

Bases de Données Relationnelles

TP2 : Exercices sur les jointures, le group by et la récursivité en SQL

SI3 – MAM4

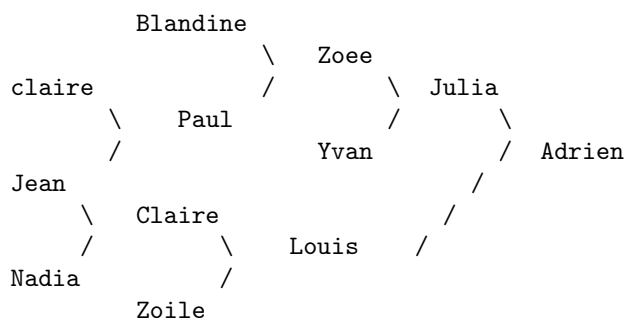
Les données sont disponibles à l'adresse:
<http://users.polytech.unice.fr/~rueher/Cours/BD/TP2/>

1 Group By

Soit la table *si4* (cf. *data_group_by.sql*), écrire une requête SQL qui affiche pour chaque groupe : le numéro, le nombre d'étudiants, la date de naissance du plus vieil étudiant du groupe, et la date de naissance du plus jeune étudiant du groupe.

2 Récursivité

1. Vols: Reprendre l'exemple du cours sur les vols et rechercher les liaisons avec au moins une escale.
2. Nombres pairs
Utiliser la récursivité en SQL pour calculer l'ensemble des nombres pairs inférieurs ou égal à 100 (et la somme de ces nombres).
3. Ascendants
Soit le graphe de relations:



- Stocker cette relation dans une table qui a pour attributs : le père, la mère et l'enfant;
- Calculer l'ensemble des ascendants de 'Julia' en utilisant la récursivité en SQL.

3 Jointure externe

Soit les tables:

```
DROP table client;
CREATE TABLE client
( CLI_ID    int,
  CLI_NOM   char(12));
INSERT INTO Client VALUES (1 , 'Dupont');
```

```

INSERT INTO Client VALUES ( 2);
INSERT INTO Client VALUES (3 , 'Durand');

DROP table telephone;
CREATE TABLE telephone
( CLI_ID int,
TEL char(18));
INSERT INTO telephone VALUES (1,'05-59-45-72-42' );
INSERT INTO telephone VALUES (3,'01-44-28-52-50' );
INSERT INTO telephone VALUES (3,'06-54-18-51-90' );

DROP table email;
CREATE TABLE email
( CLI_ID int,
EML_ADRESSE char(14));
INSERT INTO email VALUES (1,'dupe@free.fr' );
INSERT INTO email VALUES (1,'dd@hotmail.com' );
INSERT INTO email VALUES (2,'mm@free.fr' );

DROP table adresse;
CREATE TABLE adresse
( CLI_ID int,
ADR_VILLE CHAR(20));
INSERT INTO adresse VALUES (2,'Nice' );
INSERT INTO adresse VALUES (2,'Paris' );
INSERT INTO adresse VALUES (4,'Pau' );

```

On veut contacter tous les clients, quelque soit le mode de contact, dans le cadre d'une campagne publicitaire. Une reponse contenant tous les clients, meme ceux qui n'ont pas de telephone, d'e-mail ou d'adresse est donc souhaitee.

Ecrire les requêtes qui génèrent la tables suivante:

*/

cli_id	cli_nom	tel	eml_adresse	adr_ville
1	Dupont	05-59-45-72-42	dupe@free.fr	
1	Dupont	05-59-45-72-42	dd@hotmail.com	
2			mm@free.fr	Nice
2			mm@free.fr	Paris
3	Durand	01-44-28-52-50		
3	Durand	06-54-18-51-90		
4				Pau

(7 rows)