

# Projet Île Interdite

Projet par groupe de 4 étudiant·e·s.

Chaque groupe désigne un chef de projet responsable de la planification et de la coordination des différentes tâches à réaliser, du suivi de l'avancement, et du respect des délais.

Les règles du jeu vous sont données dans un document disponible sur Chamilo<sup>1</sup>.

Deux présentations vidéos du jeu sont disponibles :

- <https://youtu.be/n7LF550SIuk>
- [https://youtu.be/dpoVfkWq\\_Pc](https://youtu.be/dpoVfkWq_Pc)

## 1 Projet

L'objectif est de débiter l'informatisation du jeu « l'Île Interdite » en démontrant vos capacités à concevoir et réaliser une application.

L'informatisation du jeu complet fera l'objet du Projet Tutoré.

## 2 Livrables

### 2.1 Dossier de modélisation

Vous livrerez un dossier de modélisation comportant au minimum :

- Un diagramme des cas d'utilisation. La description des cas d'utilisation et des scénarios sera réalisée en langage naturel (textuel) ou à l'aide de diagrammes de séquence de haut niveau.
- Un diagramme de classes. Vous veillerez à optimiser votre conception en appliquant le principe de polymorphisme (donc en factorisant les opérations de même sémantique).
- Les diagrammes de séquence détaillés pour les scénarios de cas d'utilisation demandés.

Vous réaliserez vos modèles avec le logiciel « Visual Paradigm ». Puisque vous travaillez à plusieurs, vous utiliserez la fonctionnalité « TeamWork Server ».

**Facultatif** Vous pouvez également réaliser des arbres de tâches pour modéliser l'enchaînement des vues de l'IHM, etc.

### 2.2 Réalisation

Vous réaliserez un court dossier de modélisation au format pdf. Ce dossier doit comporter un sommaire, une introduction ainsi que tous les modèles lisibles et commentés. Vous utiliserez le mode paysage pour que les diagrammes soient lisibles.

Vous devez livrer la partie demandée du jeu implémentée en Java. Le code que vous fournirez sera évidemment conforme aux spécifications, et cohérent avec votre dossier de modélisation. L'architecture sera basée sur le patron de conception MVC (Modèle, Vue, Contrôleur).

---

1. [https://chamilo.iut2.univ-grenoble-alpes.fr/courses/INFOM2104/document/Projet/Ile\\_Interdite-regles.pdf](https://chamilo.iut2.univ-grenoble-alpes.fr/courses/INFOM2104/document/Projet/Ile_Interdite-regles.pdf)

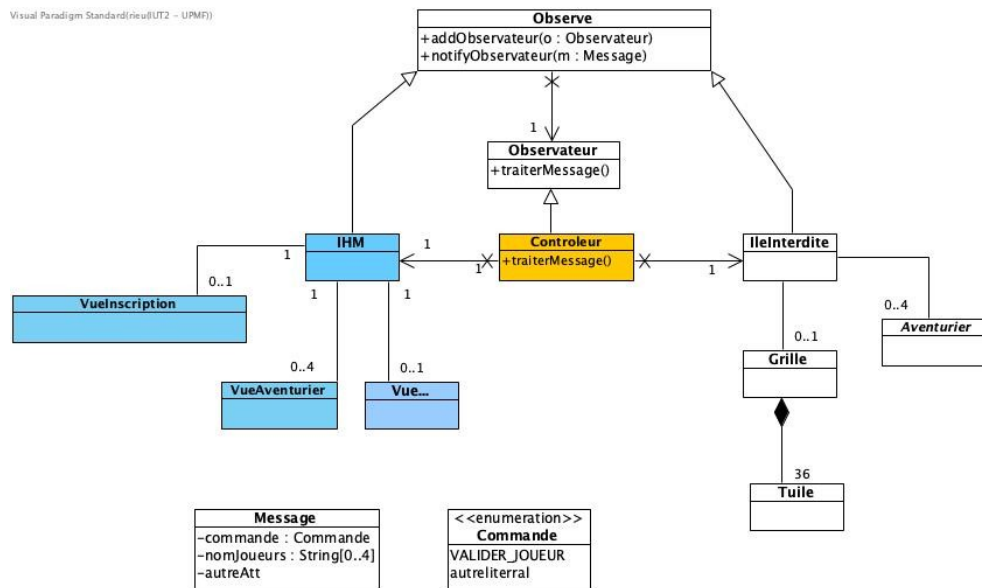


FIGURE 1 – Ébauche de Diagramme de Classes.

## 2.3 Rendus

Votre dossier de modélisation (fichier `.vpp` réalisé avec Visual Paradigm, et dossier `.pdf`) et votre code seront enregistrés dans votre dépôt `git`. La version évaluée sera la dernière version enregistrée dans votre dépôt `git` avant la date limite.

**Date de rendu** La date limite de rendu est fixée la veille de la dernière séance de votre groupe à minuit. *Rappel indicatif, se référer à ADE.*

**grp-A** 4 juin 2020

**grp-B** 3 juin 2020

**grp-C** 4 juin 2020

**grp-D** 2 juin 2020

## 3 Diagramme de classes proposé (à compléter)

Nous vous proposons en Figure 1 une ébauche de diagramme de classes, que vous devrez compléter.

La Figure 2 montre la séquence de message menant à l'exécution de la méthode publique `inscrireJoueur` suite à un clic sur le bouton valider de la vue d'inscription.

