|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Université d’Oum El Bouaghi** |  |
| **Niveau :** Master II (AD) | **Module :** Système Multi-Agents | **Novembre 2015**  |

**TD № 03**

1. Proposer une extension de l’architecture abstraite des agents pour supporter la spécification des agents rationnels.
2. Comparer les langages KQML et FIPA ACL.
3. Dans la sémantique du langage FIPA ACL, quelle est la différence entre U et Uif?
4. Formaliser les performatifs ACL suivants : cancel, refuse, request et query.
5. Quelle est la différence entre les performatifs : cancel, refuse et failure ?
6. Considérant le département comme un SMA. Etudier l’organisation de ce système.
7. Modéliser l’organisation département par le modèle AGR.
8. Quelle est la différence entre la théorie d’agent et les modèles d’agents ?
9. Quelle est la différence entre l’architecture subsumption et l’architecture TuringMachine ?
10. Soit un agent responsable du maintien de la température d’une salle. Proposer les fonctions de cet agent, puis le concevoir en utilisant l’architecture d’agent hybride InteRRaP

Dr. MARIR Toufik

**La liste des performatifs FIPA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Performatif** | **Description** |
| Accept-proposal | L’action d’accepter une proposition précédente (propose) d’exécuter une action |
| Agree | L’action d’accepter l’exécution d’une action requise (request) par un agent |
| Cancel | L’agent veut annuler une requête précédente |
| CFP | L’agent fait un appel d’offre  |
| Confirm | L’émetteur confirme au récepteur la véracité du contenu |
| Disconfirm | L’émetteur confirme au récepteur que le contenu est faux |
| Failure | Dire au récepteur que l’action requise est échouée |
| Inform | Donner au récepteur une information |
| Inform-if | Utilisé comme contenu du message ***request*** pour renseigner si le contenu est vrai ou faux |
| Inform-ref | Comme ***inform-if*** mais pour renseigner sur la valeur d’une expression |
| Not-understood | Envoyé lorsque l’agent ne comprend pas le message |
| Propagate | Demander aux agents de faire suivre le message |
| Propose | Utiliser comme réponse à CFP |
| Proxy | L’agent demande au récepteur de sélectionner une liste d’agents (selon une description) puis d’envoyer un message à eux.  |
| Query-if | L’action de demander à un autre agent si une information est vrai ou non |
| Query-ref | L’action de demander la valeur d’un objet |
| Refuse | Refuser l’exécution d’une action |
| Reject-proposal | L’action de refuser une proposition  |
| Request | L’action de demander l’exécution d’une action. |
| Request-when | L’émetteur demande l’exécution d’une action si une proposition soit vraie  |
| Request-whenever | L’émetteur demande l’exécution d’une action si une proposition soit vraie et à chaque fois que la proposition soit vraie |
| Subscribe | L’action de demander de notifier l’agent par la valeur d’un objet et la valeur de cet objet à chaque changement |