USTHB

Faculté d’Electronique et d’Informatique

Département d’Informatique

Master 1 Systèmes Informatiques Intelligents

Année Universitaire : 2014-2015

**Interrogation**

**Représentation des connaissances 1**

**Exercice 1 :**

Soit la logique de description définie par:

C → A | ┬ | ⊥ | ¬A| C D| ∀R.C| ∃R.┬| ∃R.C | A B| *au moins n R* | *au plus n R*

Soient les concepts atomiques: MODULE, ENSEIGNANT, PERSONNE et les rôles atomiques: enseigne, est\_inscrit, travaille, est-composé.

1- Modélisez les contraintes et les concepts suivants:

a- Un programme est composé d'au moins un module.

b- Un étudiant est une personne qui est inscrite à au moins un programme.

c- Les étudiants inscrits uniquement au cours RC1.

d- Les étudiants inscrits exactement à 3 modules.

e- Un étudiant est inscrit à au moins un cours.

f- Un enseignant enseigne au moins un cours.

g- Un étudiant qui travaille est un étudiant.

h- La population est composée d'enseignants et d'étudiants.

i- Les étudiants inscrits au cours RC1.

2- Représentez les assertions suivantes:

Mohamed est un étudiant qui travaille et qui est inscrit aux modules RC1 et commerce électronique.

**Exercice 2**:

Soient les théories suivantes Δ1=<W1,D> et Δ2=<W2,D> telles que:

* W1=∅
* W2={p ∨q }
* D={:p/p; p ∨q: ¬p/¬p }

1- Quelles sont les extensions des deux théorie?

2- Que peut-on conclure?