Soutenance du projet de programmation : La Ruche

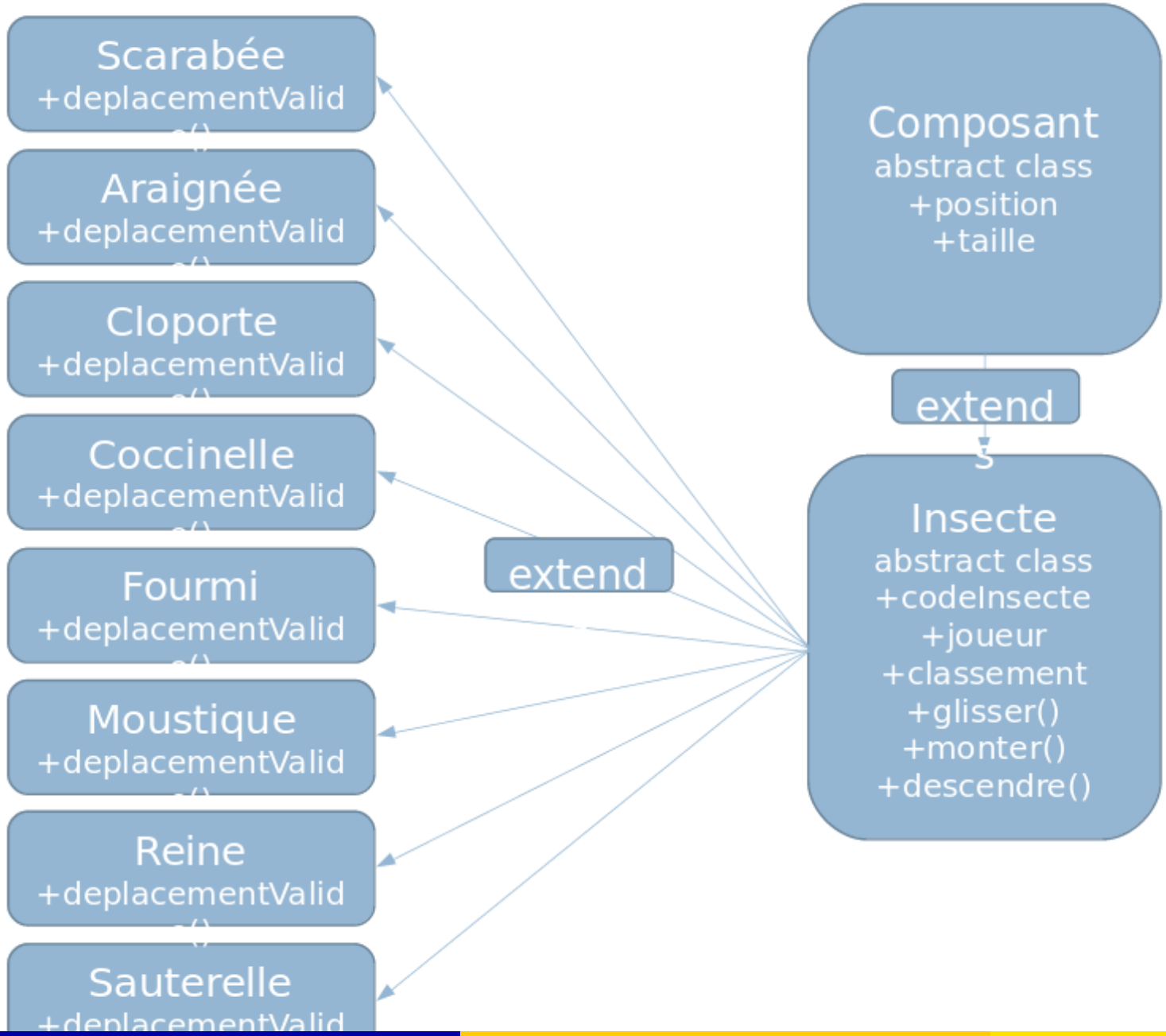
Brigon Enzo Davtyan Narek Douard Amelina Grand Maxence
Hadjadj Lies Muller Lucie

31 Mai 2017

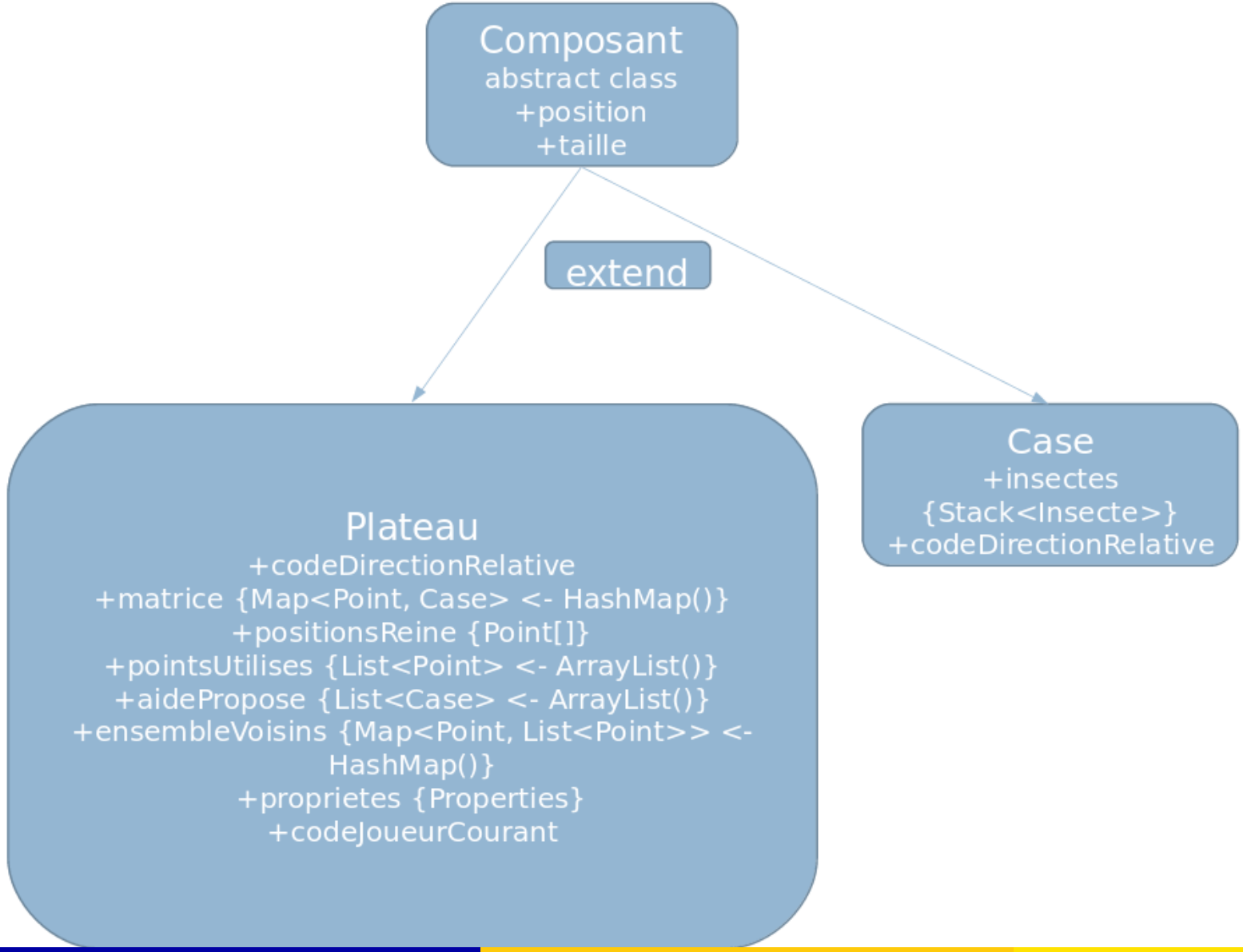
1. Introduction
2. Représentation des données
3. Interraction Homme Machine & Fonctionnalitées
4. Évolution de l'IHM et Tests utilisateurs
5. Intelligence Artificielle
6. Quelques pistes d'amélioration

Rappel des règles

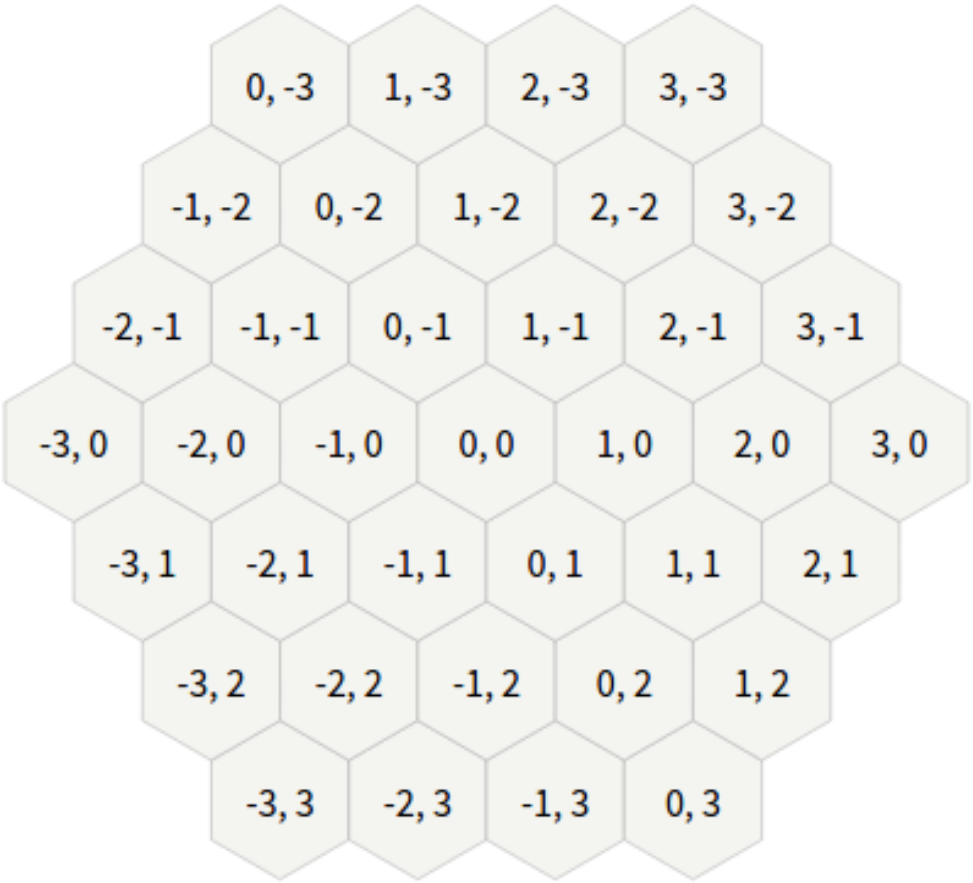
- Jeu à deux joueurs
- Entourer la reine adverse
- Chaque pièces possèdent ses propres coups
- Respect de l'unicité de la ruche


Scarabée
+deplacementValid
Araignée
+deplacementValid
Cloporte
+deplacementValid
Coccinelle
+deplacementValid
Fourmi
+deplacementValid
Moustique
+deplacementValid
Reine
+deplacementValid
Sauterelle
extend
Composant
abstract class
+position
+taille
extend
Insecte
abstract class
+codeInsecte
+joueur
+classement
+glisser()
+monter()
+descendre()

