|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **intelligence artificielle** | | |
| **Diplôme :** | MASTERE M2 MBDS | **Semestre :** S3 |
| **Volume horaire par semaine : 3H cours** | | |

|  |
| --- |
| **Fiche matière** |
| **Objectifs** |
| L’objectif de ce cours est de :  -Présenter les concepts fondamentaux du domaine SMA  -Situer cette approche vis –a vis de domaine connexes  -Montrer les différentes facettes de ce domaine  -Aborder la mise en œuvre de ces systèmes au travers d’exemples de plateformes et d’applications |
| **Pré-requis** |
| Intelligence artificielle |
| **Eléments du contenu** |
| * La notion d’agents * La notion de systèmes multi-agents * Les typologies d’agents dans un SMA * Les interactions dans un SMA * Les architectures Multi-agents * Applications |
| **Bibliographie** |
| * Embodied Conversational Agents, Cassel et al.. MA:MIT Press ,Cambridge. 2000  - Intelligent Virtual Agents, Procceedings conference (IVA) 1995 - 2007 - Stuart Russel, Peter Norvig, Artificial Intelligence ? a modern approach, la version 2002 s’intitule « the agent release » et intègre les concepts agents dans le cadre de l’IA classique. - Alan H. Bond, Les Gasser Ed., Readings in Distributed Artificial Intelligence, Morgan Kaufmann, 1988. Un recueil très classique des articles fondateurs sur l’IAD. - Michael J. Wooldridge, An Introduction to multi agent systems, J. Wiley & sons, 2002. Une bonne introduction aux agents rationnels, fondés sur les logiques (LPO et modales). - Jacques Ferber, Les systèmes multi-agents, InterEditions 1995 réédité en 200. La référence en français. |

Répartition des séances de Cours

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N° Séance** | **Eléments de contenu** | **Objectifs Spécifiques** | **Durée**  **(CI)** |
| 1 | Leçon 1Introduction à l’IAD | 1.Qu’est ce que l’IA  2. Problématique de l’IA  3. Préhistoire de l’IA  4. Histoire de L’IA  5. Champs d’investigation de l’IA  6.L’Intelligence artificielle distribuée et les SMAs  7.Les systèmes Multi-agents  8.Concepts d’agents  9.Spécificités des SMAs  10.Conclusion | 3H |
| 2 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 | Leçon 2 Aspect Individuel : les agents | 1. Principes  2. Exemples d’agents en interaction  3. Agent : Définitions  4. Agent vs Objet  5. Propriétés des agents  6. Architectures d’agents  7. Agents et apprentissage  8. Typologie des agents  9. Conclusion | 4H 30 mn |
| 4 |  |  |
| 5 |
|  |  |  |
| 6 | Leçon 3 Aspect Collectif: les interactions entre agents | 1. Principes  2. Utilités des systèmes multi-agents  3. Interactions entre Agents  4. Coopération dans les SMAs  5. Communication dans les SMAs  6. Collaboration par partage de tâches et des ressources  7. Coordination d’actions  8. Négociation dans les SMAs  9. Organisation  10. Conclusion | 6H |
| 7 |
| 8 |
| 9 |
| 10 | Leçon 4 Modèles et architectures d’agents et de SMA | 1.Introduction | 3H |
|  | 2. Modélisation des agents et des SMAs |  |
| 11 | 3. Conclusion |  |
| 12 | Leçon 5 langages et outils de développement des SMAs | KQML, FIPA-ACL, jade, Zeus,etc. |  |
|  |  | 4H30 |
| 13 |  |  |
|  |  |  |
| 14 |  |  |  |
| 15 | Leçon 6 Les agents mobiles: Définitions, Concepts et architectures |  |  |
|  |  |  |
| 16 | Définitions, concepts, architectures, applications. | 4H30 |
|  |  |  |
| 17 |  |  |
| 18 | Leçon 7 **Domaines d’application des SMAs** |  | 3H |
|  |  |  |
| 19 |  |  |
| 20-24 | Projets /exposés |  |  |
| 25 | Devoir surveillé |  | 1 h 30 mn |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Séminaire industriel et stratégique** | | |
| **Diplôme :** | Master MBDS | **Semestre :** S5 |
| **Volume horaire par semaine : 1,5h de Cours Enseignant :** Rim Jallouli | | |

|  |
| --- |
| **Fiche matière** |
| **Objectifs** |
| Le séminaire industriel et stratégique a pour objectif de développer chez les étudiants le sens de l’analyse stratégique de certaines décisions d’investissement et de partenariat par l’étude de cas. À l'issue de ce cours, les étudiants doivent être capables de concevoir et rédiger une note décrivant un projet ou une action, et de présenter un rapport d’audit stratégique. L’accent est mis sur les enjeux des alliances stratégiques dans le cas de l’industrie des technologies mobiles. |
| **Pré-requis** |
| Stratégie de l’entreprise – Management et Marketing (Approfondis) |
| **Eléments du contenu : cours/ Activité / Projet** |
| * La Note conceptuelle : Présentation, objectif, domaines, méthodologie, usages, exemples * Activité : Rédaction d’une note conceptuelle pour une convention de partenariat dans le secteur des technologies Web * Analyse d’un cas de partenariat stratégique * Activité : Analyse de discours de dirigeants dans un évènement de lancement d’un partenariat « Université – Industrie dans le domaine de la technologie » * Méthodologie de Rédaction d’un rapport d’audit stratégique * Activité : Audit du site de la CEPEX et rédaction d’une note conceptuelle cadre du projet et d’un rapport d’audit stratégique. * La chaine de valeur dans le cas de l’industrie des technologies mobiles, « Cas Ericsson Mobile Platform » * Projet par groupe de 6 étudiants : Développement d’une plateforme de promotion pour les industriels tunisiens dans le secteur oléicole |
| **Bibliographie** |
| * Søilen, K, Kovacevic, M. A., Jallouli, R. (2012), Key Success Factors for ST-Ericsson using Value Chain model, *Journal of Business Research*, Vol. 65, Issue 9, 1335–1345 * Jallouli R., Raboudi F. and Koubâa Y. (2012), Customer knowledge management: Implementation and added-value, *ecch the case for learning UK and USA*, Ref. 912-007-1,17p * Jallouli (2012), Web marketing: The New Opportunity for the Tunisian olive oil in Asian markets, Society of Asian Retailing and Distribution Workshop, University of Marketing and Distribution Sciences, Kobe Japan, 30 November (Guest Speaker) * Jallouli R. et Kasraoui A. (2012), Business Intelligence et Management des Universités, International Society for Knowledge Organization ISKO-Maghreb, 3-4 novembre, Hammamet * Jallouli R. (2010), Interaction between International Retailers and local Retailers in Tunisia: Investment opportunities and strategic partnerships, 8th Conference of the Society of Asian Retailing and Distribution SARD, University of Marketing and Distribution Sciences, Kobe, Japan, 26-28 november * Abidi E. et Jallouli R.(2012), Intelligence Territoriale : Technologies et Préalables, Workshop: Solutions Tic Pour Le Renforcement Du Pouvoir D’agir, Ministère du Développement Régional et de la Planification, 26 Décembre 2012 |