

## **Exercice : Les requêtes hiérarchiques**

On considère le chemin relationnel suivant :

Employee (id, employee\_name , salary , manager\_id)

### **1. Créer la table Employee**

```
create table employee ( id number primary key , employee_name  
varchar(30) , salary number , manager_id number) ;
```

```
alter table employee add constraint fk_ref foreign key (manager_id)  
references employee(id);
```

### **2. Insérer les tuples suivants**

```
Insert into employee values (1, 'directeur', 5000, NULL) ;
```

```
Insert into employee values (11, 'chef dep A', 4000, 1) ;
```

```
Insert into employee values (12, 'chef dep B', 4000, 1) ;
```

```
Insert into employee values (111, 'C.Eq Jihen', 2000, 11) ;
```

```
Insert into employee values (112, 'C.Eq Med', 2000, 11) ;
```

```
Insert into employee values (113, 'C.Eq Ali', 2000, 11) ;
```

```
Insert into employee values (121, 'C.Eq Rym', 2000, 12) ;
```

```
Insert into employee values (122, 'C.Eq Marwen', 2000, 12) ;
```

```
Insert into employee values (1111, 'Dev X', 1000, 111) ; Insert  
into employee values (1112, 'Dev Y', 1000, 111) ;
```

```
Insert into employee values (1131, 'Dev E', 1000, 113) ; Insert  
into employee values (1132, 'Dev F', 1000, 113) ;
```

```
Insert into employee values (1211, 'Dev M', 1000, 121) ;
```

```
Insert into employee values (1221, 'Dev N', 1000, 122) ;
```

```
Insert into employee values (12111, 'Stagiaire Q', 300, 1211) ;
```

12. Afficher la liste des employés
13. Donner la structure hiérarchique des employés sachant que le président est « directeur »
14. Donner la liste des employés qui dépend du « chef dep A » en indiquant leurs niveaux dans cette hiérarchie
15. Donner le salaire moyenne pour chaque niveau d'employés
16. Donner la liste des employés qui travaillent pour chef\_dep B sauf Dev M
17. Donner la liste des employés qui travaille pour chef depB sauf Dev M et ceux qui travaillent pour Dev M
18. Donner la structure hiérarchique de tous les employés (employee\_name) ainsi que leurs path par nom d'employés (SYS\_CONNECT\_BY\_PATH (Employee\_name,'/'))
19. Insérer les lignes suivants

```
Insert into employee values (7, 'CEO', 6000, NULL) ;
```

```
Insert into employee values (71, 'CTO A', 4000, 7) ; Insert
into employee values (72, 'CFO B', 4000, 7) ;
```

```
Insert into employee values (711, 'Aziz', 2000, 71) ;
Insert into employee values (712, 'Ryhem', 2000, 71) ;
```

20. Donner la structure hiérarchique de tous les employés (employee\_name) ainsi que l'id d'employés racine (CONNECT\_BY\_ROOT id)
21. Ré-Exécuter la requête précédente , préciser pour chaque tuple son état (feuille ou nœud ) (CONNECT\_BY\_ISLEAF)
22. Formater le résultat, ajouter 3 espaces/niveau pour chaque nom d'employé ( LPAD(' ', 3\*Level -3) || Employee\_name  
*Rq : pour formater le resultat des noms des employées utiliser*  
*Sql> col A format a50 ;*  
*Sql> select LPAD(' ', 3\*Level -3) || Employee\_name A*
23. Trier le résultat par le nom des employés