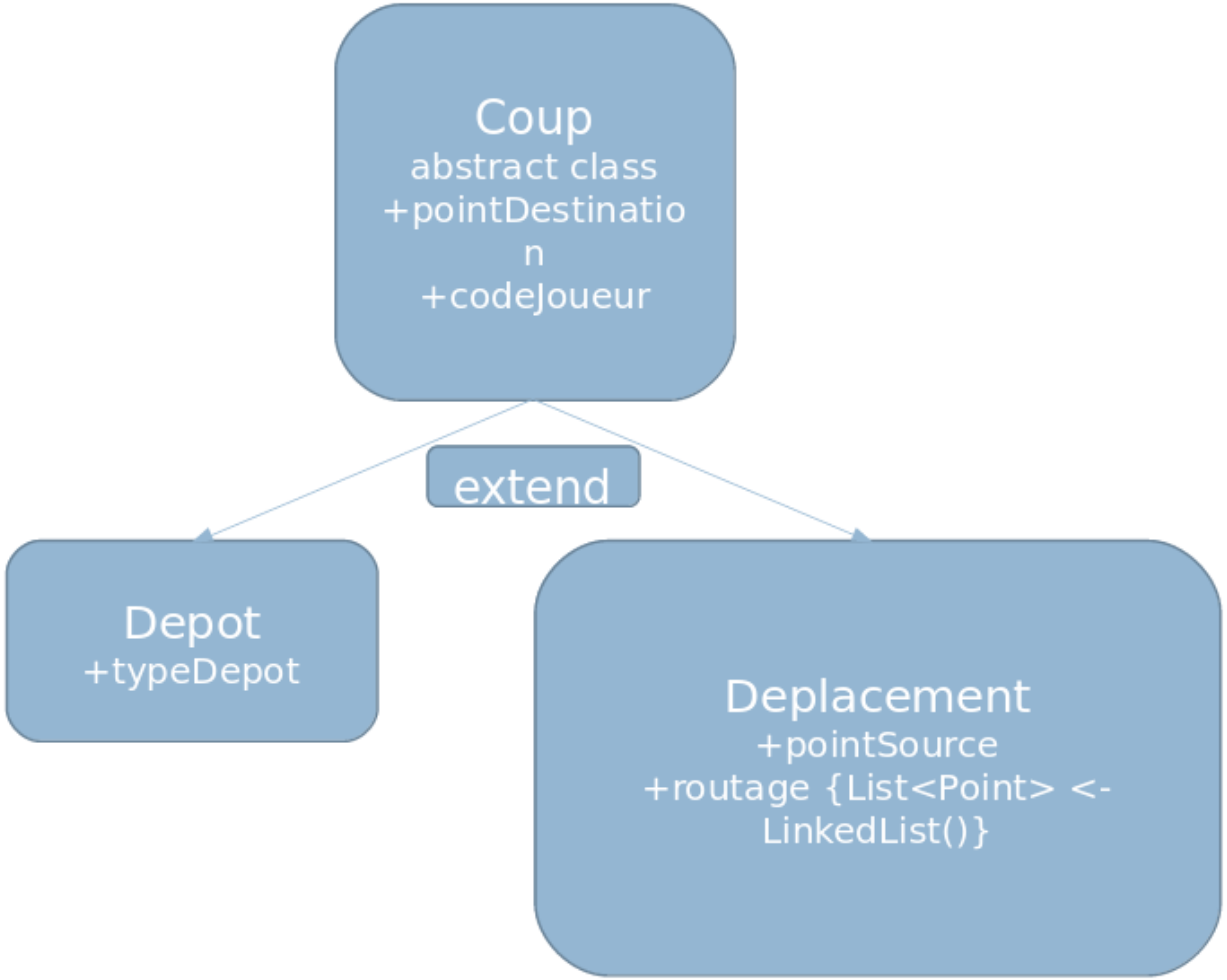
Représentation du Plateau



Représentation du Plateau

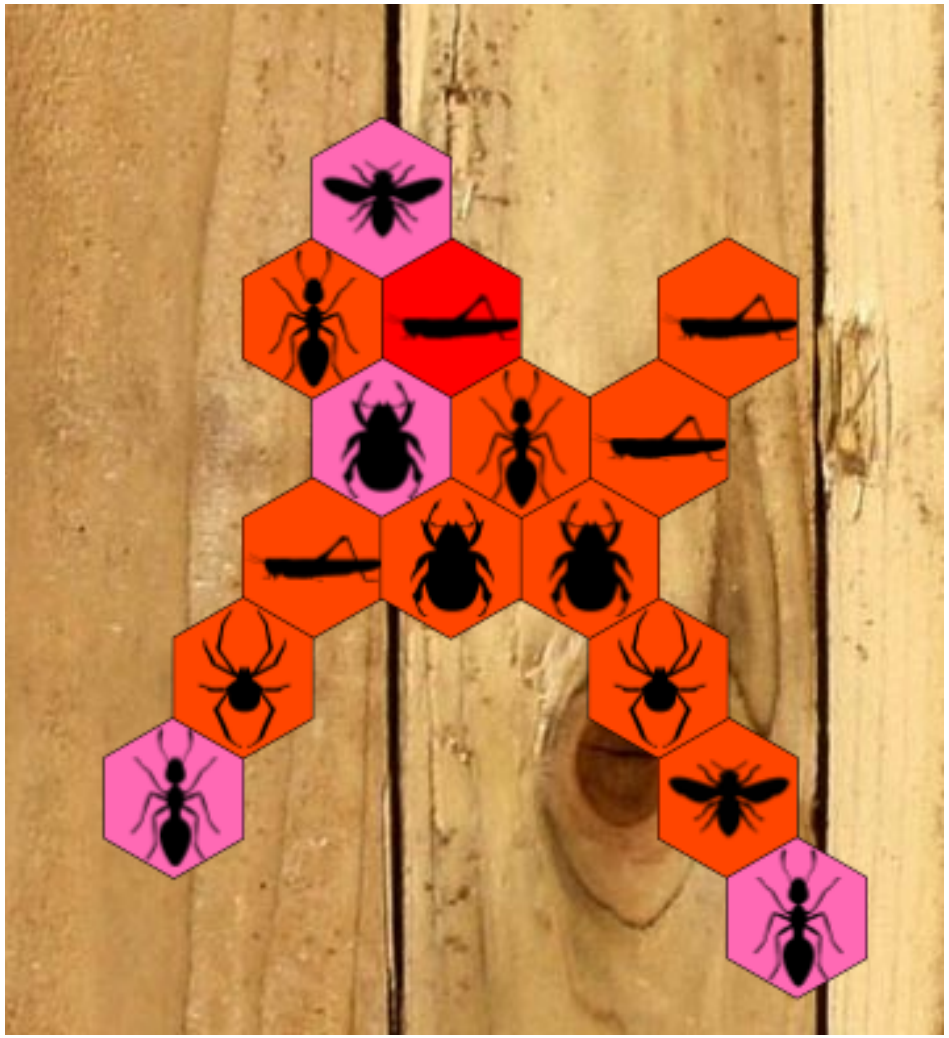


Représentation des Coups

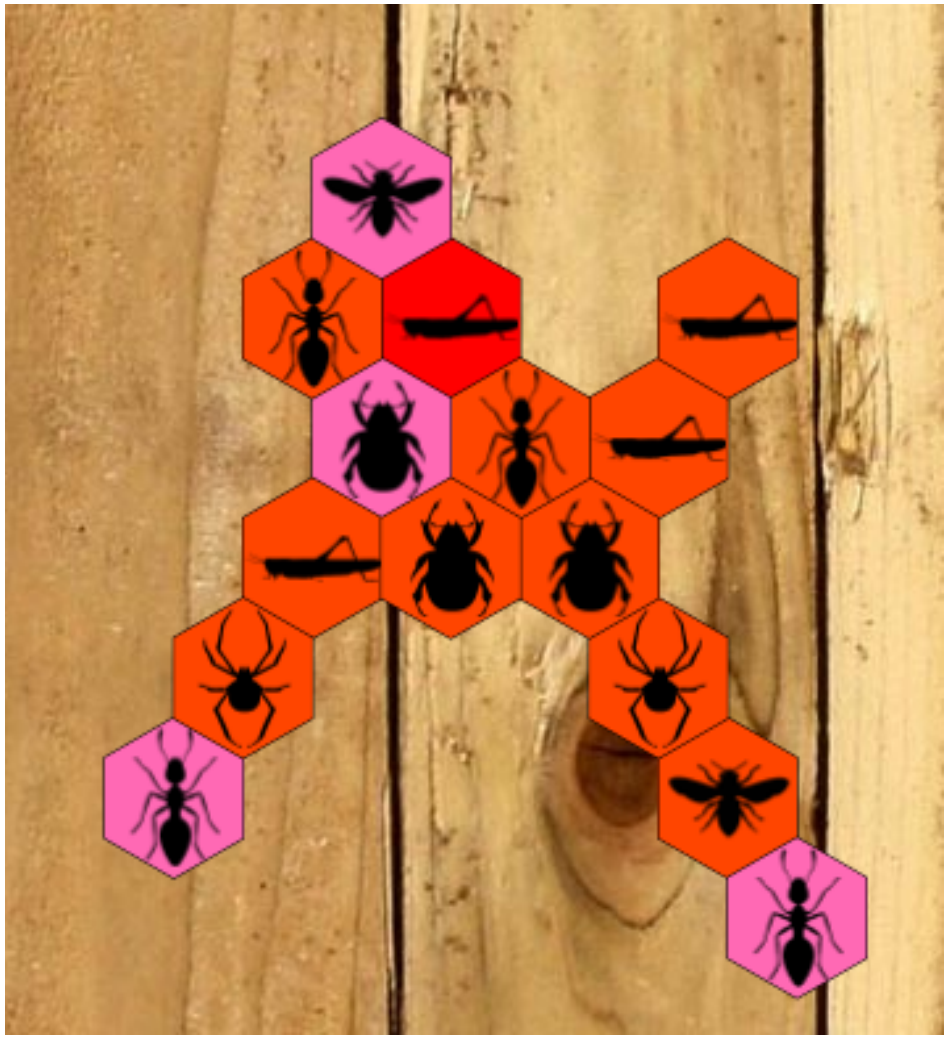


Problème d'unicité

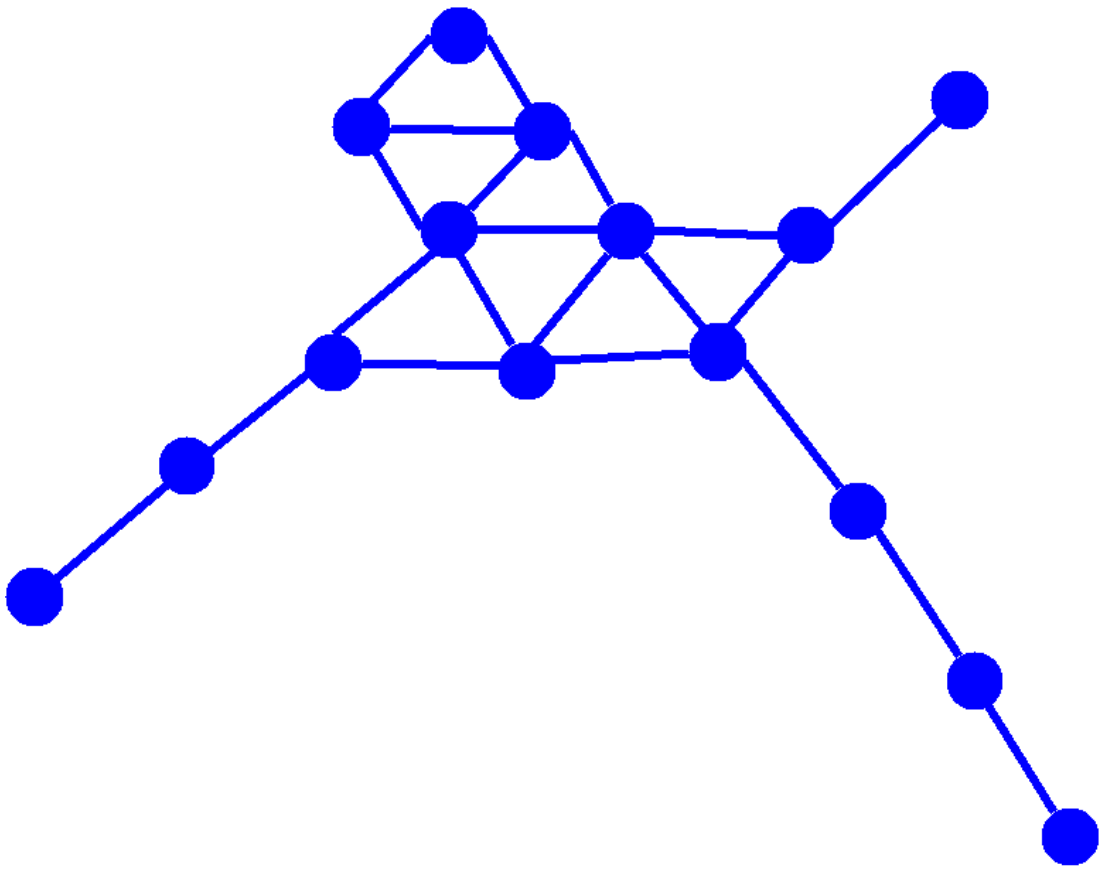
Problème d'unicité



Problème d'unicité



Problème d'unicité



Problème d'unicité

- Equation de récurrence :

