
Examen N° : 01

Aucun document autorisé

Exercice 01 :

- 1) Définir les concepts suivants : Corpus, Terme, Acquisition des connaissances, Méta-connaissance,
- 2) Citer les différentes catégories des connaissances ?
- 3) Définir les types de représentation des connaissances ?
- 4) Citer les différents types des connaissances ?
- 5) Expliciter les éléments de base permettant de définir une représentation des connaissances ?

Exercice 02 :

Cochez la ou les réponses convenables :

- 1) L'Acquisition des Connaissance doit soulever les problèmes suivants:
 - a) la description complète du processus de modélisation,
 - b) l'identification exacte des besoins des utilisateurs,
 - c) le choix d'un type de raisonnement,
 - d) Aucune réponse.
- 2) Parmi les étapes suivantes, lesquelles n'appartient pas aux étapes de processus de modélisation de SBC :
 - a) le recueil de données brutes,
 - b) la construction d'un prototype de modèle conceptuel,
 - c) la définition du modèle conceptuel complet,
 - d) la vérification de cohérence de données,
 - e) l'implémentation.
 - f) Aucune réponse
- 3) L'approche Ascendante part :
 - a) Du texte vers le but,
 - b) Du but vers le texte,
 - c) De termes-candidats vers le but,
 - d) Aucune réponse.

- 4) Parmi les logiciels suivants, lesquels n'appartient pas à la liste d'outils d'analyse du corpus:
- a) Tacte,
 - b) Sato,
 - c) Hyberbase,
 - d) Lex,
 - e) Aucune réponse.
- 5) L'approche descendante part :
- a) Du texte vers le but,
 - b) De termes-candidats vers le but,
 - c) Du texte vers les termes-candidats,
 - d) Du but vers les termes-candidats,
 - e) Aucune réponse.

Bon courage

Correction

Exercice 01 : (15 points)

- 1) Définir les concepts suivants : Corpus, Terme, Acquisition des connaissances, Méta-connaissance, (04 points : 01 pour chaque définition)

Corpus : Le corpus regroupe un ensemble de textes ayant une visée commune. Un corpus peut être constitué de documents différents (tableau, extrait de texte...) et ces documents divers ont un point en commun. En général c'est le thème qui fait figure de leur ressemblance.

Terme : est une unité syntaxique composée d'un mot ou d'un groupe de mots considérée comme une notion importante dans le domaine de spécialité étudié et qui peut être associée à un concept dans une base de connaissances.

Acquisition de connaissances : désigne l'ensemble des démarches nécessaires à l'élaboration d'une base de connaissances d'un système expert. Elle constitue l'un des thèmes centraux des recherches sur les SBC.

Méta- connaissance : c'est la connaissance sur une connaissance donnée.

- 2) Citer les différentes catégories des connaissances ? (03 points : 0.5 pour chaque catégorie)

On distingue 6 catégories des connaissances qui sont :

- **Connaissances de définition**
Exemple : "Un triangle est un polygone ayant exactement trois cotés ".
- **Connaissances évolutives**
Exemple : " Samir est de taille 1 m 52 " (aujourd'hui).
- **Connaissances incertaines**
Exemple : " Mohamed est né en 15 après Omar ".
- **Connaissances vagues**
Exemple : " les jeunes élèves sont turbulents ". (Jeunes =? turbulents = ?).
- **Connaissances typiques**
Exemple : " habituellement, chaque période d'enseignement est consacrée à une seule matière".

- **Connaissances ambiguës**

Exemple : "Avant le conseil de classe, le professeur savait que trois élèves redoubleraient". Est-ce le nombre global, ou bien 3 cas particuliers connus individuellement ? Est-ce trois exactement, ou au moins trois ?

3) Définir les types de représentation des connaissances ?

Il existe deux grands types de représentation de connaissances, souvent complémentaires. **(02.5 points pour chaque définition)**

- les représentations déclaratives, dans lesquelles les connaissances sont décrites indépendamment de leur exploitation ultérieure; elles sont à l'origine de la programmation déclarative d'un système à bases de connaissances ;
- les représentations procédurales, qui contiennent la façon dont les connaissances codées doivent être utilisées.

4) Citer les différents types des connaissances ? (**01.75 points : 0.25 pour chaque type**)

Les connaissances peuvent être de types divers, on distingue en particulier :

- les objets du monde réel;
- les assertions et les définitions sur ces objets;
- les concepts qui sont des agrégations ou généralisations des objets;
- les relations entre les objets ou les concepts;
- les théorèmes et les règles de réécriture (qui possèdent la particularité d'être sûrs);
- les méthodes de résolution;
- la méta-connaissance : la connaissance sur la connaissance d'un problème donné.

5) Expliciter les éléments de base permettant de définir une représentation des connaissances ? (**03.75 points : 0.75 pour chaque éléments**).

Quatre types d'éléments de base permettent de définir une représentation : les symboles, les expressions, la syntaxe, la sémantique et la méta-connaissance.

- **Atomes** : ils peuvent être des mots ou symboles, des chaînes de caractères, des nombres ou des graphismes.

- **Expressions** : une expression est la transcription matérielle sous forme d'un ensemble de symboles, d'une pensée.
- **Syntaxe** : la syntaxe définit la structure et la disposition des symboles pour former les expressions valides d'une représentation.
- **Sémantique** : la sémantique étudie la signification des expressions. On parle de valeur sémantique d'une expression.
- **Méta-connaissance** : la méta-connaissance est une connaissance sur la connaissance d'un problème donné; elle exprime tout ce qu'il faut ajouter à la connaissance représentée pour ajuster le modèle définitif au problème donné.

Exercice 02 : (05 points : 01 pour chaque réponse)

Cochez la ou les réponses convenables :

- 1) L'Acquisition des Connaissance doit soulever les problèmes suivants: **b**
- 2) Parmi les étapes suivantes, lesquelles n'appartient pas aux étapes de processus de modélisation de SBC : **b,d**.
- 3) L'approche Ascendante part : **a**
- 4) Parmi les logiciels suivants, lesquels n'appartient pas à la liste d'outils d'analyse du corpus: **a,d**
- 5) L'approche descendante part : **e**