

# Examen Cognition et Connaissance (A. Mille)

Tous documents autorisés ; 18 novembre 2005, 2 heures

## 1 Intelligence artificielle et gestion de connaissances dans l'entreprise [8 points]

Une entreprise souhaite "capitaliser" les connaissances qu'elle met en oeuvre pour atteindre ses objectifs. Elle fait appel à vous en tant qu'expert en "connaissances".

A votre avis quelles peuvent être les contributions de l'IA à ce type d'application ?

Pour répondre à cette question, il vous est proposé de :

- Rappeler ce que l'on entend par "connaissance" par rapport à donnée et information.
- Indiquer quelles sont les "sources" de connaissances dans une entreprise.
- Lister quels sont les outils de l'IA qui permettent de représenter les connaissances en donnant rapidement les qualités et défauts des différentes représentations.
- Faire une typologie des connaissances que vous imaginez importantes dans l'entreprise et en proposant une manière de les représenter.
- Argumenter sur les avantages et les défauts d'une approche IA pour décrire les connaissances d'une entreprise en comparant cette approche avec une approche strictement documentaire (mots-clés, indexation thématique, etc).

## 2 Ontologie(s) du web sémantique [8 points]

La notion d'ontologie est très présente dans le domaine du Web Sémantique. Expliquer les forces et les faiblesses d'une telle approche pour faciliter la recherche d'informations par le contenu sur internet.

Pour répondre à cette question :

- Rappeler la définition d'une ontologie.
- Résumer la difficulté actuelle de la recherche et du partage d'information sur internet -¿ qu'est-ce qu'une "recherche sur le contenu" en le situant par rapport à une recherche Google.
- Donner quelques exemples d'applications.
- Quelles sont les difficultés rencontrées pour "représenter" une ontologie dans un contexte aussi large qu'INTERNET ?
- Quels sont les difficultés de constitution des ontologies dans un contexte aussi hétérogène qu'INTERNET.
- Quelles sont les réponses actuelles de la recherche à ces difficultés.

## 3 A propos de la "dynamique de la connaissance" ? [4 points]

Vous avez compris de l'ensemble des enseignements et au travers des exposés que vous avez faits, qu'un des problèmes les plus importants que doit affronter la recherche en IA concerne la dynamique de la connaissance.

Comment mettez-vous en relation les différents éléments de réponse apportés pendant le cours et les exposés et en particulier :

- Logiques épistémiques
- Réseaux neuronaux temporels
- Logiques possibilistes
- Cognition située