$$V_{ij}^{t} = (V_{ix}^{t+1}.V_{xj}^{t+1}) + V_{ij}^{t+1}$$

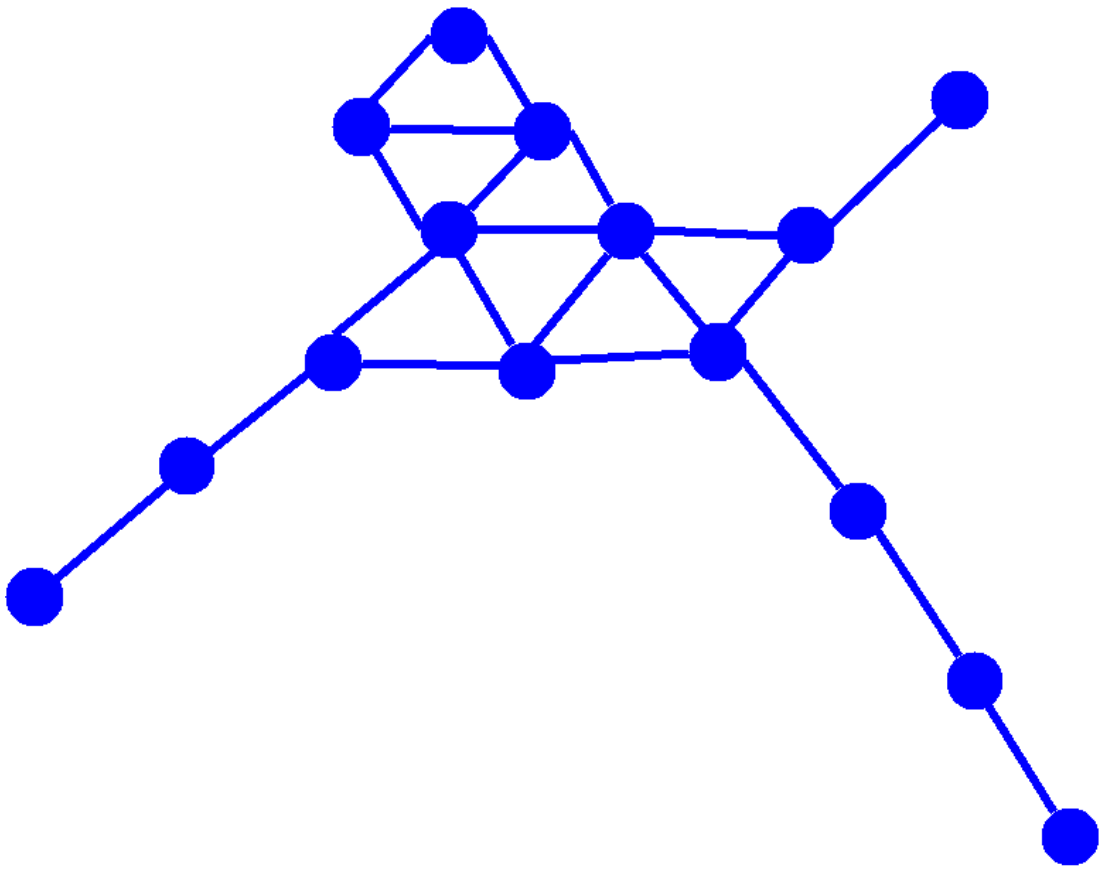
Problème d'unicité

- Equation de récurrence :

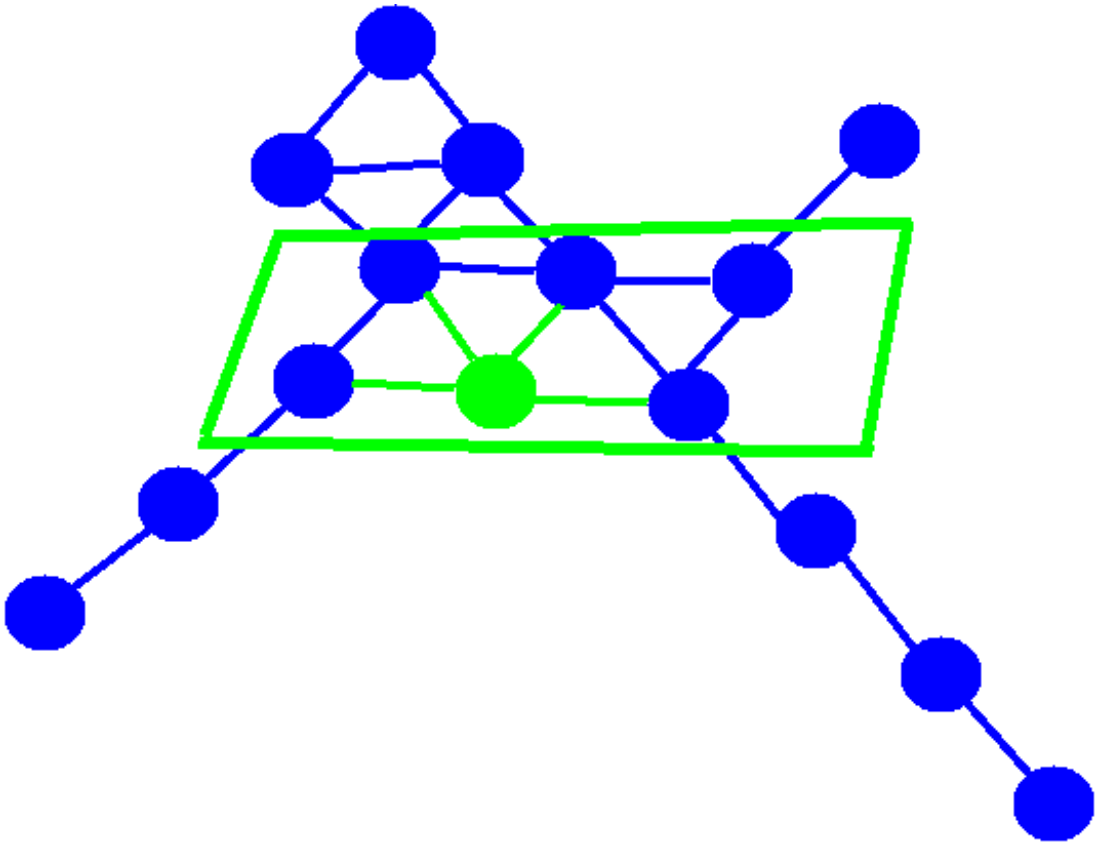
$$V_{ij}^{t} = (V_{ix}^{t+1}.V_{xj}^{t+1}) + V_{ij}^{t+1}$$

