquences

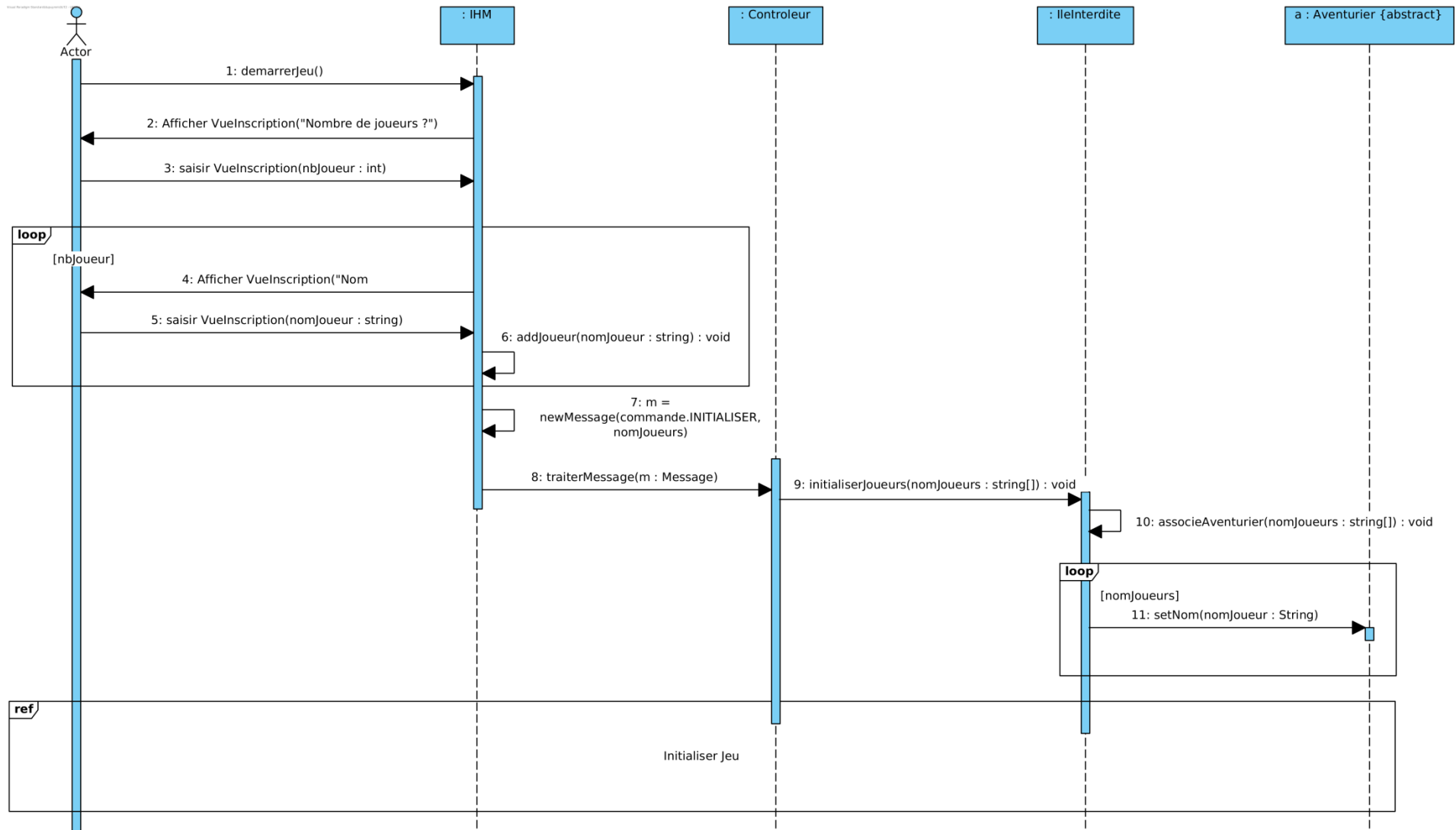
Jeu



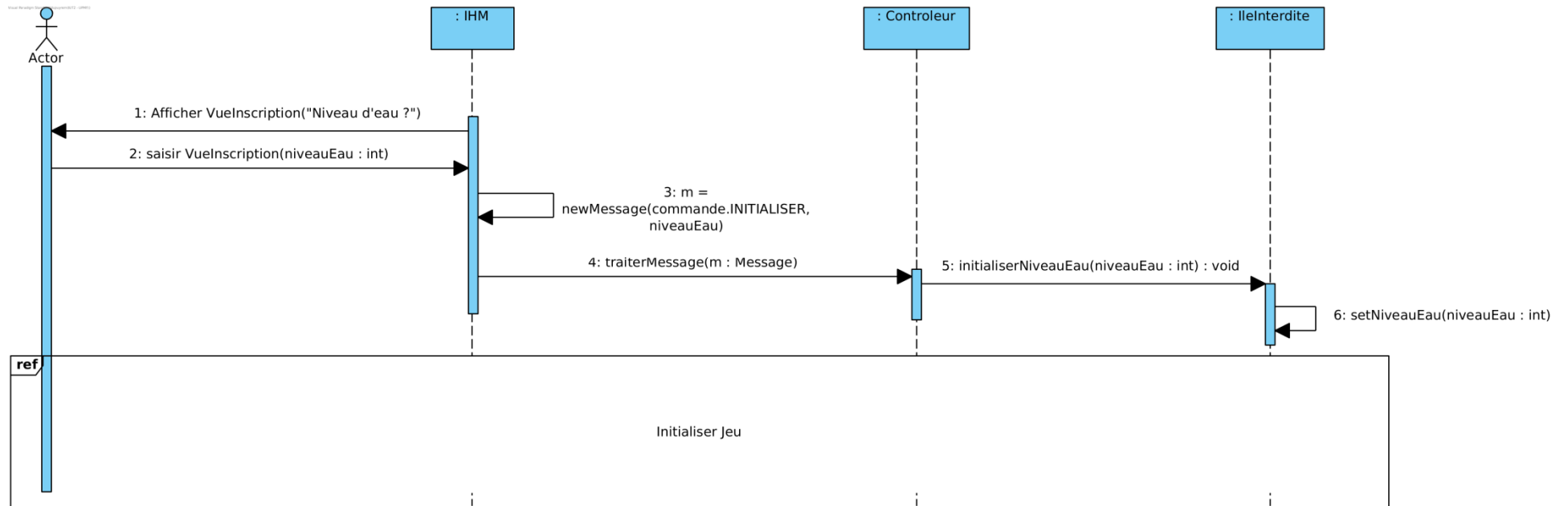
