

LES SCHÉMAS pp. 68-75

- Propriétés d'un système de représentation des connaissances(en général) :
 - représenter toutes sortes de connaissances
 - manipuler des constructions formelles pour dériver de nouvelles connaissances
 - intégrer de nouvelles informations pour orienter le processus d'inférence
 - intégrer facilement de nouvelles connaissances du domaine

Représentation relationnelle

Joueur	Équipe	Taille	Poids (kg)
V. Guerero	Expos	1.90	85
B. Bonds	Giants	1.85	82
S. Sosa	Cubs	1.80	80

N.B.: Données fictives

ATTRIBUTS de Joueur

Quel est la taille de Guerero ?

Quel est le joueur le plus lourd ?

Qu'est-ce qu'un joueur de baseball?

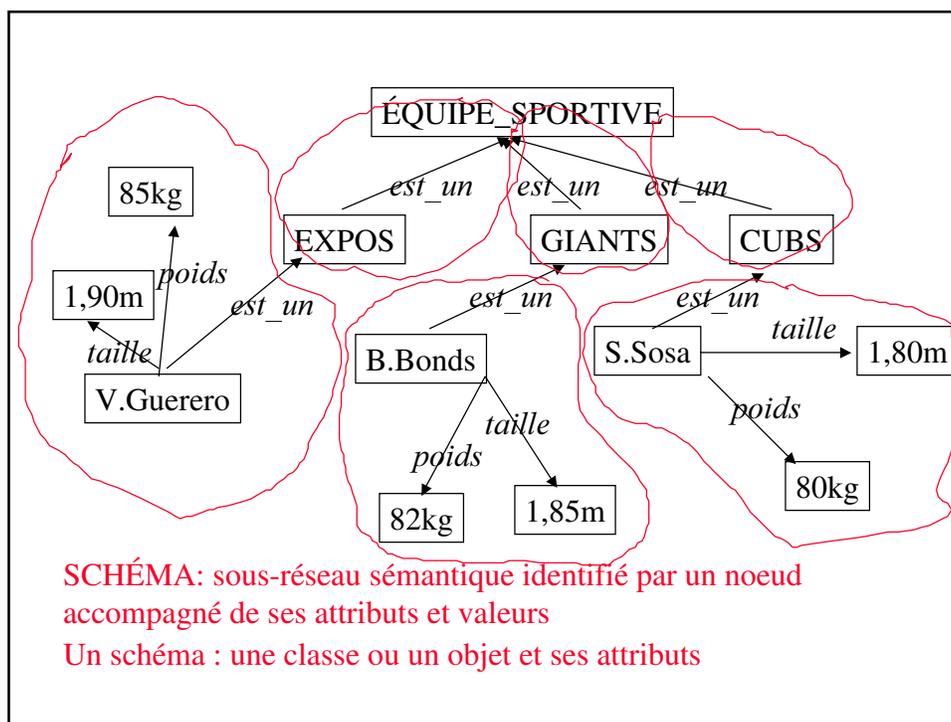
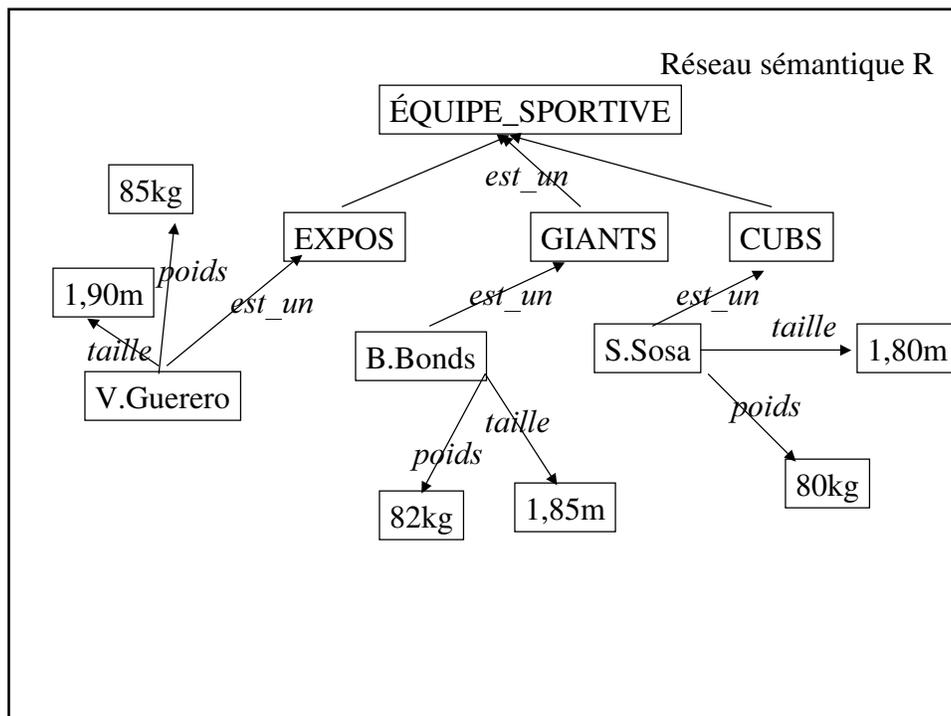