- Union Find

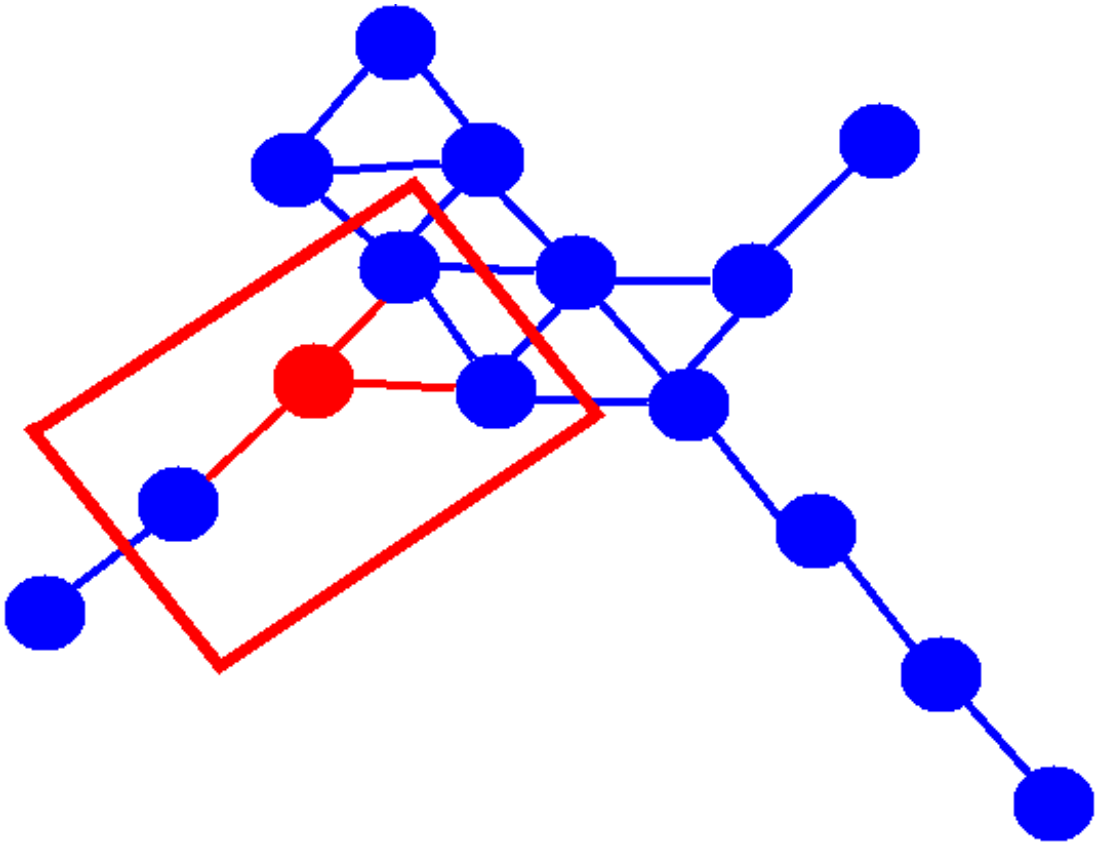
Problème d'unicité



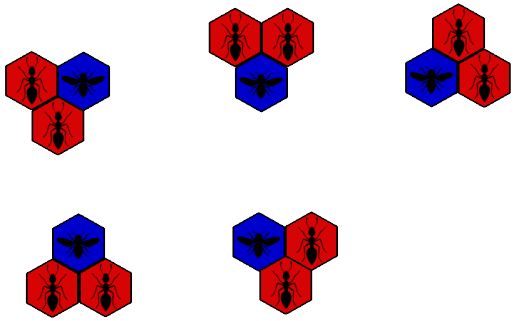
Problème d'unicité

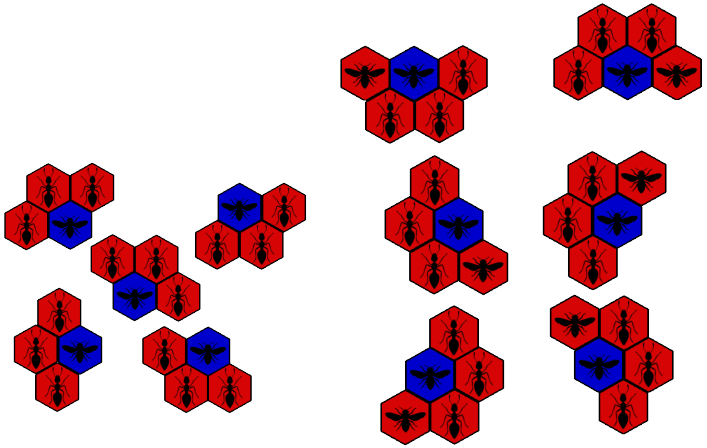


Problème d'unicité



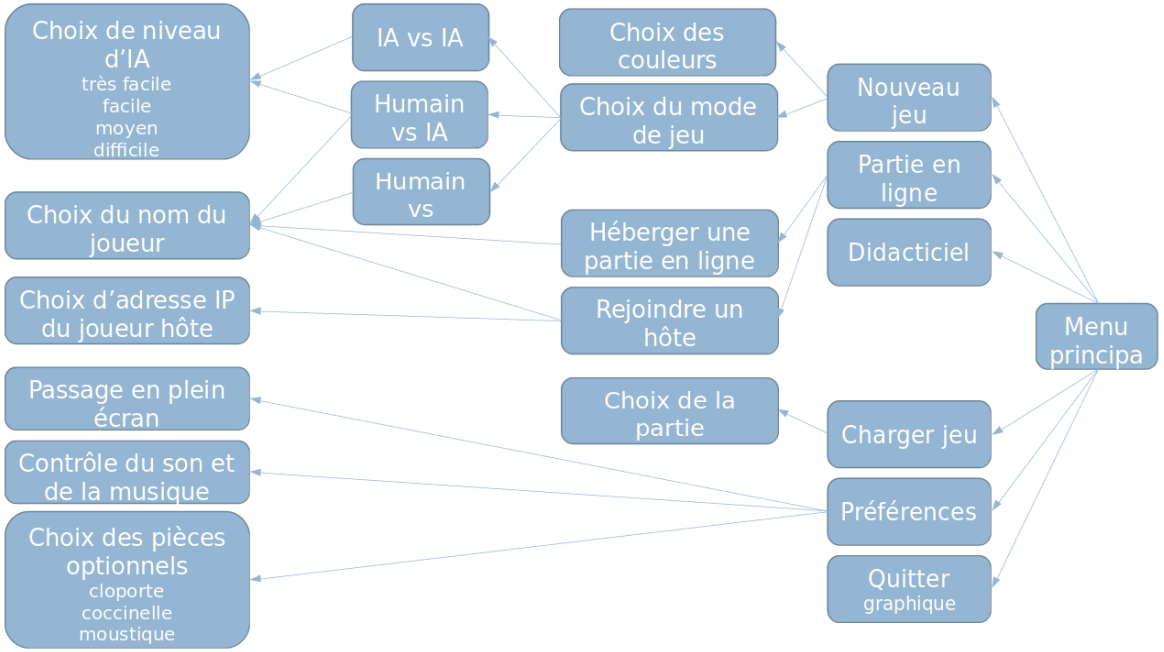
Problème d'unicité



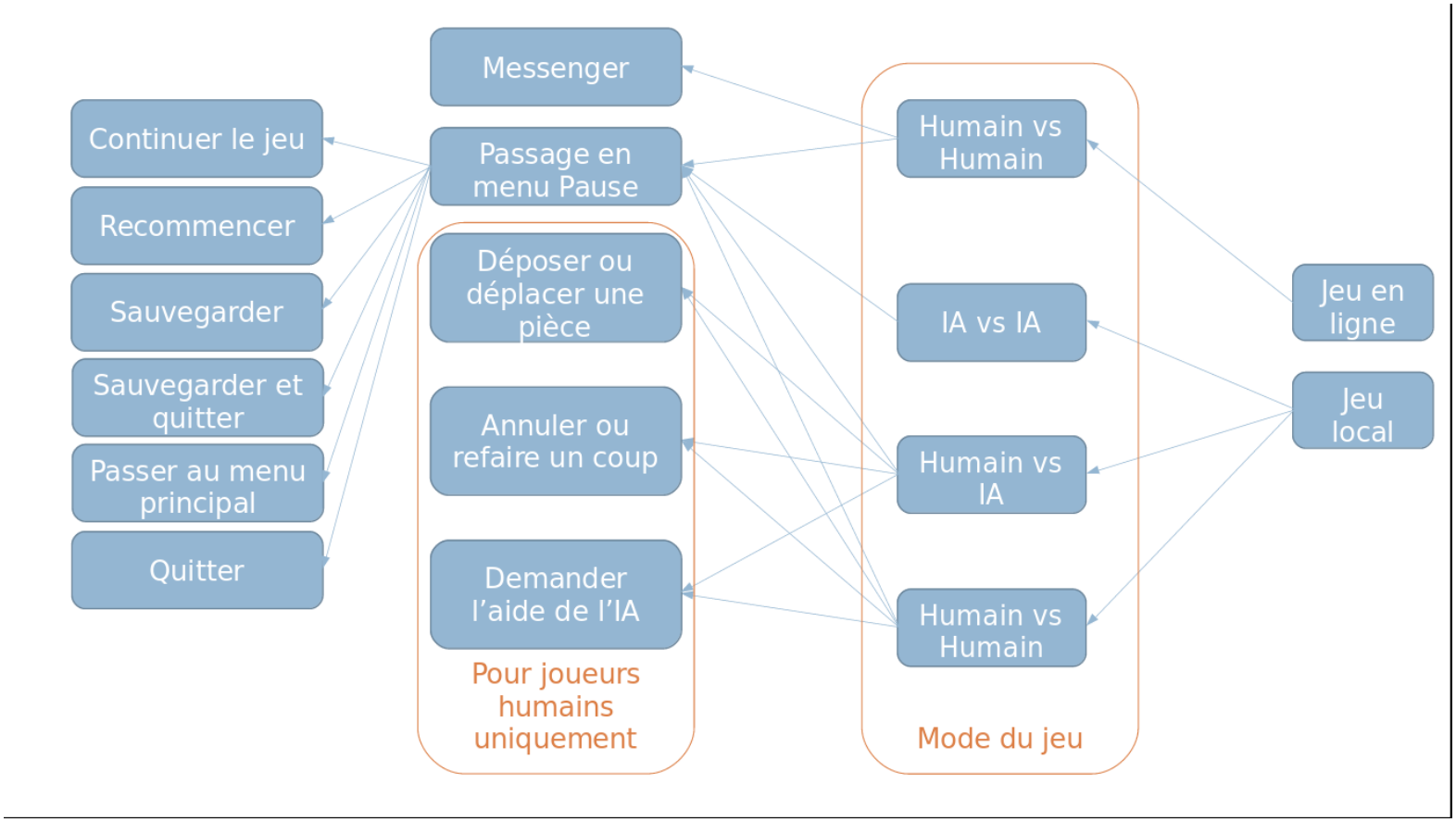


Présentation générale de l'IHM

Présentation générale de l'IHM



Partie en local



Sauvegarde & Chargement

Sauvegarde & Chargement

```
0::toto::0
010
(1.0,1.0)->(2.0,0.0)->(3.0,-1.0)->(3.0,-2.0)
(0.0,-1.0)->(0.0,0.0)->(1.0,-1.0)->(1.0,0.0)
0:(0.0,2.0)
5:(0.0,-1.0)
2:(1.0,2.0)
3:(2.0,-1.0)
4:(1.0,1.0)
3:(1.0,-1.0)
4:(0.0,1.0)
0:(0.0,0.0)
```

Sauvegarde & Chargement

```
0::toto::0
010
(1.0,1.0)->(2.0,0.0)->(3.0,-1.0)->(3.0,-2.0)
(0.0,-1.0)->(0.0,0.0)->(1.0,-1.0)->(1.0,0.0)
0:(0.0,2.0)
5:(0.0,-1.0)
2:(1.0,2.0)
3:(2.0,-1.0)
4:(1.0,1.0)
3:(1.0,-1.0)
4:(0.0,1.0)
0:(0.0,0.0)
```

Sauvegarde & Chargement

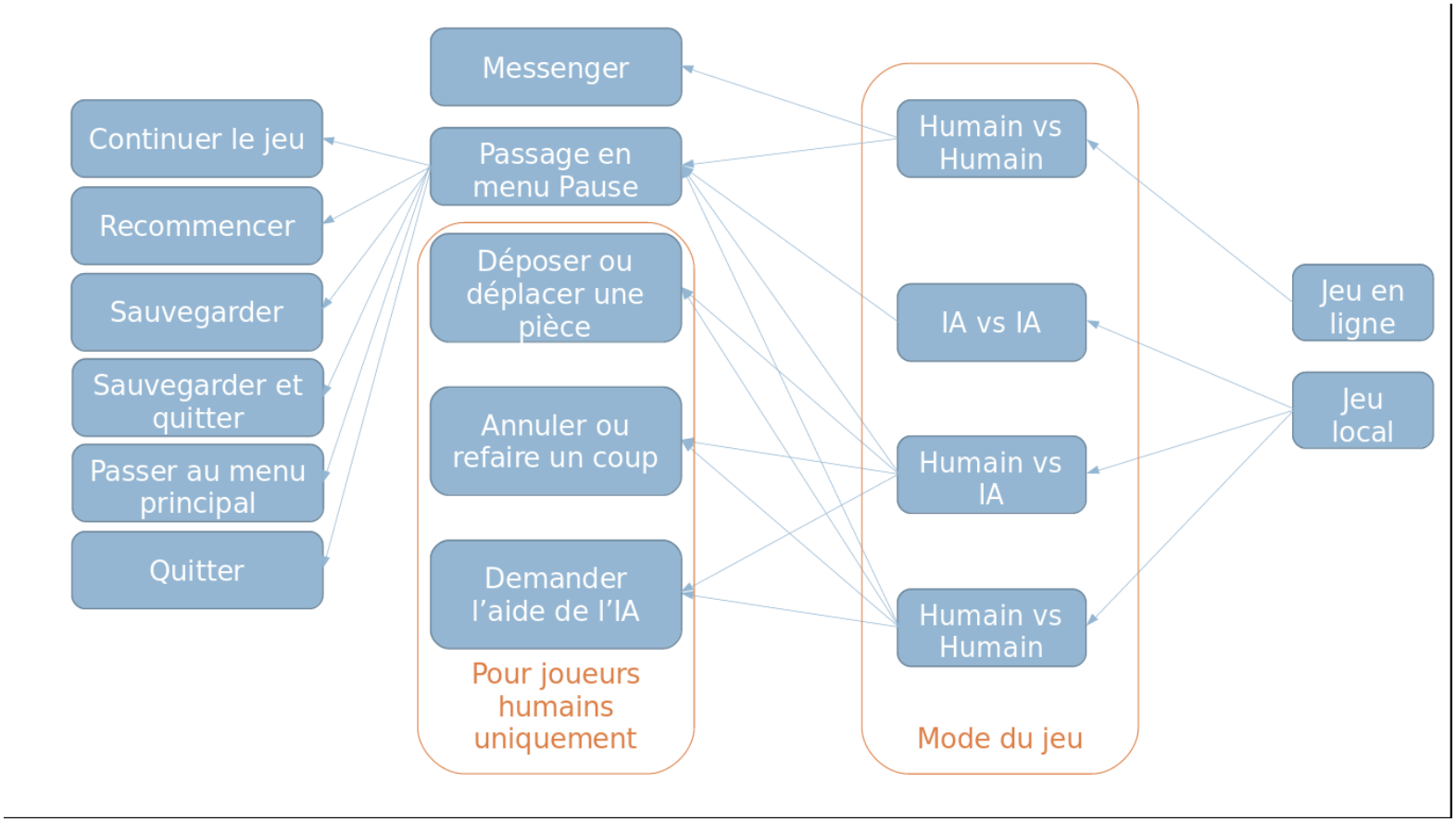
```
0::toto::0
010
(1.0,1.0)->(2.0,0.0)->(3.0,-1.0)->(3.0,-2.0)
(0.0,-1.0)->(0.0,0.0)->(1.0,-1.0)->(1.0,0.0)
0:(0.0,2.0)
5:(0.0,-1.0)
2:(1.0,2.0)
3:(2.0,-1.0)
4:(1.0,1.0)
3:(1.0,-1.0)
4:(0.0,1.0)
0:(0.0,0.0)
```

