

20 avril 2018 Version : 1.

Monopoly HEIG-VD

Cahier des charges

burgener, curchod, gonzalez lopez, reymond

M o n o p o l y

2018

Monopoly HEIG-VD

# Table des matières

[Table des matières 1](#_Toc511336569)

[Descriptif 2](#_Toc511336570)

[Fonctionnement Général 2](#_Toc511336571)

[Diagramme des cas d'utilisation 3](#_Toc511336572)

[Acteurs 3](#_Toc511336573)

[Scénario principal 3](#_Toc511336574)

[Scénario de préparation 3](#_Toc511336575)

[Scénario de jeu 4](#_Toc511336576)

[Interfaces graphiques 4](#_Toc511336577)

# Descriptif

Dans le cadre du module de Génie Logiciel (GEN), il nous est demandé de développer un "mini-projet" implémentant une architecture client-serveur et qui doit communiquer par internet en utilisant les sockets. Après discussion nous sommes tombés d'accord sur l'idée d'un projet Monopoly sur le thème de la HEIG-VD.

# Fonctionnement Général

Pour notre jeu de société, voici les fonctionnalités de base que nous avons choisies de mettre en place :

* **Authentification simple** : nous demandons un nom d'utilisateur ainsi qu'un mot de passe à la connexion de l'utilisateur. Si le nom d'utilisateur n'est pas reconnu, nous proposons de créer un compte utilisateur avec ces informations.
* **Création d'un salon de jeu** : N'importe quel utilisateur peut créer son salon de jeu. Cela lui permet de devenir le gérant d'une partie, et donc de choisir les différents paramètres qui réglementeront le déroulement du jeu.
* **Possibilité de rejoindre un salon de jeu** : l'utilisateur aura à sa disposition une liste des salons de jeu qui sont en attente de joueur pour commencer la partie.
* **La phase de jeu** : le joueur pourra lancer les dés (lors de son tour), choisir d'acheter un terrain ou non, payer la caution pour la sortie de la salle d’examen ou tenter le lancer de dés. Sinon il devra se plier aux "effets" des cases sur lesquelles il arrivera (CF [règles du monopoly](http://www.monopolypedia.fr/regles/Regle.php)).
* **Espace administrateur**: l’administrateur peut, dans une interface différente, modifier certains paramètres concernant les limites du jeu. Par exemple il pourrait fixer les limites du nombre de dés utilisés et du capital de départ autorisé.
* **Suivi des scores et statistiques** : Au file…

Les fonctionnalités ci-dessus se concentrent principalement sur le point de vue du joueur. Nous considérons que cette partie de notre projet est primordiale et doit passer impérativement avant une éventuelle implémentation des fonctionnalités optionnelles listées ci-dessous. Nous implémenterons ces dernières si le temps nous le permet :

* **Messagerie instantanée** dans le salon de préparation et lors de la partie
* **Ajout d’options dans la partie administrative du jeu** :
  + Vue globale des salons en cours
  + Génération aléatoire du plateau de jeu
  + Gestion du plateau de jeu
  + Nombre de cases « Aller en salle d’examen »
  + Modifier le prix des propriétés (ratio de modification, ex : 1.1x plus cher)
  + Limite de temps pour une partie
* **Interaction avec les autres joueurs** (échanges/troc)

# Diagramme des cas d'utilisation



## Acteurs

Nous avons prévu 2 acteurs pour nos scénarios :

* L'administrateur du jeu qui peut gérer la disposition des plateaux de jeu, ainsi que les "modes" de jeu (autre que classique, des paramètres personnalisés)
* Le joueur qui sera le principal acteur de notre projet. C'est lui qui participera à une partie de Monopoly, mais pour cela il devrait tout d'abord s'authentifier, puis choisir une partie. Enfin il attendra que tous les joueurs soient prêts, pour que la partie se lance. En jeu, il devra attendre son tour pour lancer les dés et être actif dans la partie.

## Scénario principal

Voici comment nous voyons le déroulement d'une partie de Monopoly :

### Scénario de préparation

Le scénario de préparation englobe les actions que le joueur devra entreprendre avant de pouvoir jouer.

L'utilisateur va **s'authentifier** à l'aide de son nom d'utilisateur et son mot de passe, son compte sera créé en cas de nom inconnu dans la base de données.

L'utilisateur authentifié pourra parcourir la liste des parties en attente de joueur dans le but de **rejoindre un salon de jeu**.

Il pourra également **créer son propre salon de jeu** pour y accueillir d'autres joueurs, cela lui permettra de **modifier les paramètres de la partie**.

Une fois que le joueur se sent d'attaque à commencer la partie, il peut se **déclarer "prêt"** et attendre que les autres joueurs fassent de même.

### Scénario de jeu

Une fois la partie lancée, les participant passent en phase de jeu.

Avant de pouvoir jouer, le participant devra **attendre son tour**. Pendant ce temps il peut inspecter les cases du plateau.

Une fois son tour arrivé, il devra **lancer les dés**, pour avancer dans le plateau et ainsi participer à la partie. Car en cas d'inactivité, son tour sera automatiquement passé. Si le joueur fait un double (les deux dés ont la même valeur), le joueur devra refaire un tour (relancer les dés). Au bout du troisième double de suite, il sera contraint d'**aller en prison**.

Durant la partie, le joueur aura de multiples occasions pour **dépenser son argent**, comme l'achat de propriété ou encore payer un loyer/une facture, ou pour **en recevoir**, comme la réception d'un loyer ou la vente d'une propriété.

# Interfaces graphiques

Voici un aperçu de notre projet, tel que nous l'imaginons :



Figure 1 - fenêtre de connexion



Figure 2 - Liste des salons de jeu



Figure 3 - Phase de jeu



Figure 4 – Zone de l'administrateur