**Jeu du Loup Garou**

****

Estéban COSSEC

Yann LALEUF

Alban MANZANO

Léa SAUNIER

**Présentation du jeu**

Le jeu du loup-garou est à la base un jeu de carte se jouant avec entre 8 et 18 joueurs, qui se répartissent en deux équipes : les loups-garous et les villageois.

* Chaque nuit les loups-garous se réveillent et se mettent d’accord sur une victime.
* Le matin tous les membres du village votent pour éliminer une personne.

Le but des loups-garous est d’éliminer tous les villageois, et inversement, le but des villageois est d’éliminer tous les loups-garous. La subtilité réside dans le fait que chacun ne connaît initialement que son rôle (les loups-garous se rencontrent la première nuit). Pour survivre, il faut en général qu’il reste secret.

En plus de simples villageois et loups-garous, il existe de nombreux autres rôles, mais nous n’en retiendront qu’un seul de plus : la petite fille. Il s’agit d’une villageoise qui se réveille la nuit en même temps que les loups-garous, et qui peux les espionner. Ce qui est très risquer pour elle, car si elle se fait prendre, sa vie risque fortement d’être écourtée.

**Agents**

Nous mettons donc en place comme agents : villageois, loups-garous et petite fille.

Pour les gérer, l’on met en place le MJ (Maître du Jeu), qui gère les différents cycles et les différents votes.

**Comportement des agents pendant les votes**

* Les villageois (petite fille incluse)
  + Suiveur (prend le choix avec le plus de requête )
  + ~~Suspicieux (ne suis pas celui qui ont déjà instiller un vote pour un villageois)~~ *<- supprimé à la réalisation*
  + Dominateur (vote pour une personne qu’il trouve suspect, au hasard sinon)
* Les loups-garous :
  + Priorité sur la mort de la petite fille si elle est vu
  + Ne tue pas de loup-garou (les loups-garous se connaissent à partir de la première nuit)
  + ~~(Optionnel): attaquer le plus efficace des villageois (lanceur de rumeurs ayant mené à la mort de loup garous)~~ *<- supprimé à la réalisation*

**Système de rumeur**

* Rumeur positive
  + “accuse” quelqu’un
* Rumeur négative
  + “innocente” quelqu’un
* Réactions :
  + Le suiveur garde trace temporaire et vote pour la plus répandue (par sa perception)
  + Suspicieux gardent trace permanente de qui propage quelle rumeur
  + Dominateur garde trace des votes

**Organisation du code**

Le MJ (agent partie) fait office de machine à états qui gère les différents cycles et la gestion des agents dans les différents états (réveil/sommeil).

La partie s’organise sous la forme :

Nuit > débat des loups-garous > vote des loups garous > jour > débat du village > vote du village (puis répétition des cycles)

**Ordre de jeu**

* Le MJ crée les personnages qui tirent au hasard leur personnalité (suiveur ou dominateur)
* Les loup garous discutent et castent leur vote au MJ. En cas d’égalité, pas de mort cette nuit-là.
* Le village (les villageois + les loups-garous + la petite fille) discute et castent leur vote au MJ. En cas d’égalité, pas de mort.

**Communication**

La nuit

* Loup garou attendent une durée aléatoire et envoient une rumeur de poids moyen si pas d’infos.
* S’ils en ont reçu une il les suivent, sauf s’ils ont des informations dans ce cas ils send au plus vite.
* Rehit rate de la petite fille

Le jour

* Même principe que la nuit, sans la problématique de la petite fille

A l’origine, la liste des joueurs données par le MJ était mise dans une liste avec un coefficient de crédibilité. Cette valeur valait 1- nombreLoupGarou/total. Comme le mécanisme de suspicion a été abandonné, le coefficient de crédibilité a été supprimé avec.

**Résultat du test**

Paramètres d’entrée : 6 villageois – 3 loups-garous – 1 petite fille

Résultat final : victoire des loups-garous