Sauvegarde & Chargement

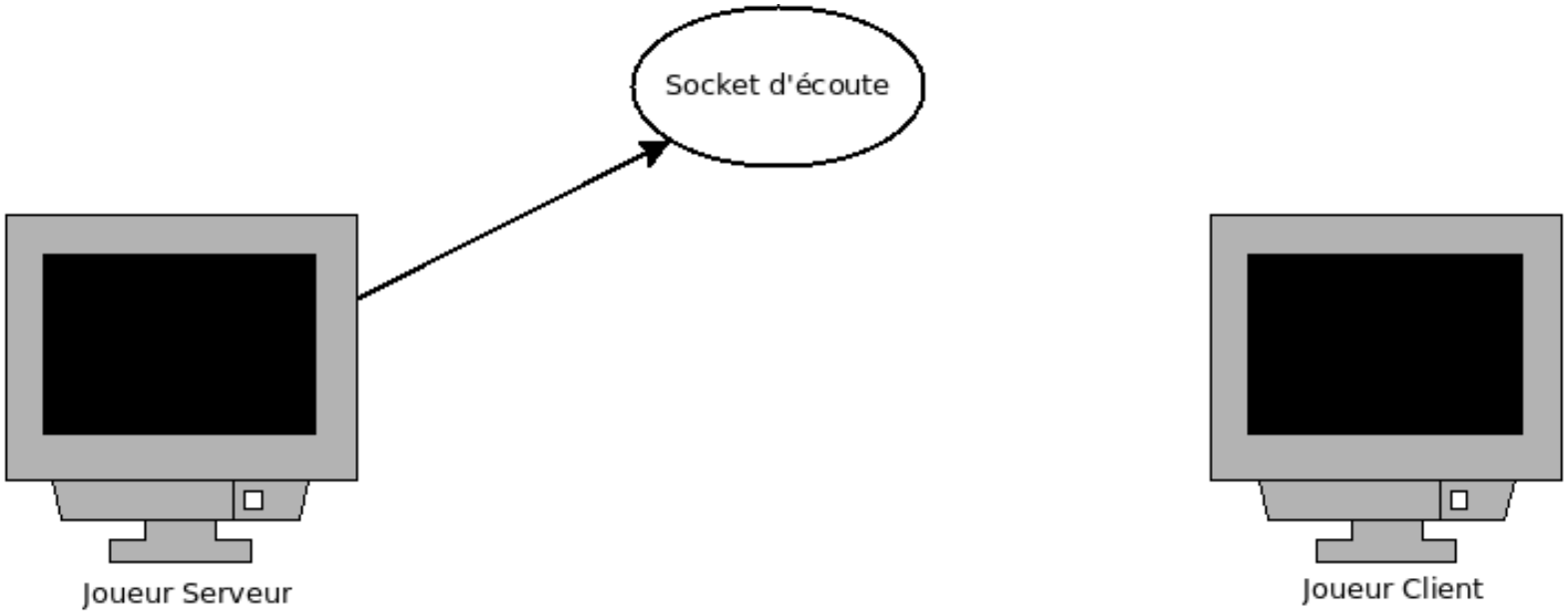
```
0::toto::0
010
(1.0,1.0)->(2.0,0.0)->(3.0,-1.0)->(3.0,-2.0)
(0.0,-1.0)->(0.0,0.0)->(1.0,-1.0)->(1.0,0.0)
0:(0.0,2.0)
5:(0.0,-1.0)
2:(1.0,2.0)
3:(2.0,-1.0)
4:(1.0,1.0)
3:(1.0,-1.0)
4:(0.0,1.0)
0:(0.0,0.0)
```

Partie en réseau

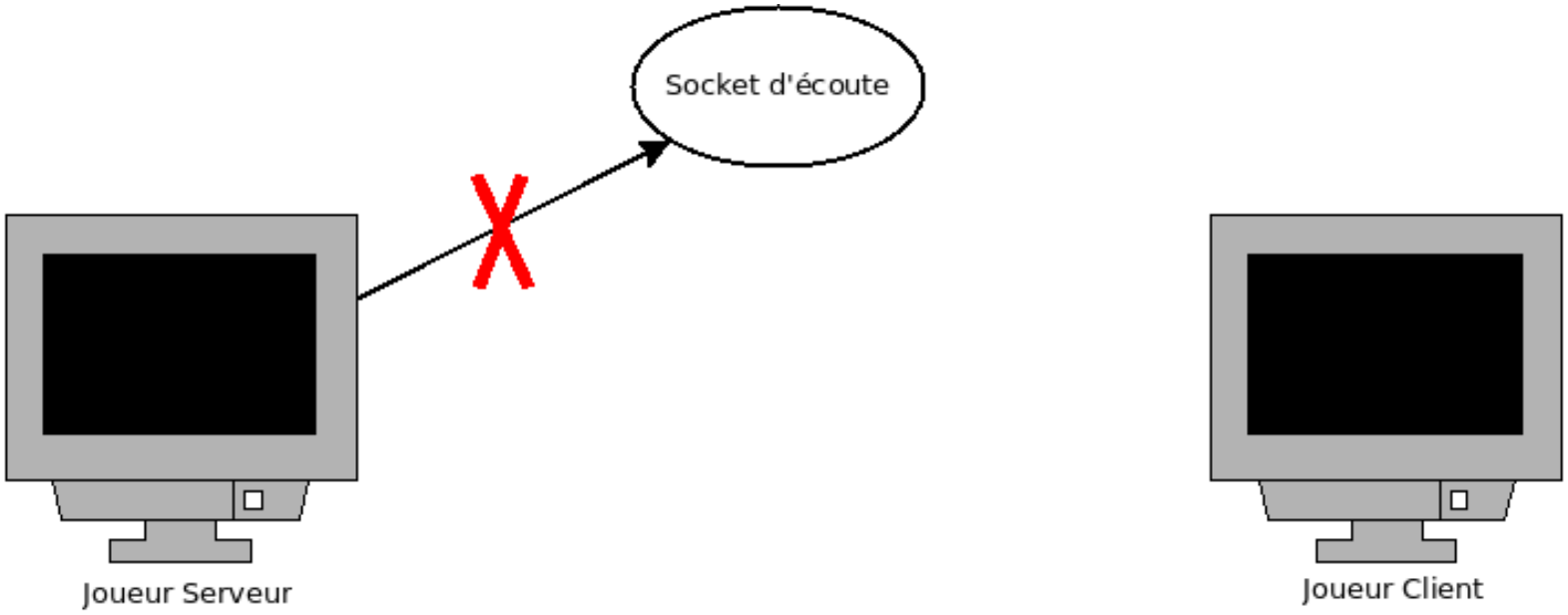
Partie en réseau



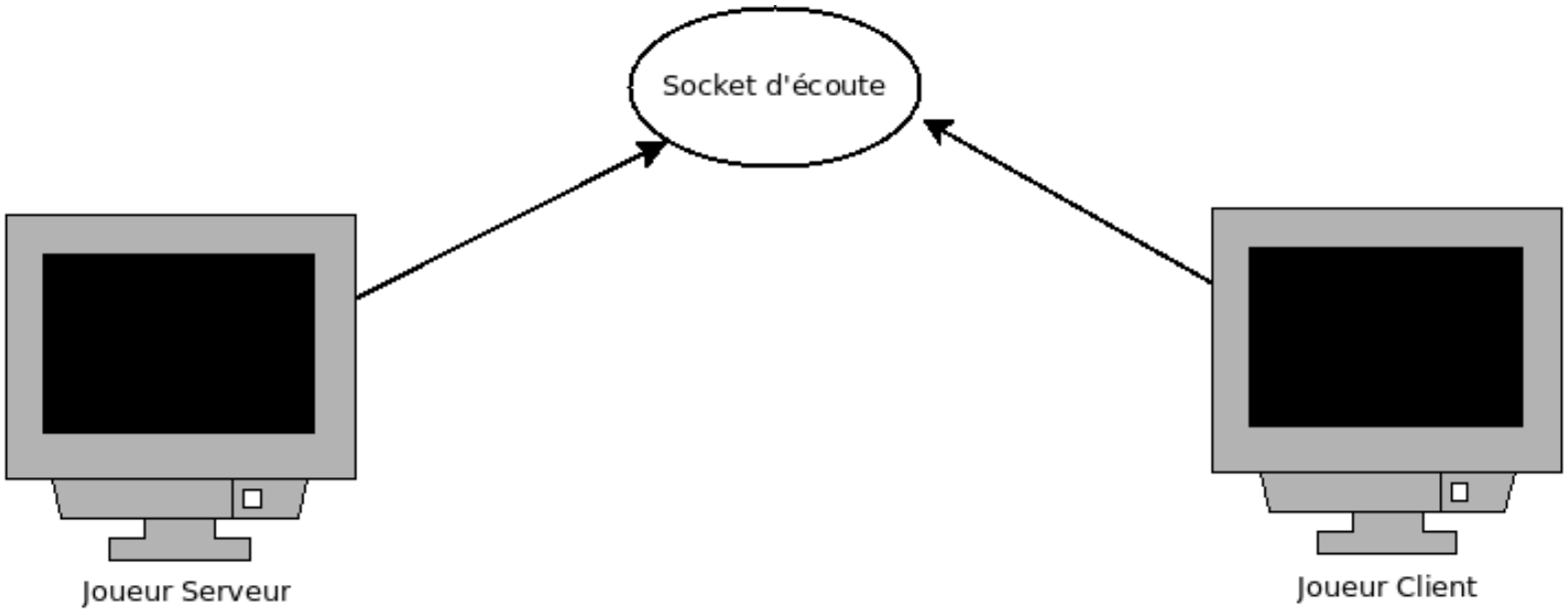
Partie en réseau



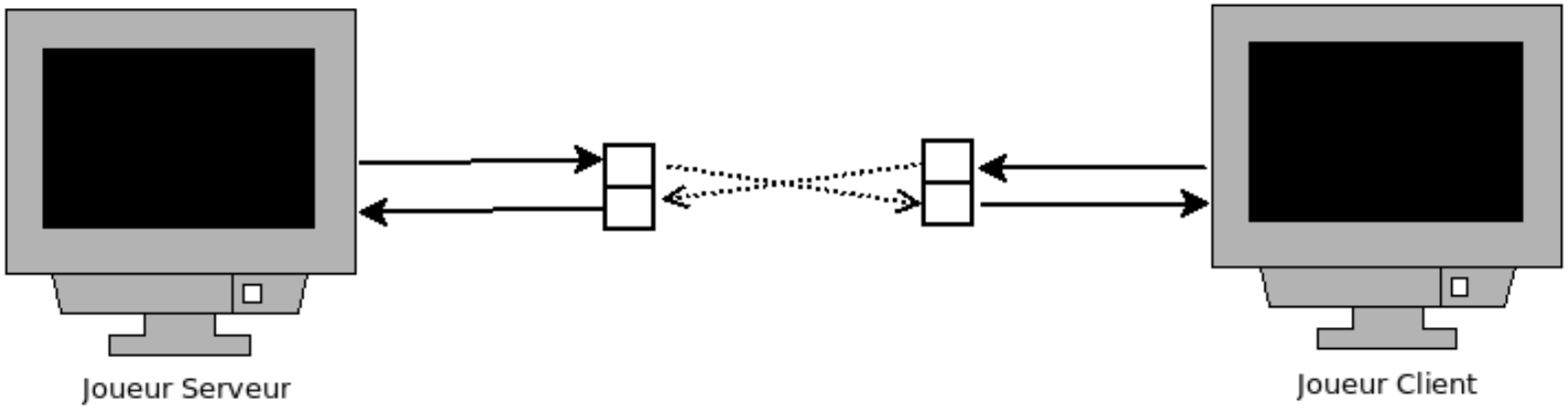
Partie en réseau



Partie en réseau



Partie en réseau



Partie en réseau

- Les joueurs s'échangent des String

Partie en réseau

- Les joueurs s'échangent des String
- Pour les déplacements : 0(0.0, 0.0)->(0.0, 0.1)