SCHÉMA:

- sous-réseau sémantique identifié par un noeud accompagné de ses attributs et valeurs
- représente une classe ou un objet et ses attributs

Exemples

EXPOS

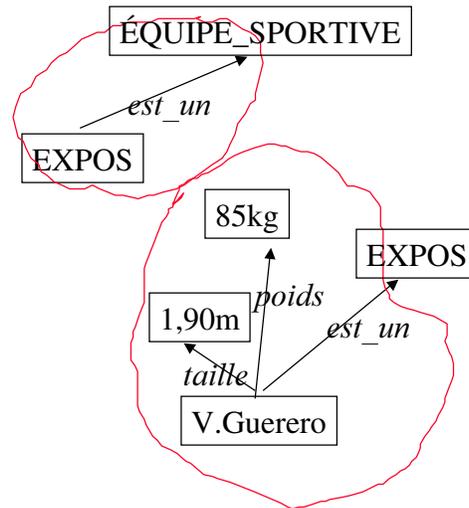
est_un: ÉQUIPE_SPORTIVE

V. Guerero

est_un: EXPOS

taille: 1.90 m

poids: 85kg



SYSTÈME DE SCHÉMAS

- réseau
- liens : est_un, sorte_de
- attributs et valeurs encapsulés au niveau des noeuds

Héritage

Voir l'exemple, pages 69-71

Traitement de conflits d'héritage p. 72-75

CLASSE (représente l'ensemble de toutes les classes)

est_une CLASSE

sorte_de CLASSE

ÉQUIPE_SPORTIVE

est_une CLASSE

sorte_de CLASSE

EXPOS

est_un: **ÉQUIPE_SPORTIVE** (Les EXPOS constituent une ÉQUIPE sportive)

sorte_de: **JOUEUR_BASEBALL** (Les EXPOS représentent un sous-ensemble des JOUEURS de Baseball)

SCHÉMAS DE DÉPENDANCE CONCEPTUELLE (SDC) pp. 76-81

- Schank (1973)
- Effort de standardisation des relations
- Définitions de primitives
 - INGEST : concept pour représenter le boire ou le manger
 - SPEAK : concept représentant l'émission d'un son
- Améliorer la précision du langage de représentation :
 - . Une même représentation pour des phases sémantiquement équivalentes
 - . Pouvoir représenter des nuances du discours
 - . Éliminer des ambiguïtés du discours
- Limites :
 - Difficulté de traduire automatiquement un texte en SDC
 - Certaines connaissances difficilement représentables (ex. incertitude)

N.B.: à titre 'culturel'

SCRIPTS pp. 82-85

- Schank (1977)
- SCRIPT
 - . Déf.: Représentation structurée décrivant une suite stéréotypée d'événements (suite d'événements) dans un contexte particulier
 - . Ex.: Script du restaurant, script d'une journée d'un étudiant, script d'une journée d'un professeur
 - . Utilité des scripts
 - Fournir de des connaissances sur le contexte
 - Aider à la compréhension de textes
 - . Composantes d'un script:
 - conditions d'entrée
 - résultat
 - objets spécifiques (entités impliquées)
 - rôles de chaque entité
 - scènes (ensemble des suites d'événements)

SCRIPT du restaurant

SCÈNE 1: L'ENTRÉE AU RESTAURANT

- Le client entre dans le restaurant
- Le client regarde les tables
- Le client décide où s'asseoir
- Le client se dirige vers une table
- Le client s'assoit
- (passer à la scène 2)

SCÈNE 2: LA COMMANDE (3 scénarios)

- 1. menu sur la table 2. client demande menu 3. garçon apporte menu
- Client prend menu

Exemple 2 (p. 84)

Henri est sorti pour manger. Il s'est assis à une table et a appelé le garçon, qui lui a apporté le menu. Il a commandé un sandwich.

QUESTIONS

- Pourquoi le garçon a-t-il apporté un menu à Henri ?
- Qui a payé ?
- Qui a commandé le sandwich ? (Traitement du dernier 'il'. Anaphore)

SCRIPT p. 84-85

Avantages :

- Aide pour interpréter sémantiquement une histoire
- Obtention de valeurs par défaut
- Ajout de connaissances non explicites

Jean s'est arrêté à son restaurant favori, sur le chemin du Grand-Théâtre. Il a bien accepté la facture puisqu'il adore Mozart.

Problèmes:

- Quel script déclencher ?
- Quand le déclencher ?

OBJETS p. 86

- Mode de représentation très utilisé (analyse et programmation)
- Encapsulation des propriétés
- Limites du formalisme des objets