Université de M'sila
Département d'Informatique
Module : Logiques de Description et Ontologies (1ère Année Master IA)

Algorithme de Tableau
Pour la logique de description ALCN

règle-⊓ :

si A contient ($C_1 \sqcap C_2$)(x) et ne contient pas déjà les deux énoncés C_1 (x) et C_2 (x) **alors**
    On ajoute à A les énoncés C_1 (x) et C_2 (x)
finsi

règle-⊔ :

si A contient ($C_1 \sqcup C_2$)(x) et ne contient aucun des deux énoncés C_1 (x) et C_2 (x) **alors**
    On ajoute à A le branchement suivant : C_1 (x) | C_2 (x)
finsi

règle-∃ :

si A contient (∃R.C)(x) et il n'existe aucun individu y tel que R(x, y) et C(y) sont aussi dans A **alors**
    On ajoute R(x, y) et C(y) à A, où y est un nom d'individu qui n'existe pas déjà dans A
finsi

règle-∀ :

si A contient (∀R.C)(x) et R(x, y), mais ne contient pas C(y) **alors**
    On ajoute C(y) à A
finsi

règle-≥ :

si A contient (≥ n R)(x) et il n'y a pas dans A des individus $z_1, \ldots, z_n$ qui sont tous distincts (c'est-à-dire qu'on doit avoir explicitement dans A l'énoncé $z_i \neq z_j$ pour chaque paire possible avec cet ensemble d'individus) et qui sont tels que A contient la relation R(x, z_i) pour tous ces individus ($1 \le i \le n$) **alors**
    Soit un ensemble de n individus dénotés par $y_1, \ldots, y_n$, qui sont des noms qui n'existent pas dans A. On ajoute à A les énoncés $y_i \neq y_j$ pour chaque paire possible avec cet ensemble, ainsi que les énoncés R(x, y_i) pour ($1 \le i \le n$).
finsi

règle-≤ :

si A contient (≤ n R)(x) et les énoncés R(x, y_1), . . . , R(x, y_{n+1}). Il n'existe aucune identité $y_i = y_j$ dans A pour ($1 \le i \le n + 1$), ($1 \le j \le n + 1$), $i \neq j$ **alors**
    Pour chaque paire possible (y_i , y_j) d'individus parmi y_i , y_{n+1} , on ajoute une nouvelle branche avec $y_i = y_j$.
finsi