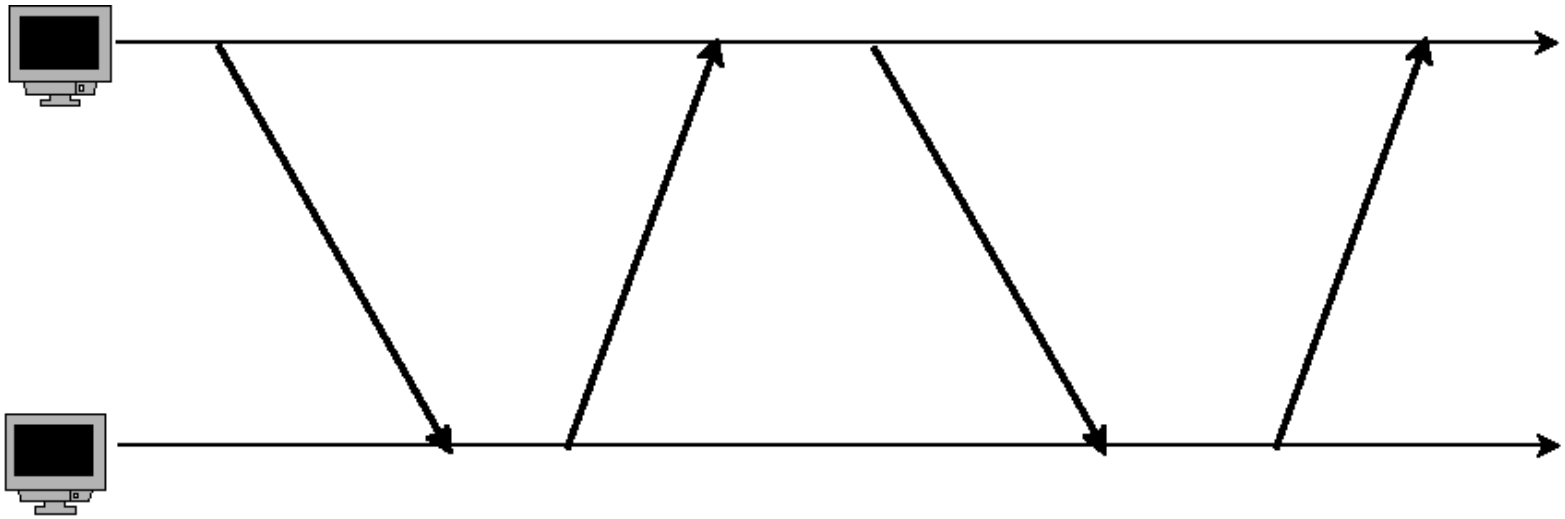
Partie en réseau

- Les joueurs s'échangent des String
- Pour les déplacements : 0(0.0, 0.0)->(0.0, 0.1)
- Pour les dépots : 10 :(0.0,2.0)

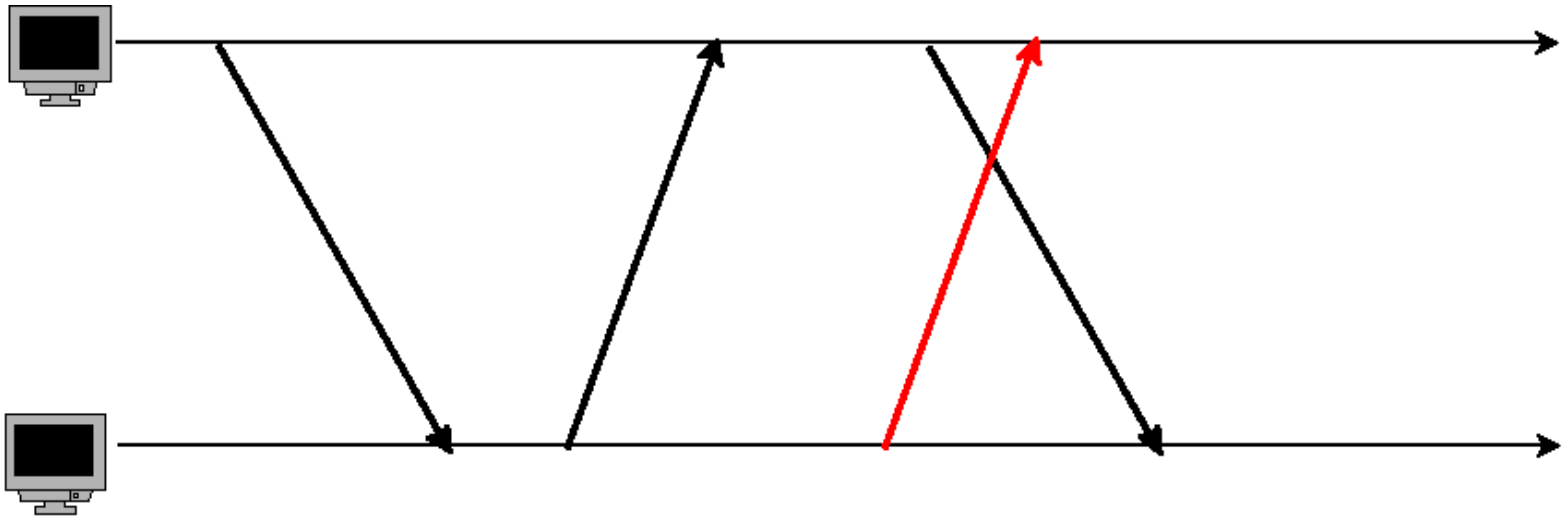
Partie en réseau

- Les joueurs s'échangent des String
- Pour les déplacements : 0(0.0, 0.0)->(0.0, 0.1)
- Pour les dépots : 10 :(0.0,2.0)
- Pour les message : 2Un message.

