

Base de Données : Compte-rendu du TP2

Application "Zoo"

Line POUVARET, Mickaël TURNEL

2015-2016

- Le calcul du nombre de maladies pour chaque animal doit être automatisé en fonction de l'ajout ou de la suppression des maladies.

```
1 CREATE or REPLACE TRIGGER MaladiesTrig
2 AFTER INSERT or DELETE on LesMaladies
3 FOR EACH ROW
4 BEGIN
5     IF INSERTING THEN UPDATE LesAnimaux SET nb_maladies = nb_maladies+1
6     WHERE nomA=:new.nomA;
7     ELSIF DELETING THEN UPDATE LesAnimaux SET nb_maladies = nb_maladies-1
8     WHERE nomA=:old.nomA;
9     END IF;
10 END;
11 /
```

- Des animaux ne peuvent pas être placés dans une cage dont la fonction est incompatible avec ces animaux. On prendra en compte le fait que des animaux peuvent être ajoutés, mais aussi déplacés d'une cage.

```
1 CREATE OR REPLACE TRIGGER DeplacerCageTrig
2 BEFORE INSERT OR UPDATE OF noCage on LesAnimaux
3 FOR EACH ROW
4 DECLARE
5     fct VARCHAR2(20);
6 BEGIN
7     SELECT fonction into fct FROM LesCages WHERE noCage = :new.noCage;
8     IF (fct != :new.fonction_cage) THEN
9         raise_application_error(-20001, 'cage incompatible');
10    END IF;
11 EXCEPTION
12    WHEN NO_DATA_FOUND THEN
13        raise_application_error(-20002, 'cage inexistante');
14 END;
15 /
```

- Des animaux ne peuvent pas être placés dans une cage non gardée. On prendra en compte le fait que des animaux peuvent être ajoutés, mais aussi déplacés d'une cage.

```
1 CREATE OR REPLACE TRIGGER CageGardeeTrig
2 BEFORE INSERT OR UPDATE OF noCage on LesAnimaux
3 FOR EACH ROW
4 DECLARE
5     nb INTEGER;
```

```

6 BEGIN
7     SELECT count(*) into nb FROM LesGardiens WHERE noCage = :new.noCage;
8     IF (nb = 0) THEN
9         raise_application_error(-20003, 'Cage non gardée');
10    END IF;
11 EXCEPTION
12     WHEN NO_DATA_FOUND THEN
13         raise_application_error(-20002, 'cage inexistante');
14 END;
15 /

```

- Des animaux de type différent ne peuvent pas cohabiter dans une même cage. On prendra en compte le fait que des animaux peuvent être ajoutés, mais aussi déplacés d'une cage.

```

1 CREATE OR REPLACE TRIGGER CohabiterCageTrig
2 AFTER INSERT OR UPDATE OF noCage on LesAnimaux
3 DECLARE
4     nb INTEGER;
5 BEGIN
6     SELECT count(*) into nb FROM(
7         SELECT noCage, count(DISTINCT type_an)
8         FROM LesAnimaux
9         GROUP BY noCage
10        HAVING COUNT (distinct type_an) > 1
11    );
12    IF (nb > 0) THEN
13        raise_application_error(-20003, 'Des animaux de type
14        differents ne peuvent cohabiter');
15    END IF;
16 EXCEPTION
17     WHEN NO_DATA_FOUND THEN
18         raise_application_error(-20002, 'Cage inexistante');
19 END;
20 /

```