Initialiser jeu



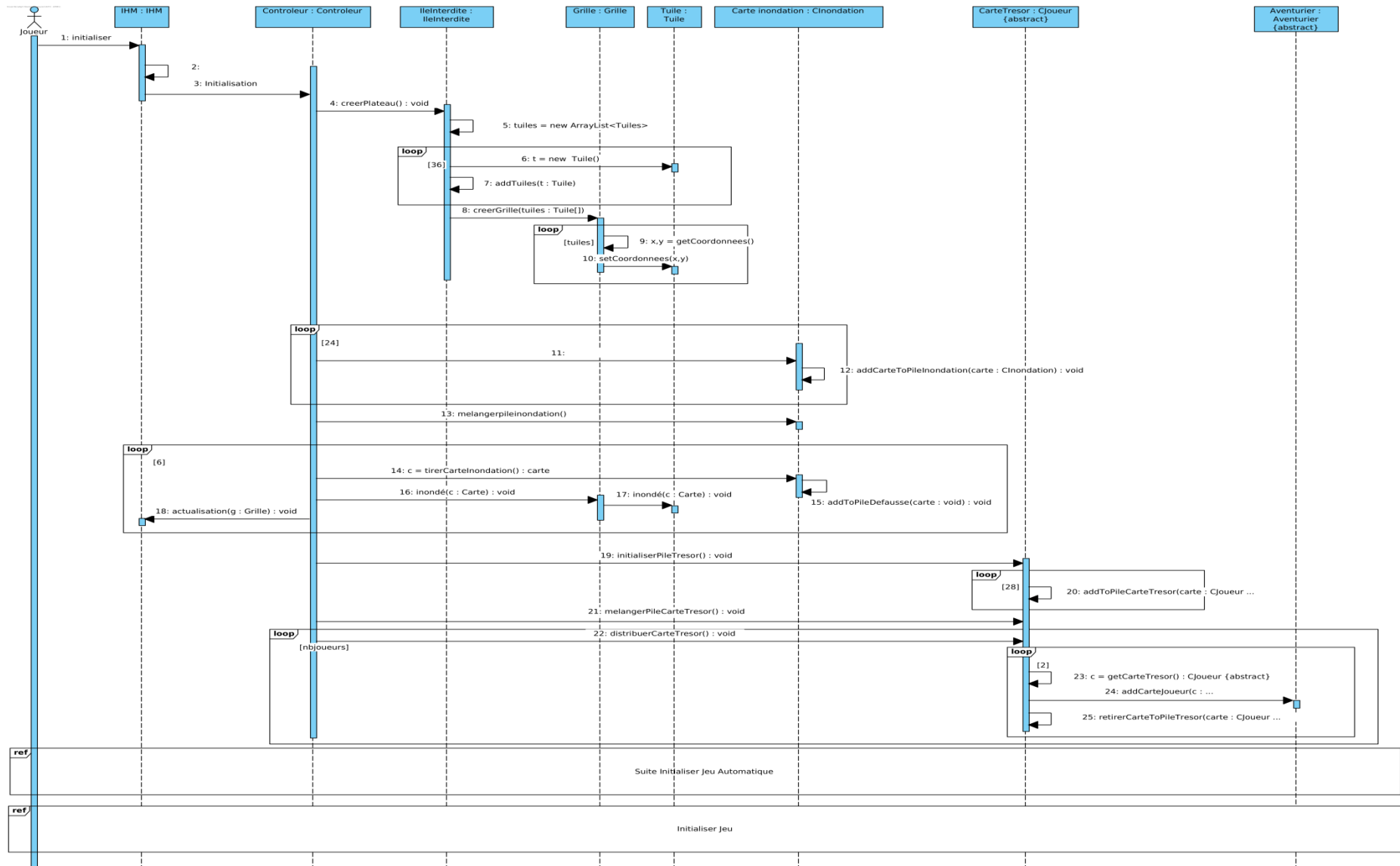