La classe `IleInterdite` gère la logique applicative. La classe `IHM` gère la logique de l'interaction. La classe `Contrôleur` est un observateur des classes `IleInterdite` et `IHM`. La classe `Tuile` représente une tuile du jeu et son état courant. La classe `Grille` représente la grille du jeu (plateau de jeu). La classe `Aventurier` représente un rôle et les capacités liées. Un rôle est attribué aléatoirement à chaque joueur. La classe `VueAventurier` est la classe interactive d'un aventurier.

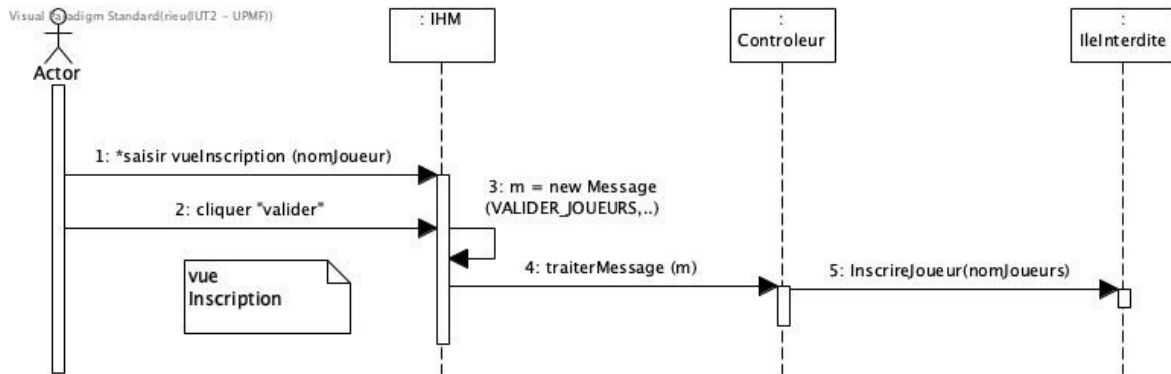


FIGURE 2 – Activation de la méthode *inscrireJoueur*.

null	null			null	null
null					null
null					null
null	null			null	null

FIGURE 3 – Représentation du plateau de jeu (classe Gril

**Implémentation de Gril** La classe comporte un tableau bidimensionnel ( $6 \times 6$ ) représentant les tuiles du jeu, ainsi que représenté en Figure 3. Les éléments en  $(0,0)$ ,  $(0,1)$ ,  $(0,4)$ ,  $(0,5)$  ne contiennent pas de tuile et valent `null`. Ceci facilite le calcul des déplacements : un objet en position  $(l,c)$  ( $l$  la ligne,  $c$  la colonne) peut aller sur les tuiles (sous réserve de ne pas valoir `null` et de ne pas être coulée) en position  $(l-1,c)$ ,  $(l,c-1)$ ,  $(l,c+1)$ ,  $(l+1,c)$  et éventuellement (pour les diagonales) en  $(l-1,c-1)$ ,  $(l-1,c+1)$ ,  $(l+1,c-1)$  et  $(l+1,c+1)$ .

## 4 Matériel fourni

Il vous est fourni un espace de travail sur la plateforme GitLab de GRICAD<sup>2</sup>. Vous trouverez dans cet espace de travail un dépôt `git` qui contient un projet NetBeans avec un squelette de code pour vous aider à démarrer.

## 5 Organisation

### 5.1 Première semaine : Analyse

1. Faire un diagramme de cas d'utilisation et décrire les cas d'utilisation.
2. Réaliser des scénarios (textuels ou sous la forme de diagrammes de séquence de haut niveau) pour l'initialisation du jeu et un tour de jeu (chaque joueur effectue jusqu'à 3 actions).

2. <https://gricad-gitlab.univ-grenoble-alpes.fr>

3. Réaliser un diagramme de classes côté modèle avec les classes que vous pensez utiles pour le déroulement du jeu. Ce diagramme n'est bien sûr qu'une ébauche qui sera complétée ultérieurement et éventuellement revue.
4. Réaliser une esquisse des vues nécessaires pour l'initialisation du jeu.

## 5.2 Deuxième semaine : Conception

1. Faire le diagramme de séquence détaillé pour l'initialisation du jeu. L'initialisation correspondant à l'inscription des joueurs doit être en conformité avec le code fourni.
2. Faire les diagrammes de séquence pour le déplacement d'un aventurier. Ne pas tenir compte du navigateur que nous laissons de côté.

## 5.3 Semaines suivantes : Finalisation Conception & Implémentation

1. Vous pouvez (au choix) générer le squelette des classes Java à partir du diagramme de classes.
2. Coder l'initialisation d'une partie.

Bonus Coder la boucle du jeu qui fait jouer les joueurs les uns après les autres.

## 5.4 Dernière séance : Présentation

Préparer une présentation (transparents) de 10 min destinée à faire le point avec des concepteurs qui rejoignent votre équipe projet.

**Date de la dernière séance** *Rappel indicatif, se référer à ADE.*

**grp-A** 5 juin 2020

**grp-B** 4 juin 2020

**grp-C** 5 juin 2020

**grp-D** 3 juin 2020

---

## Changelog

**2020-05-08**

- Les rendus et le matériel fourni sont gérés via GitLab au lieu de Chamilo.
- Suppression du dossier papier à rendre.
- Suppression des diagrammes BPMN.