



Enoncé TP 1 : Création d'un agent simple en Java

Objectif : Ce TP vise à initier les étudiants aux concepts fondamentaux des systèmes multi-agents en utilisant le framework JADE (Java Agent DEvelopment Framework). Les participants auront l'occasion de créer un agent simple, de configurer une plateforme JADE, et d'explorer les bases du développement d'applications multi-agents.

Contexte : Les systèmes multi-agents (SMA) est un ensemble d'entités autonomes capables d'interagir et de coopérer pour atteindre des objectifs communs. JADE offre un environnement de développement complet pour la création de systèmes multi-agents en Java.

Tâches :

1. **Configuration de la Plateforme JADE :** Les participants configureront une plateforme JADE en utilisant le code de la classe `Main`. La méthode « `start_jade()` » initialise un conteneur principal avec une interface graphique JADE.
2. **Création de l'Agent :** Créer une classe nommée « `MyFirstAgent` », hérite de la classe de base « `Agent` » fournie par JADE.

Implémenté la méthode « `setup()` », qui est appelée lors de l'initialisation de l'agent, le programme affiche un message de bienvenue dans la console. Plus précisément, il imprime "Hello world!" suivi du nom de l'agent récupéré à partir de son identifiant unique (AID). Enfin, il affiche un message indiquant que l'agent est prêt.

3. **Lancement de l'agent :** À l'aide de la méthode « `start_agent()` », les étudiants créeront un agent nommé « `FirstAgent` » à l'intérieur d'un conteneur distinct, basé sur le code de la classe « `MyFirstAgent` ».

Ressources : Les étudiants auront accès à des ressources en ligne sur JADE, des exemples de code, et des guides d'utilisation pour les aider à mieux comprendre le framework.

À la fin de ce TP, les étudiants auront acquis une expérience pratique dans la création, la configuration et le démarrage d'agents intelligents avec JADE. Ils auront également compris les principes fondamentaux du développement d'applications multi-agents.

Remarque : Ce TP offre une introduction pratique aux concepts de JADE et aux systèmes multi-agents (SMA). Les étudiants pourront ensuite poursuivre sur cette base pour développer des systèmes plus complexes et explorer des applications avancées à base d'agents.