Inscrire joueurs



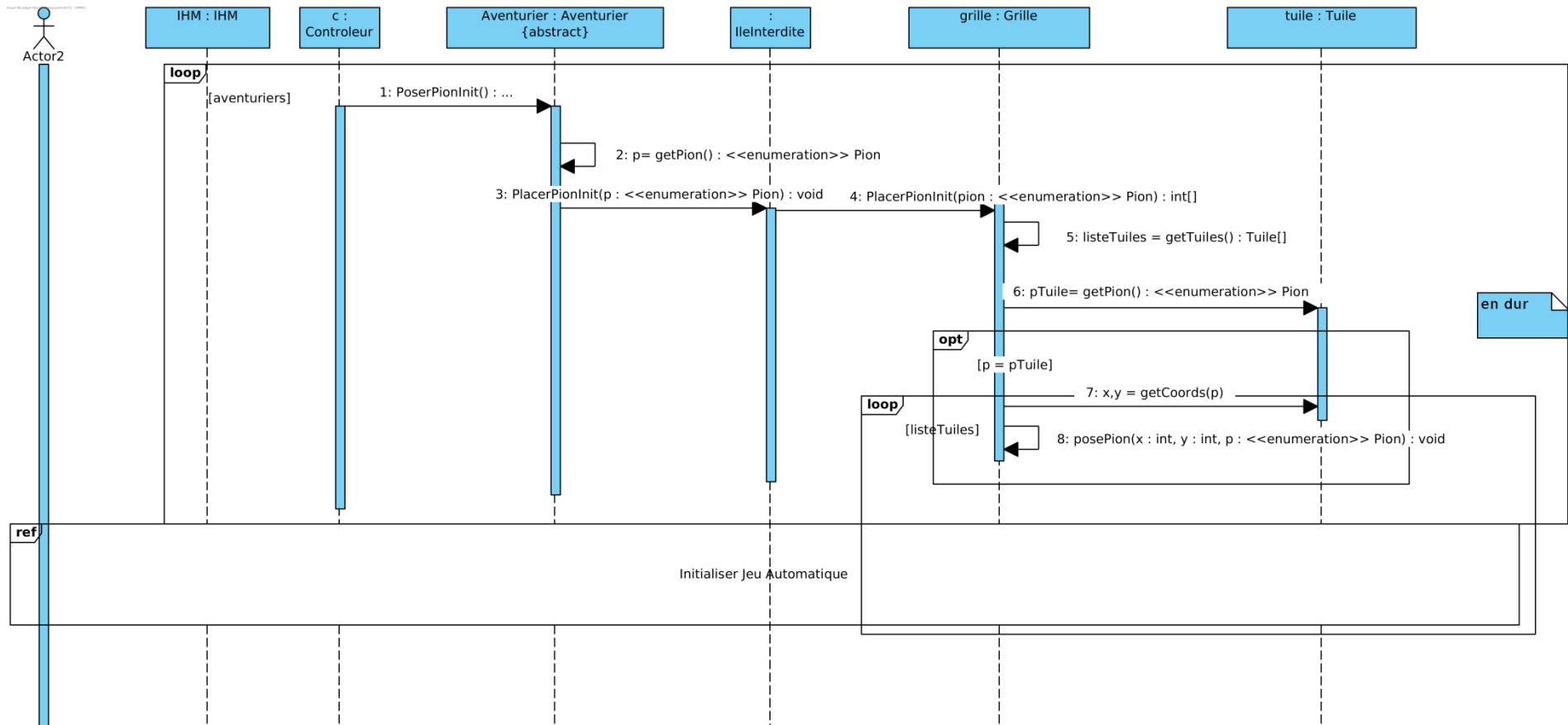
Choisir niveau d'eau



