
IA04 - Parlement

— Benoit, Cristian,
Etienne, Raphaël —

Introduction

- ❖ Parlement constitué de députés, chacun ayant ses propres caractéristiques :
 - Variables : Influence, Popularité, Notoriété, Crédibilité, Parti politique ;
 - Constantes : Charisme, Hésitation, constantes décisionnelles.
- ❖ L'activité se déroule dans un environnement caractérisé par :
 - La qualité de vie (indicateur du contentement du peuple) ;
 - La situation économique (indicateur du contentement du monde des affaires).
- ❖ Le jeu se joue tour par tour :
 - A chaque tour, une loi est votée. De plus, le joueur peut choisir parmi plusieurs actions proposées.

⇒ Conditions de victoire : Dépasser un seuil d'influence, de popularité, de notoriété et de crédibilité, tout en gardant les variables d'environnement à un niveau acceptable.

Contexte

Concevoir et implémenter un Système Multi-Agents : appliquer les acquis du cours

- ❖ Concevoir et implémenter des agents avec des comportements particuliers
 - Les agents représentent les députés, l'environnement, etc.
- ❖ Permettre aux agents de communiquer (échanger des messages)
 - Les messages contiennent des informations relatives aux décisions, aux caractéristiques des agents où bien aux résultats de requêtes sur la base de connaissances.
- ❖ Concevoir et implémenter une base de connaissances
 - La base de connaissances est un recueil de lois qui peuvent être soumises au vote.

Les agents

Agents principaux

- ❖ Simulation

-> Gère le changement de tours

- ❖ Mediateur

-> S'occupe de faire l'intermédiaire entre le joueur et les agents "Actions"

- ❖ Utilisateur

-> Représente le joueur

- ❖ Environnement

- ❖ Député

Agents "actions"

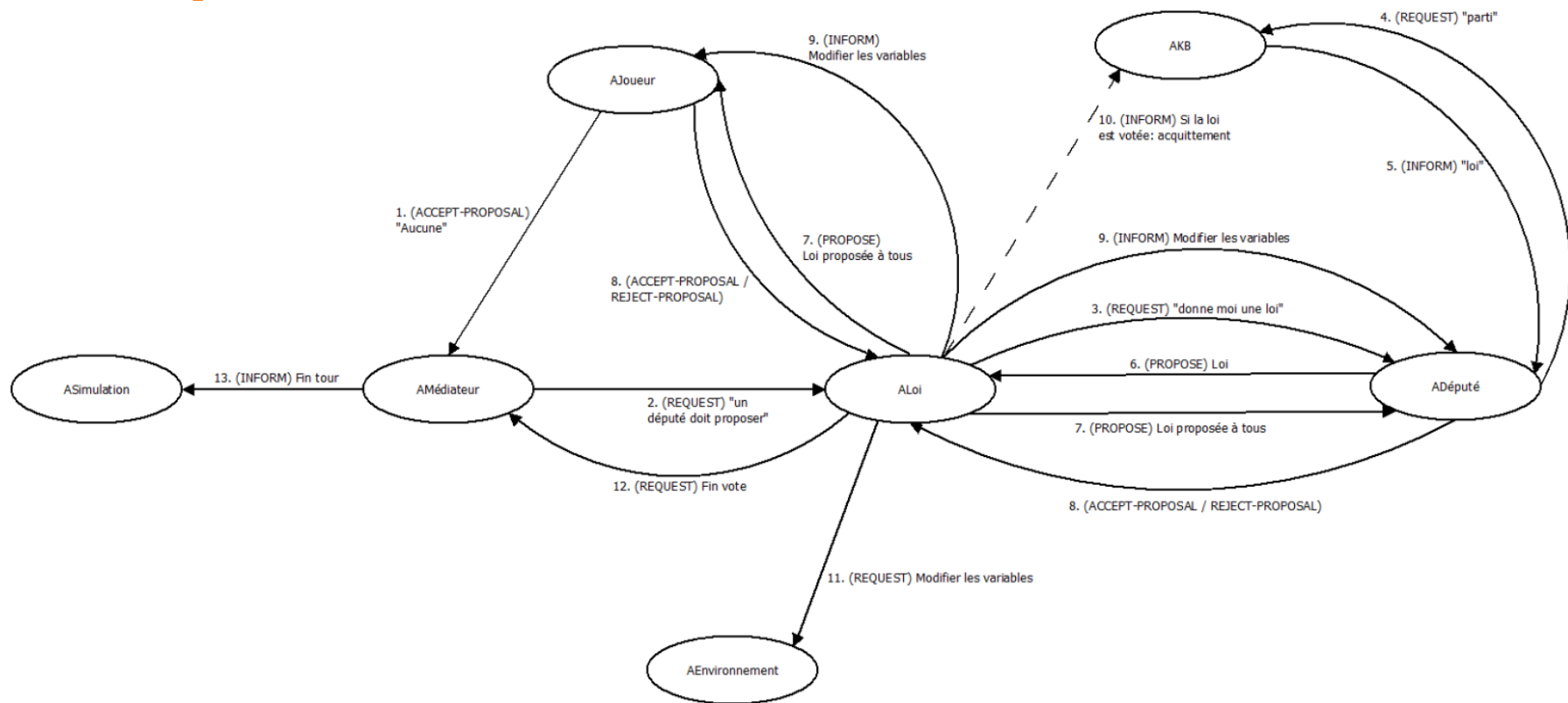
- ❖ Loi

- ❖ Sondage

- ❖ Rumeur

- ❖ KB

Exemple : voter une loi



Ontologie

TBOX :

- ❖ Syntaxe Turtle
- ❖ Utilisation
RDF/RDFS/OWL
- ❖ Représentation d'une Loi

ABOX :

- ❖ Syntaxe Turtle
- ❖ Assertions issues de la
TBOX
- ❖ 50 lois

Gestion JENA :

- ❖ 1 seul Chargement de la
ABOX
- ❖ Manipulation du modèle
RDF de JENA
- ❖ Requête sur le modèle
JENA

Fonctionnement de l'équipe

Organisation :

- ❖ Conception
- ❖ Développement 3 volets :
 - Structure de base
 - Extension actions complexes
 - Interface Graphique
- ❖ Finalisation & test

Outils :

- ❖ Slack
- ❖ Trello
- ❖ Git
- ❖ Github
- ❖ JAVADoc
- ❖ SonarQube

Démonstration

Pour conclure

- ❖ Projet conséquent issu de notre volonté personnelle
 - ❖ Association logique IA-SMA + partie graphique
 - ❖ Finalité d'un semestre enrichissant sur un nouveau paradigme de programmation
- ⇒ Plaisir partagé d'avoir réussi à développer un jeu qui nous satisfasse