Partie en réseau

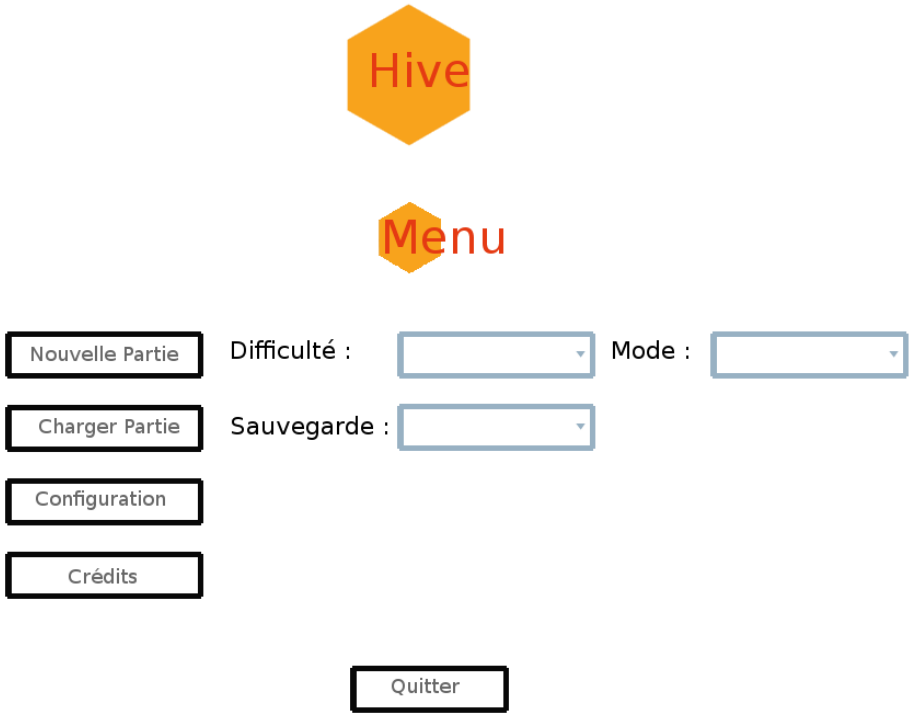


Partie en réseau

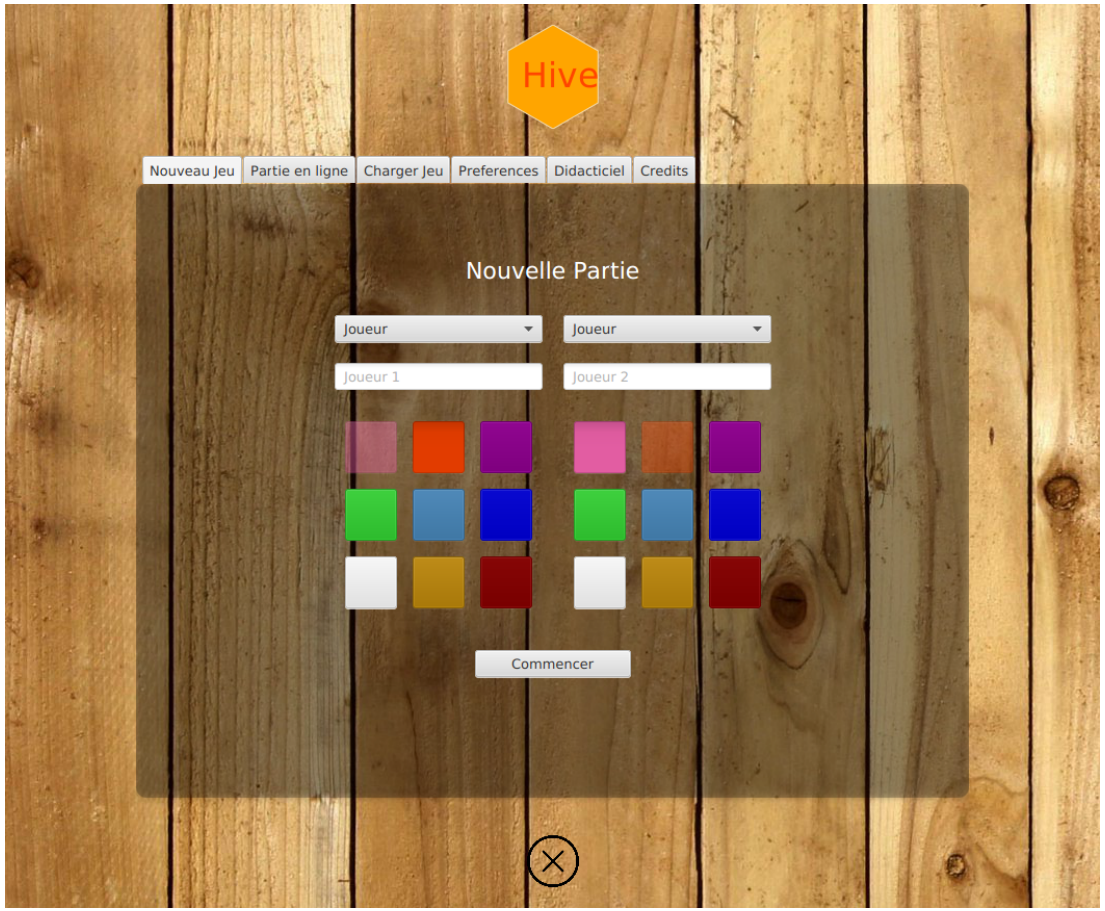


Menu Principale

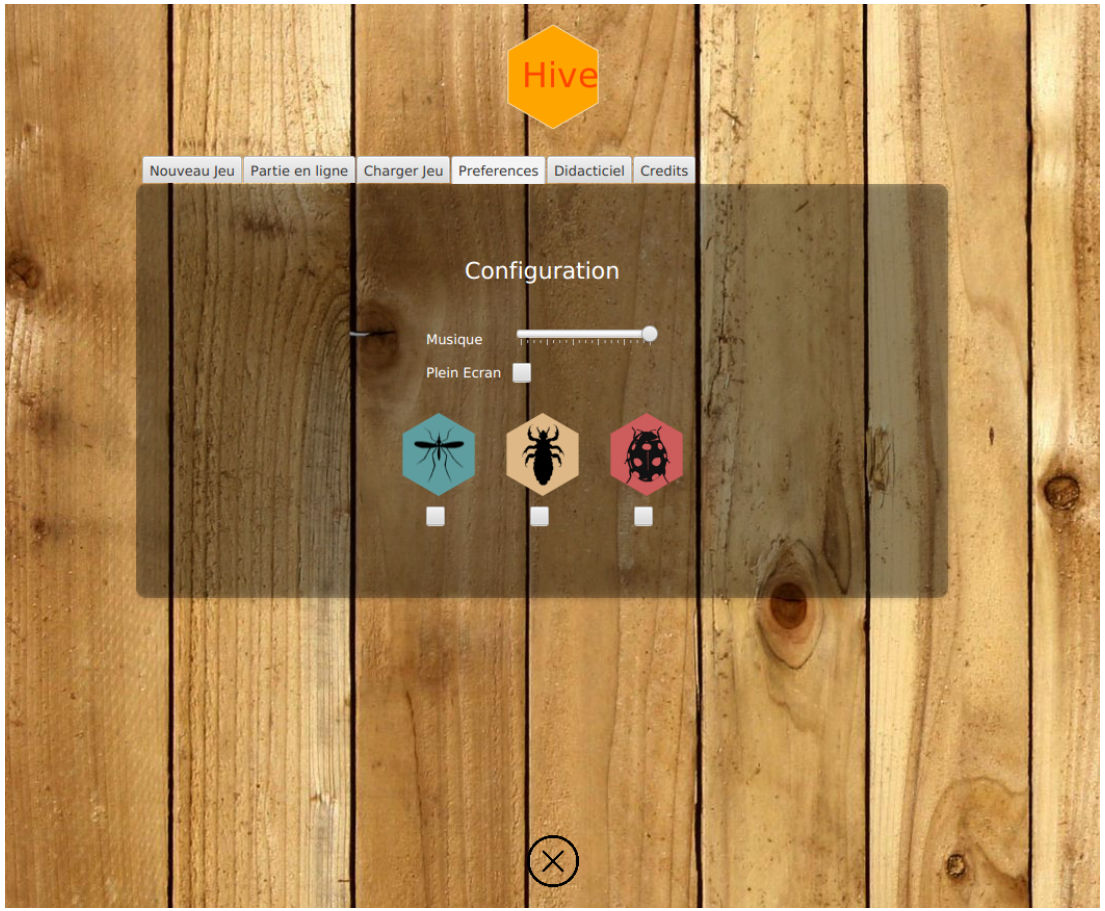
Menu Principale



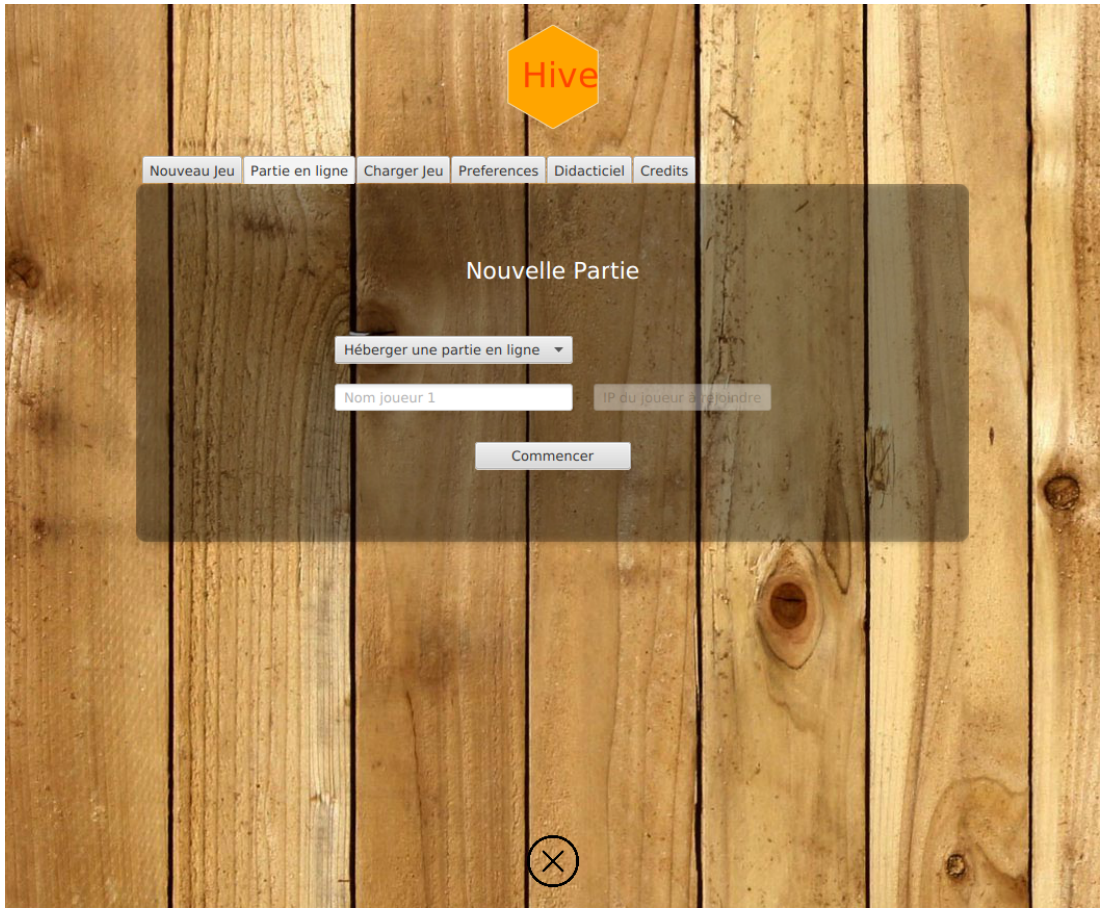
Menu Principale



Menu Principale

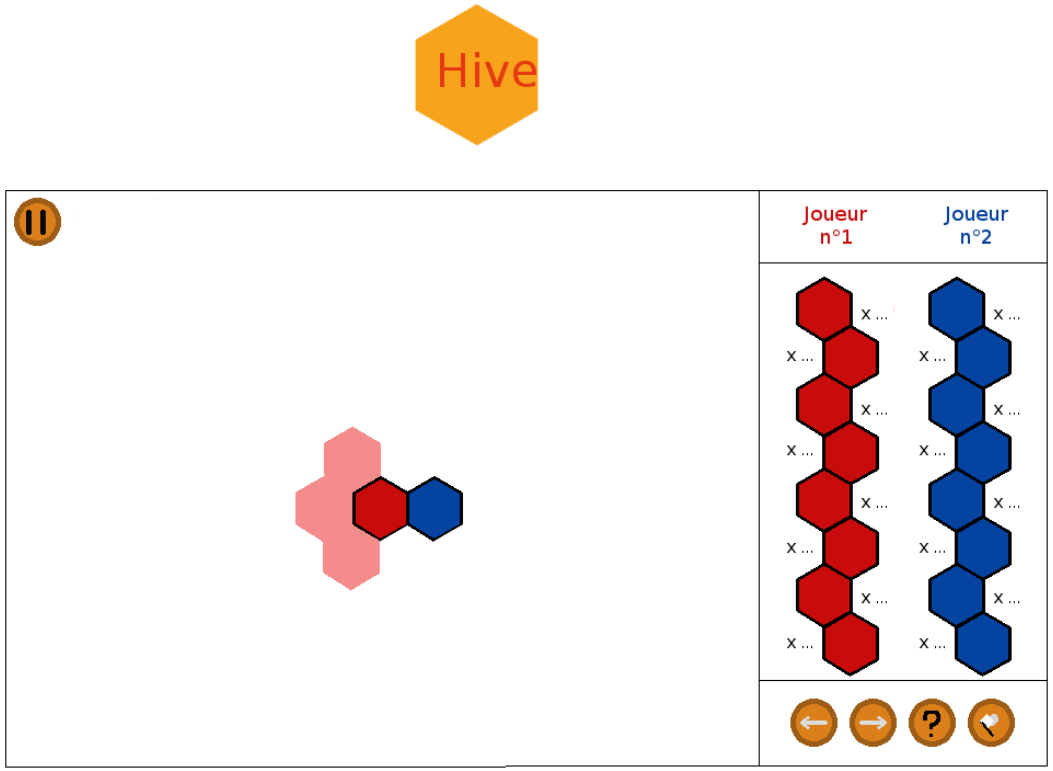


Menu Principale

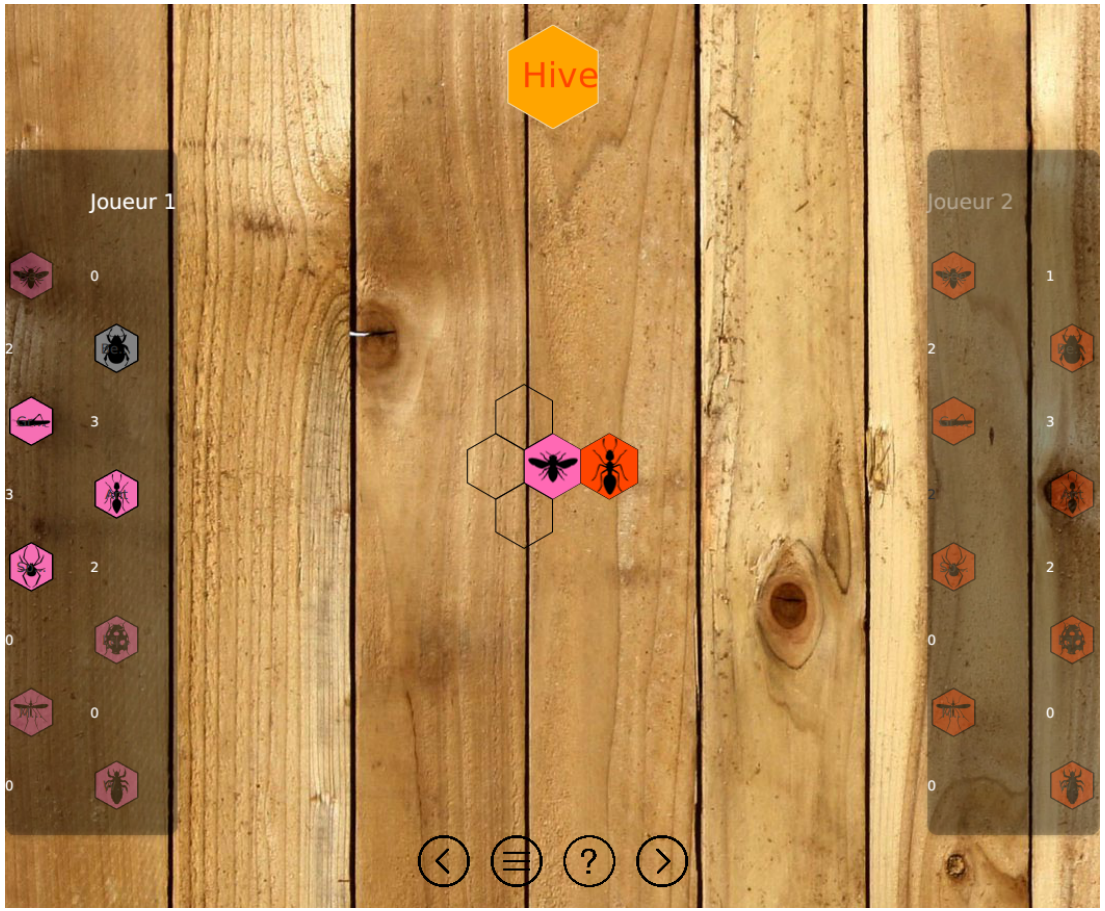


L'interface du jeu

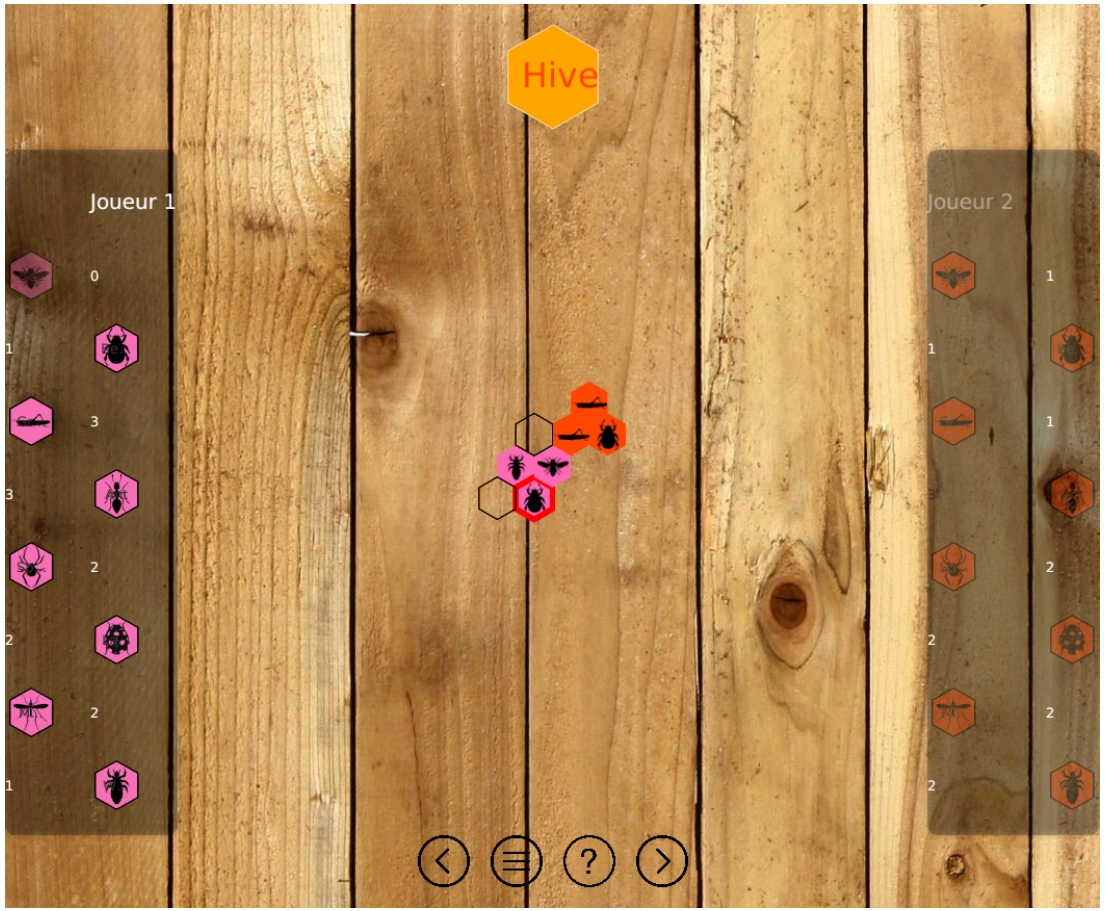
L'interface du jeu



L'interface du jeu



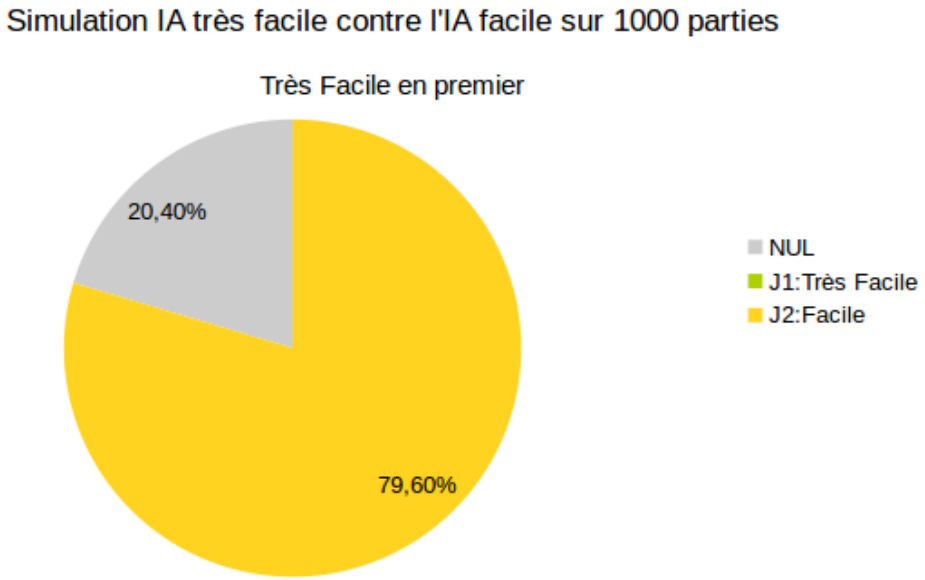