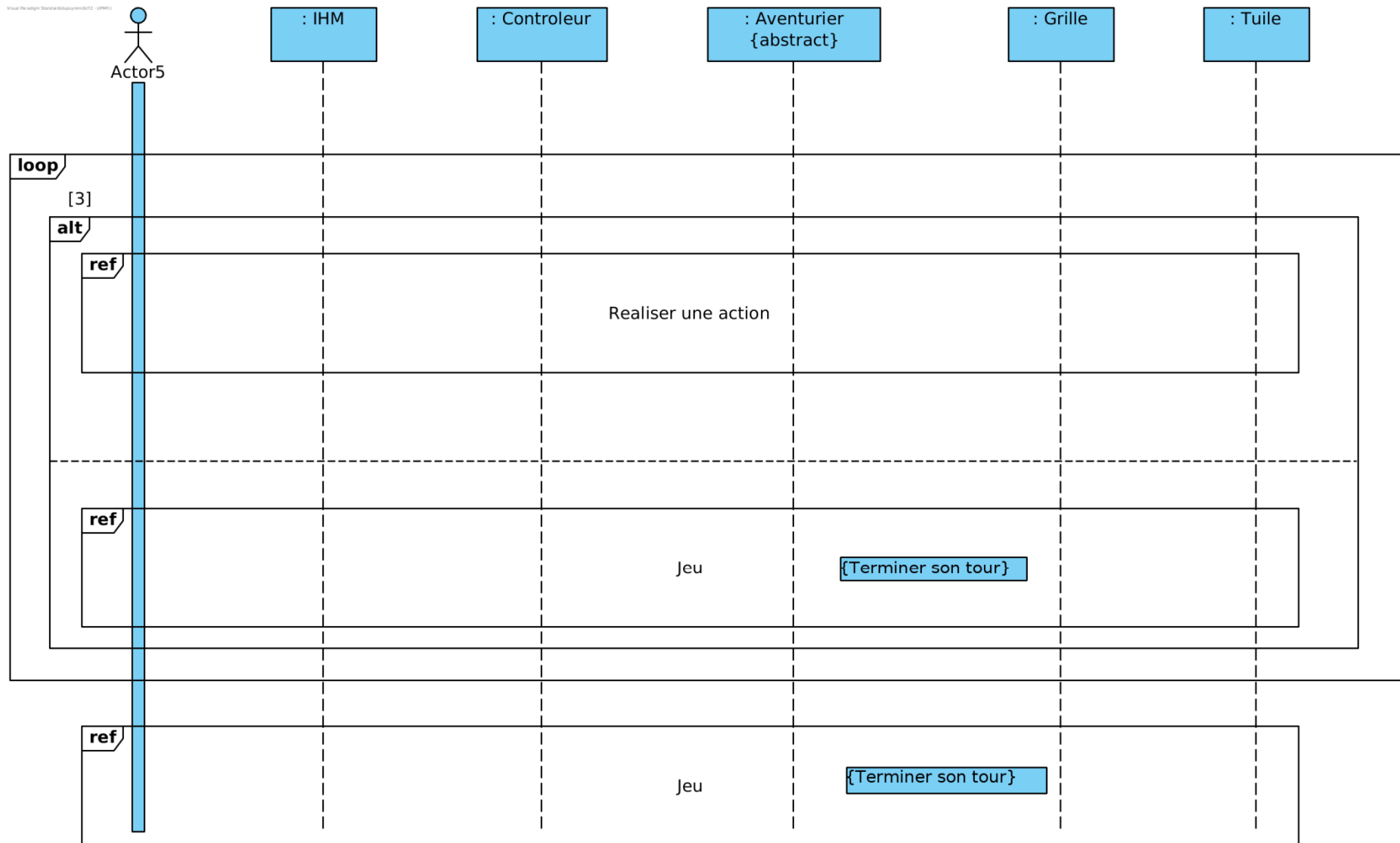
Initialiser jeu automatique



