

Gestion des domaines

1 Domaine textuel

Les domaines permettent de contraindre les valeurs pour un attribut donné dans un tuple donné. Les départements français se définissent comme suit :

01 : Ain, ... 19 : Corrèze, 2A : Corse du Sud, 2B : Haute-Corse, 21 : Côte d'Or, ...
95 : Val-d'Oise, 971 : Guadeloupe, ... 976 : Mayotte

- 1) Créez un domaine « NUMERO_DEPARTEMENT » qui permette de garantir que l'information entrée correspond bien à un numéro de département.
- 2) Créez une relation DEPARTEMENTS avec deux attributs « NOM » de type texte et « NUMERO » défini avec le nouveau domaine
- 3) Insérez les tuples suivant pour valider votre définition.

Solution

Première opération construire un automate modélisant les successions possibles.

```
CREATE DOMAIN NUMERO_DEPARTEMENT as TEXT
CHECK (
    VALUE ~ '^([0-1][0-9])$'
    or VALUE ~ '^2([A-B][1-9])$'
    or VALUE ~ '^([3-8][0-9])$'
    or VALUE ~ '^9([0-5]7[1-6])$'
);
```

Ne pas oublier de mettre le « ^ » et le « \$ » pour marquer le début et la fin de l'automate.

```
CREATE TABLE DEPARTEMENTS (NOM TEXT,
                             NUMERO NUMERO_DEPARTEMENT);
```

– Tuples sans problème

```
INSERT INTO DEPARTEMENTS VALUES ('Ain', '01');
INSERT INTO DEPARTEMENTS VALUES ('Ariege', '09');
INSERT INTO DEPARTEMENTS VALUES ('Aube', '10');
INSERT INTO DEPARTEMENTS VALUES ('Correze', '19');
INSERT INTO DEPARTEMENTS VALUES ('Guadeloupe', '971');
```

-- Tuples à problèmes

```
INSERT INTO DEPARTEMENTS VALUES ('Corse', '20');
INSERT INTO DEPARTEMENTS VALUES ('Inexistant', '970');
INSERT INTO DEPARTEMENTS VALUES ('Faux', '900');
INSERT INTO DEPARTEMENTS VALUES ('ToujoursFaux', 'A90');
```