L'interface du jeu

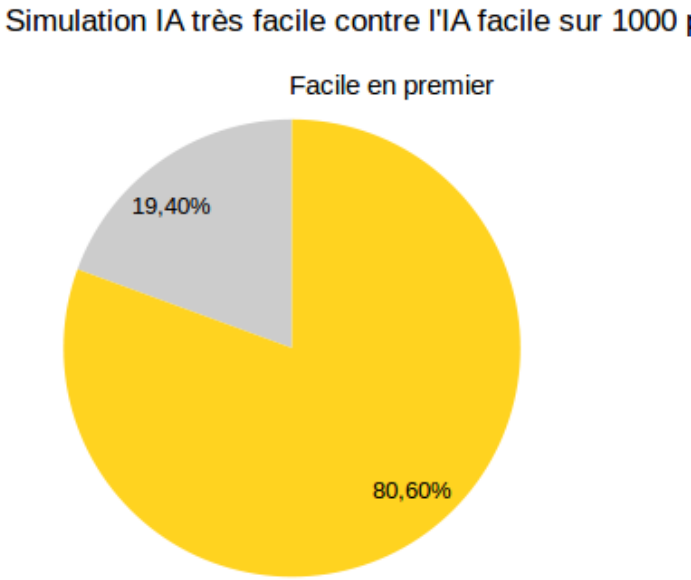


Les différents niveaux de difficulté

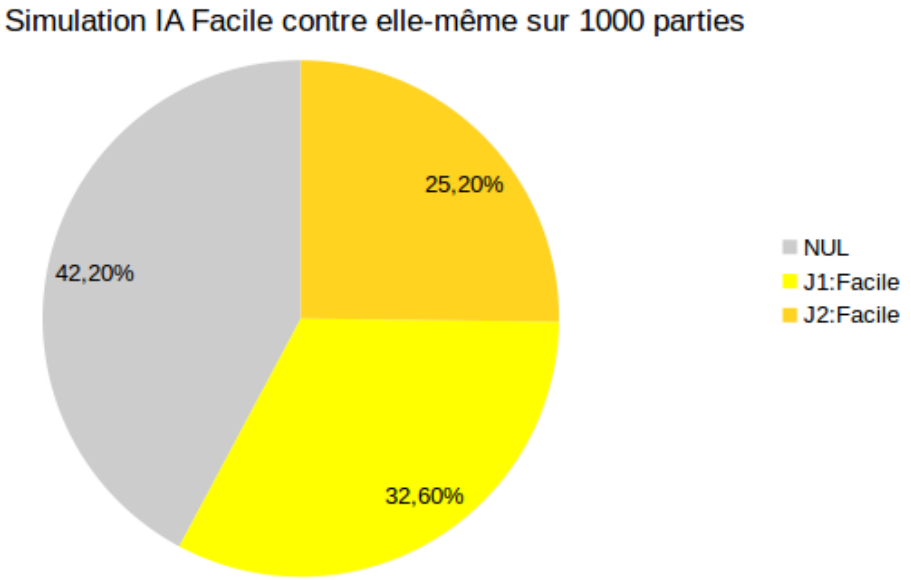
- Très Facile
- Facile
- Moyen
- Difficile

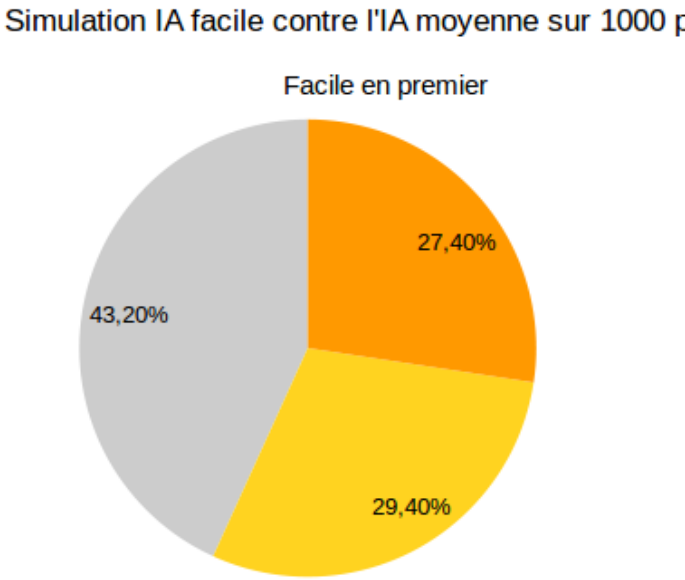
Vérification du niveau des IA



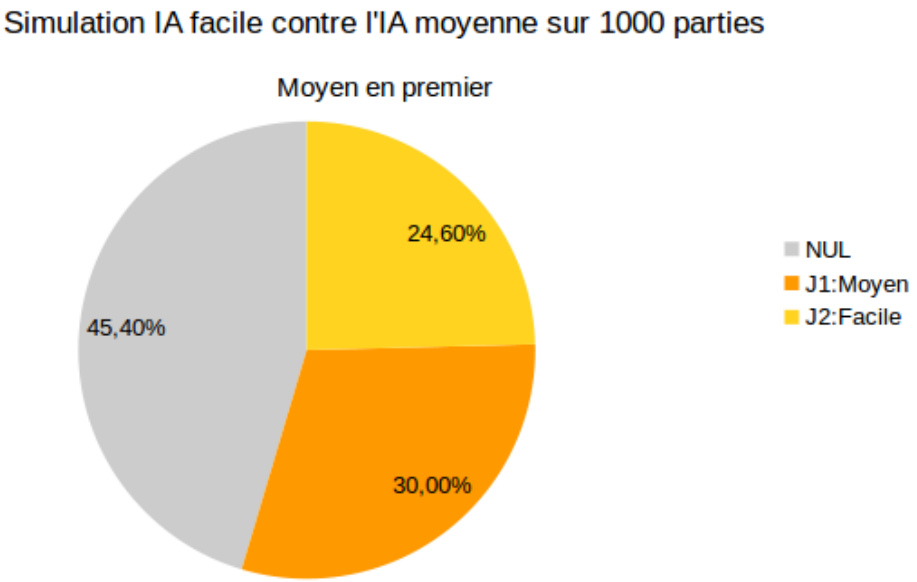


Vérification du niveau des IA





Vérification du niveau des IA



Pour l'IHM

Pour les fonctionnalitées

- Jeu à deux joueurs
- Partie en réseau sur un serveur externe
- Système de profils

Pour l'IA