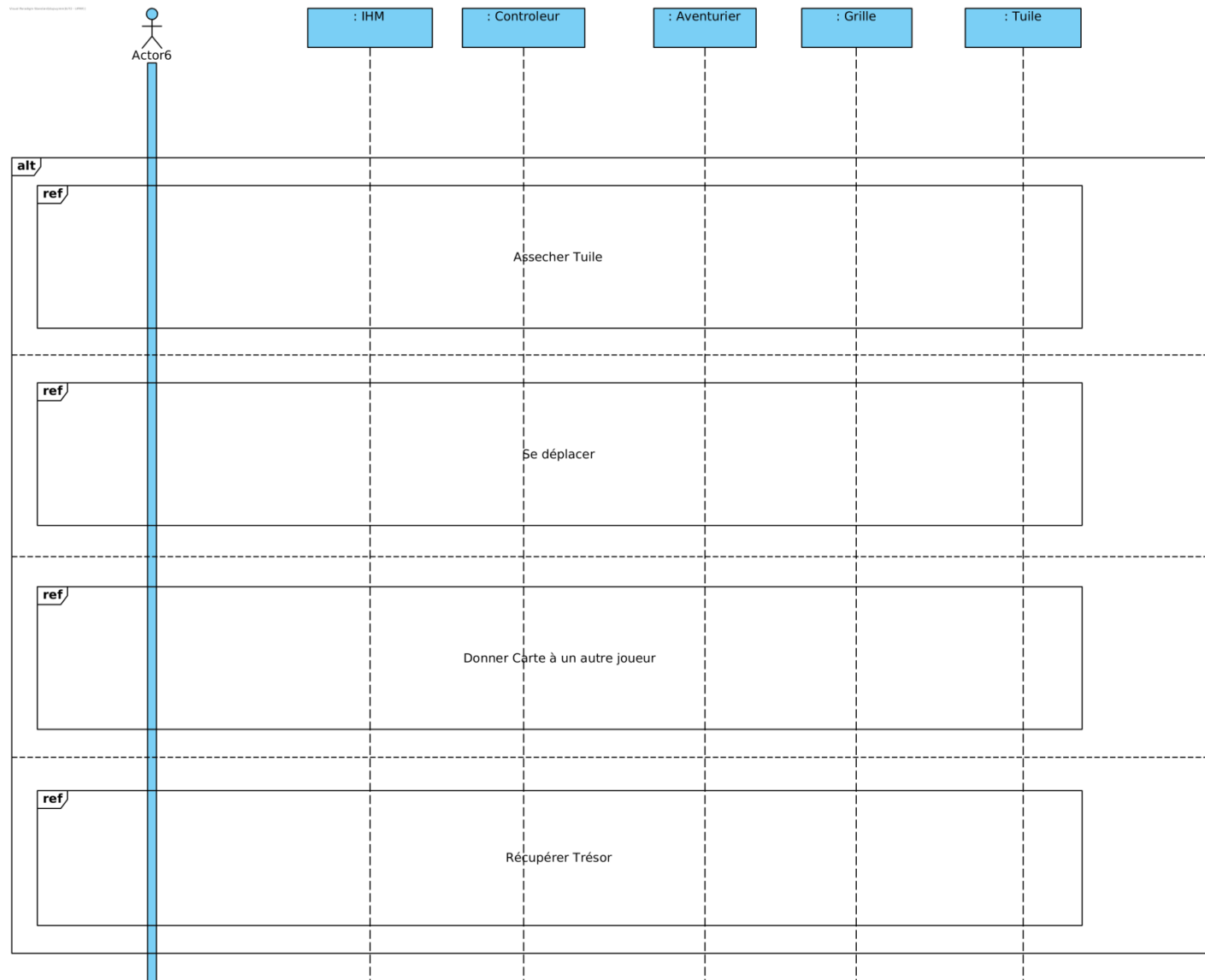
Suite Initialiser jeu automatique



