



Nom :
Prénom :

Introduction aux Bases de Données – 2I009

Interrogation écrite du 16 mars 2015 - Groupe 1 - B

Durée : 20 minutes – CORRIGÉ

Documents autorisés

Soit le schéma relationnel suivant :

Artiste (arid, nom, prenom, pays)**Chanson** (chid, titre, genre)

Album (alid, titre, dateSortie, prix)

ChansonAlbum (chid*, alid*)

ArtisteChanson (chid*, arid*)

Exprimez les requêtes suivantes en SQL :

Question 1 (2½ points)

Pour chaque chanson d'un album sorti en 2013, le titre de la chanson et le titre de l'album.

Solution:

```
select ch.titre , al.titre
from Chanson ch natural join ChansonAlbum natural join Album al
where extract(year from al.dateSortie) = 2013;
```

Question 2 (2½ points)

Les albums(titre, date de sortie) avec exactement une chanson.

Solution:

```
select a.titre , a.dateSortie
from Album a natural join ChansonAlbum ca1
where not exists
    (select * from ChansonAlbum ca2
     where a.alid = ca2.alid and ca1.chid <> ca2.chid)
```

Question 3 (2½ points)

Pour chaque album, le titre des chansons de genre 'pop' qu'il contient. Le titre de la chanson est NULL s'il n'y en a pas.

Solution:

```
select a.titre , ch.titre
from Album a left outer join ChansonAlbum ca on ca.alid = a.alid
            left outer join Chanson a on ch.chid = ca.chid
where ch.genre = 'pop';
```

Question 4 (2½ points)

On cherche le titre des albums contenant la chanson 'Petit Papa Noel'. Pour chaque solution proposée, dire si elle est correcte ou non. Si non, justifier.

Solution:

1. Non, le select imbriqué devrait avoir une seule colonne.
2. Non, **Chanson** et **Album** ont tous les deux un attribut titre.
3. Non, il manque une condition de jointure.
4. Non, **Chanson** et **Album** ont tous les deux un attribut titre (pour le where) et il n'y a pas de table **a** (pour le select).