

Initiation à SQL

Dans la version Oracle installée, une base de données de démonstration existe (ORACLE_SID=orcl). Dans cette base, il existe un utilisateur nommé HR propriétaire d'un ensemble de tables accessibles à tout le monde dont les schémas sont donnés ci-dessous (ils sont obtenus grâce à la commande DESCRIBE suivi du nom de la table). Il existe aussi un utilisateur SCOTT dont le mot de passe est TIGGER.

Schémas des tables de HR

Table EMPLOYEES

Nom	NULL ?	Type
EMPLOYEE_ID	NOT NULL	NUMBER(6)
FIRST_NAME		VARCHAR2(20)
LAST_NAME	NOT NULL	VARCHAR2(25)
EMAIL	NOT NULL	VARCHAR2(25)
PHONE_NUMBER		VARCHAR2(20)
HIRE_DATE	NOT NULL	DATE
JOB_ID	NOT NULL	VARCHAR2(10)
SALARY		NUMBER(8,2)
COMMISSION_PCT		NUMBER(2,2)
MANAGER_ID		NUMBER(6)
DEPARTMENT_ID		NUMBER(4)

Table COUNTRIES

Nom	NULL ?	Type
COUNTRY_ID	NOT NULL	CHAR(2)
COUNTRY_NAME		VARCHAR2(40)
REGION_ID		NUMBER

Table DEPARTMENTS

Nom	NULL ?	Type
DEPARTMENT_ID	NOT NULL	NUMBER(4)
DEPARTMENT_NAME	NOT NULL	VARCHAR2(30)
MANAGER_ID		NUMBER(6)
LOCATION_ID		NUMBER(4)

Table JOBS

Nom	NULL ?	Type
JOB_ID	NOT NULL	VARCHAR2(10)
JOB_TITLE	NOT NULL	VARCHAR2(35)
MIN_SALARY		NUMBER(6)

MAX_SALARY NUMBER(6)

Table JOB_HISTORY

Nom	NULL ?	Type
EMPLOYEE_ID	NOT NULL	NUMBER(6)
START_DATE	NOT NULL	DATE
END_DATE	NOT NULL	DATE
JOB_ID	NOT NULL	VARCHAR2(10)
DEPARTMENT_ID		NUMBER(4)

Table LOCATIONS

Nom	NULL ?	Type
LOCATION_ID	NOT NULL	NUMBER(4)
STREET_ADDRESS		VARCHAR2(40)
POSTAL_CODE		VARCHAR2(12)
CITY	NOT NULL	VARCHAR2(30)
STATE_PROVINCE		VARCHAR2(25)
COUNTRY_ID		CHAR(2)

Table REGIONS

Nom	NULL ?	Type
REGION_ID	NOT NULL	NUMBER
REGION_NAME		VARCHAR2(25)

A FAIRE :

Démarrer l'instance orcl :

1. Niveau Linux : export ORACLE_SID=orcl
2. Niveau Linux : Activer le processus d'écoute : lsnrctl start
3. Se connecter en tant de dba et démarrer l'instance orcl :
 - a. Niveau Linux : sqlplus /nolog ; connect sys as sysdba ; startup
 - b. Quitter sqlplus : exit
 - c. Se connecter en tant qu'utilisateur SCOTT (sqlplus SCOTT, Mot de Passe : TIGGER)
4. Ecrire les requêtes SQL répondant aux questions suivantes :

- a) Afficher les noms des employés dont le numéro du supérieur hiérarchique (*manager*) est 114.
- b) Nom et prénom du chef (*manager*) de chaque département.
- c) Nombre de départements par pays (nom de pays et nombre de départements pour ce pays).
- d) Afficher les noms des employés dont le nom contient deux fois la lettre 'a'.

RAPPEL : Les tables étant la propriété de l'utilisateur HR, dans les requêtes, elles doivent être référencées sous la forme HR.Nom de la table.