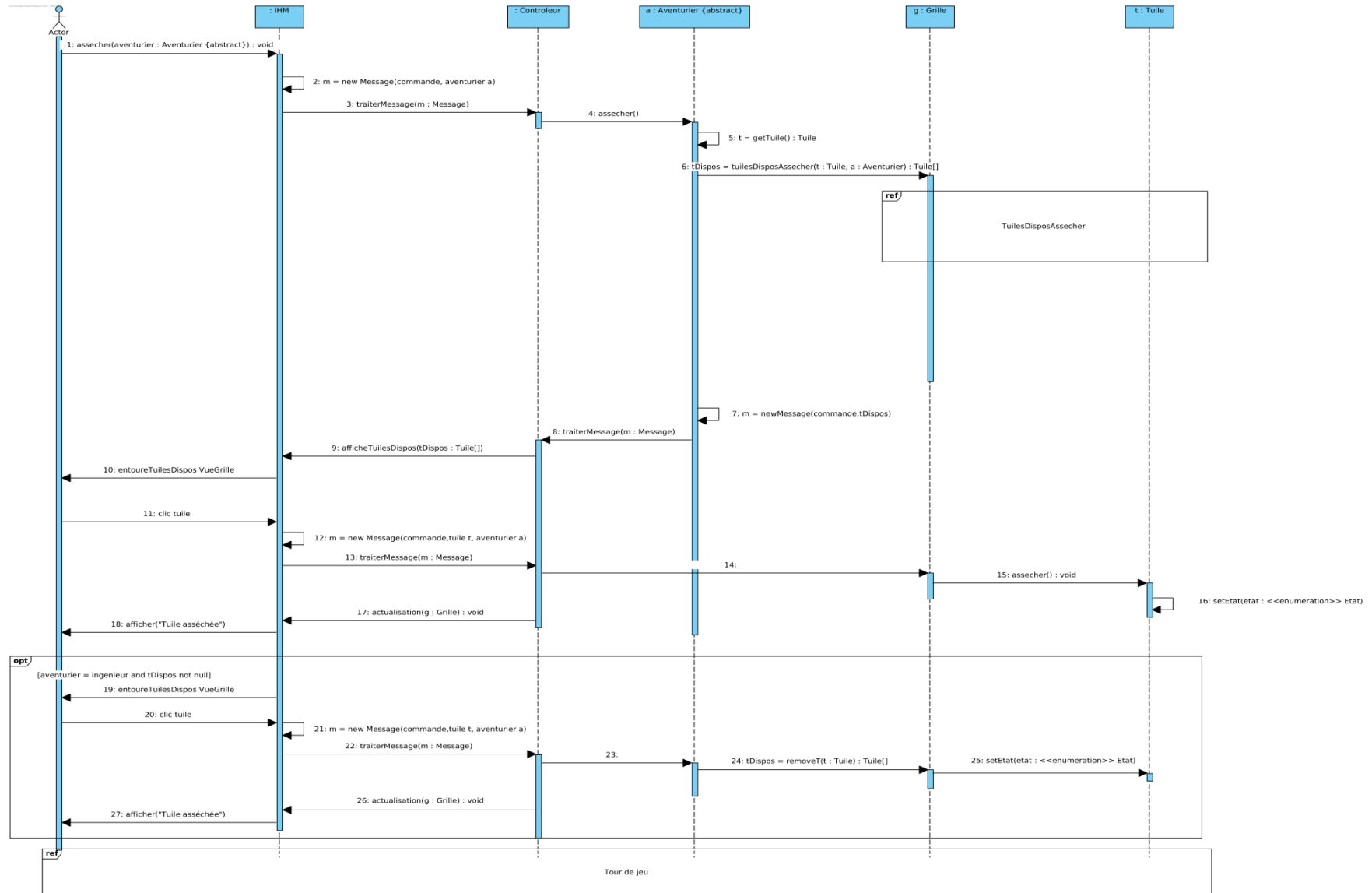
Tour de jeu



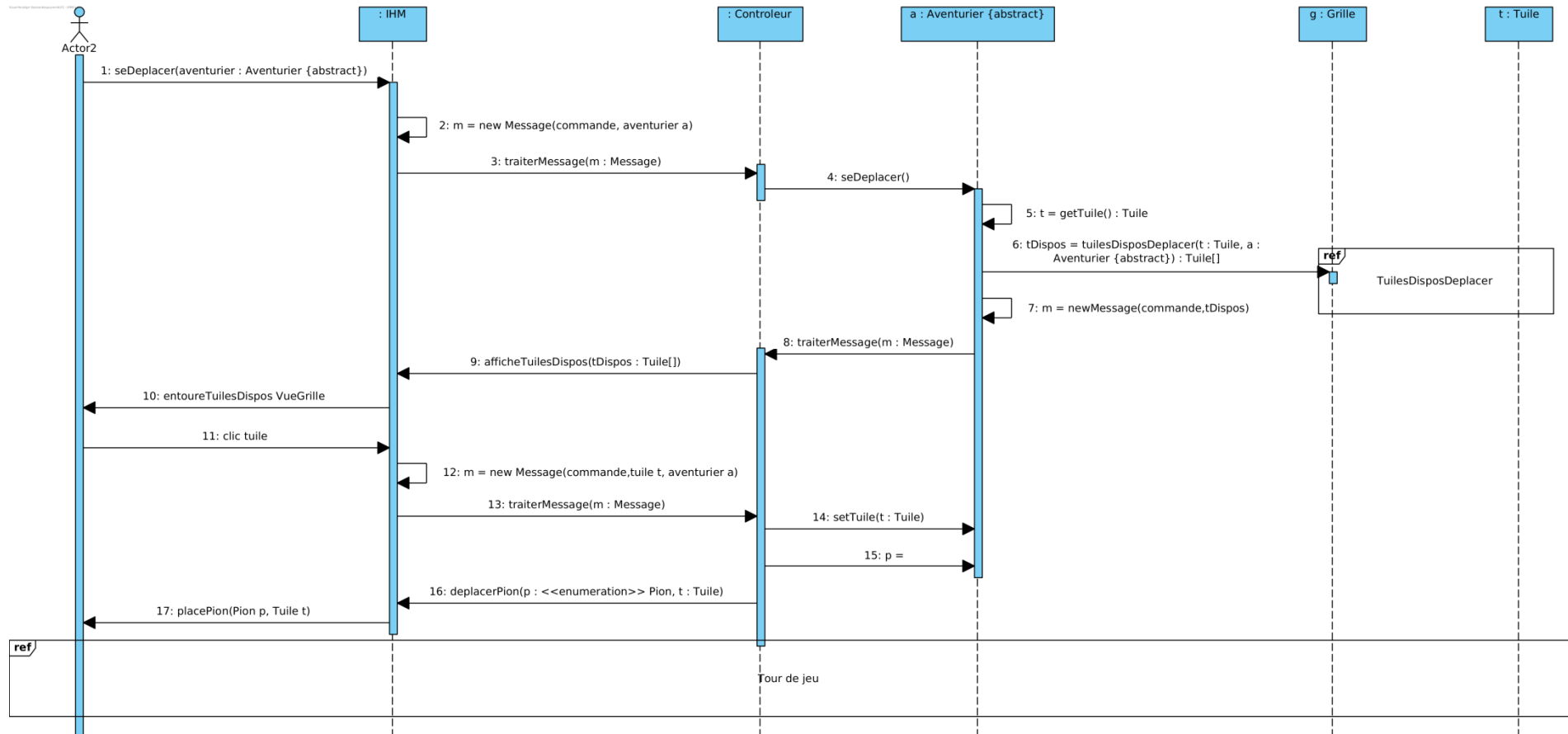
