

TP BD N°04 (semaine 09)
Langage SQL – Interrogation des données

*Créer un fichier **tp04.sql** pour y stocker les requêtes de ce TP.*

Opérateurs ensemblistes : Union – Intersect – Minus

R30 : Liste des clients ayant la même profession que le client Marcelle LECOMTE ou n'ayant pas de profession. Tri dans l'ordre alphabétique des clients. (*Indice : il y a 10 en tout*)

Afficher : **Client** **Profession**

- a) En utilisant l'opérateur UNION
- b) En utilisant que des jointures et la fonction NVL



Dans une requête **UNION** (comme dans une requête **MINUS** ou **INTERSECT**), les différentes parties de la requête doivent avoir le même nombre de champs projetés.

Il est inutile d'utiliser des alias dans la seconde partie de la requête.

Un seul ORDER BY est possible.

```
SELECT chp1 AS "champ 1", chp2 AS "champ 2"
FROM tab1
```

....

UNION

```
SELECT chp1 , chp2
FROM tab2
```

-- pas d'alias ici

...

```
ORDER BY ... ;
```

-- 1 seul ORDER BY

R31 : Liste de toutes les personnes, employé ou client, nés avant 1960.
 Tri par profession puis par âge croissant. (*Indice : il y en 9*)

Afficher : **Personne** **Date de Naissance** **Profession** **Statut**

Où Personne = Nom-Prénom
 Statut = « CLIENT » ou « EMPLOYE » selon les cas.

R32 : Liste des modèles avec leur catégorie pour lesquels l'agence ne possède pas encore de véhicule.
 (*à faire sans sous-requête ni jointure externe (idem R8 du TP01 : 22 modèles à afficher)*)

Afficher : **Modèle** **Catégorie**

Où Modèle : Marque + tpmdl
 Catégorie : intitulé

R33 : Liste des employés dont la qualification est « commercial » et qui n'ont établi aucun contrat.
 (*Indice : il n'y en a qu'un*)

Afficher : **Employé**

- a) en utilisant une jointure
- b) en utilisant une sous-requête
- c) en utilisant un opérateur ensembliste.

R34 : Liste des professions communes aux employés et aux clients.
(indice : il y a 4 professions(ou qualifications) exercées à la fois par des clients et par des employés)
 Afficher : **Profession**

R35 : Liste des tarifs de la catégorie A en fonction du type de contrat : pour chaque type de contrat, 1 ligne pour le tarif de base, 1 ligne pour le tarif km et 1 ligne pour le tarif des options (Pour cela utiliser 2 UNION).
(Indice : 4 types de contrat et 3 tarifs à afficher donc 12 lignes)

Afficher : **Type de contrat** **Type de prix** **Tarif**
 Où Type Contrat = Intitulé du type de contrat
 Type de tarif = « Tarif Base » ou « Tarif Km » ou « Tarif Options »
 Tarif = Tarif_base, Tarif_km ou somme des tarifs des options (ca, atm et arf)

TYPE CONTRAT	TYPE DE TARIF	TARIF
JOUR FORFAITAIRE	Tarif Base	100
JOUR FORFAITAIRE	Tarif Km	0,2
JOUR FORFAITAIRE	Tarif Options	13
SEMAINE FORFAITAIRE	Tarif Base	400
SEMAINE FORFAITAIRE	Tarif Km	0,2
SEMAINE FORFAITAIRE	Tarif Options	15
STANDARD JOUR + KM	Tarif Base	30
...		

Sous-requêtes Synchronisées

R36 : Liste des modèles qui sont de la même catégorie que le modèle de marque RENAULT et de tpmdl CLIO. *(indice : 5 lignes en comptant la RENAULT CLIO)*

- Avec jointure
- Avec sous-requête (opérateur IN ou =)
- Utiliser une synchronisation dans les deux requêtes précédentes pour ne pas afficher le modèle RENAULT CLIO dans la liste des résultats.



Une sous-interrogation (ou sous-requête) est **synchronisée** si elle manipule des colonnes d'une table de niveau supérieur.
Les alias de tables sont utiles pour pouvoir manipuler les colonnes de tables de différents niveaux.

R37 : Liste des clients de même profession et de même localité que le client nommé « Marcelle LECOMTE ». Ne pas afficher Marcelle LECOMTE.
(indice : 3 lignes sans Marcelle)



Une sous-requête peut porter sur plusieurs colonnes :

```
SELECT *
FROM nom_table1
WHERE (colonne1, colonne2) operateur (SELECT colonneX, colonneY
FROM nom_table2
WHERE...);
```