Réaliser une action



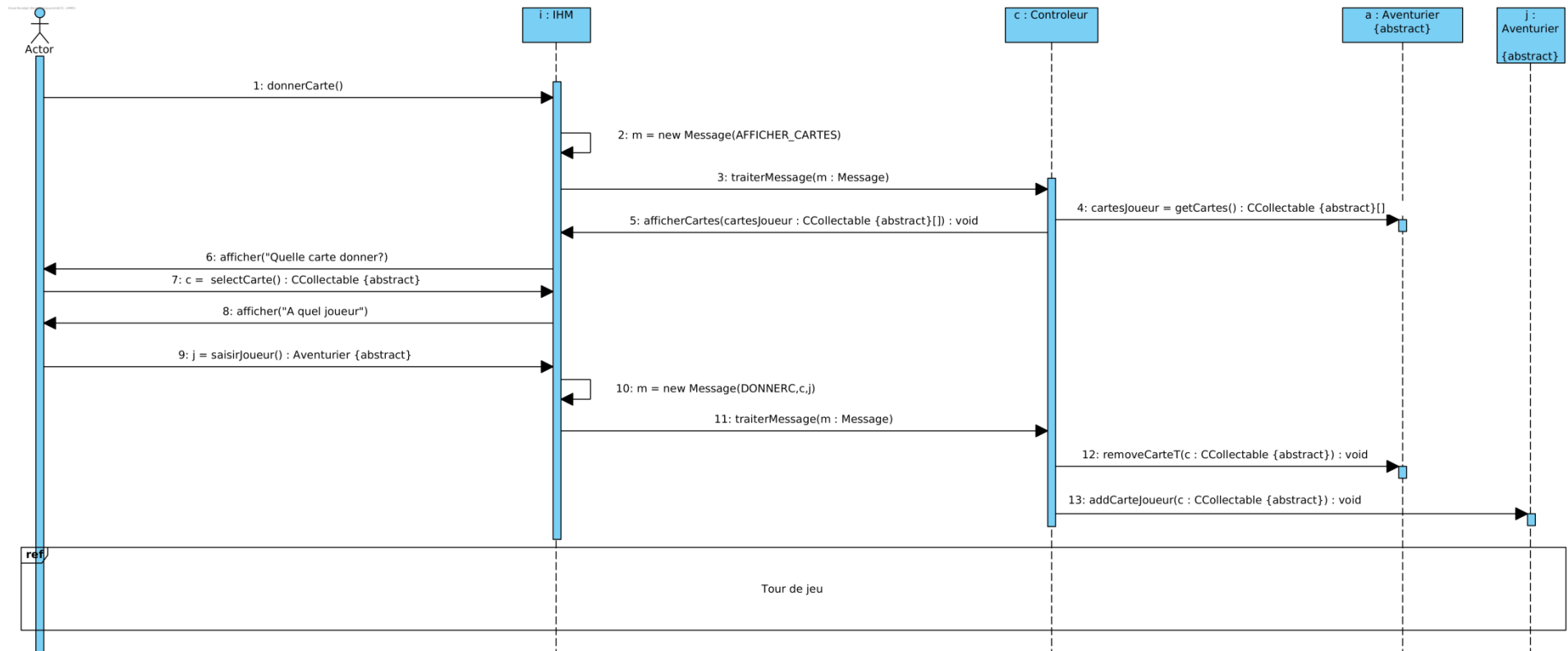
Assécher tuile



Se déplacer



Donner carte à un autre joueur



Récupérer trésor

