

TP BD N°03 (semaine 07)
Langage SQL – Interrogation des données

*Créer un fichier **tp03.sql** pour y stocker les requêtes de ce TP.*

Groupement de Données (plusieurs groupes)

R21 : Afficher, pour chaque localité de la MARNE (dont le code postal commence par 51), le nombre de contrats par type de contrat. Ne prendre en compte que les types de contrat dont l'intitulé contient le mot « forfait ».

Trier par localité en majeur par type de contrat en mineur. (*Indice : 9 lignes*)

Afficher : **Code Postal** **Localité** **Type Contrat** **Nb contrats**



Les colonnes présentes dans le SELECT doivent apparaître dans le GROUP BY qui constitue les groupes.
 Seules les fonctions de regroupement (COUNT, SUM, AVG etc...) peuvent exister en plus dans le SELECT.
 Les alias de colonnes ne peuvent pas être utilisés dans la clause GROUP BY

R22 : Afficher le nombre de contrats pour chaque employé dont la qualification est « commercial ». Afficher tous les commerciaux même ceux qui n'ont établi aucun contrat. (*Indice : 4 lignes*)

Afficher : **Employé** **Nb Contrats**

Groupement de Données (Sélection de groupes)

R23 : Afficher pour chaque modèle (Marque-Type) correspondant à au moins deux véhicules, le nombre de véhicules et le nombre moyen du kilométrage actuel des véhicules correspondants.

Tri par nombre de véhicules décroissant. (*Indice : 6 lignes*)

Afficher : **Catégorie** **Modèle** **nb Véhicules** **Nb moyen de km**



Si la clause WHERE permet d'exclure des lignes des regroupements à effectuer, la clause HAVING permet de poser des conditions sur les groupements effectués. La clause HAVING est utilisée avec un GROUP BY.

R24 : Liste des véhicules de la catégorie MONOSPACE avec leur modèle (marque + tpMdl) pour lesquels plus de 1000 km sont parcourus en moyenne par contrat. Arrondir la moyenne à l'unité.

Tri sur moyenne décroissante. (*Indice : 3 lignes*)

Afficher : **Modèle** **Immatriculation** **Nb Km Moyen**

R25 : Pour chaque véhicule des marques OPEL et RENAULT, afficher le nombre de contrats, le nombre de jours de location, la moyenne de jours de location par contrat, la somme des kilomètres parcourus, la moyenne des kilomètres parcourus par contrat. Tri sur le modèle. (*Indice : 4 lignes*)

N'afficher que les véhicules ayant plus de 2 contrats et au moins 10 jours de locations.

Afficher : **Modèle** **Immat.** **Nb. Contrats** **Nb Jours** **Moy. Jours** **Nb Km** **Moy. km**

R26 :

- a. Afficher le nombre maximum de contrats pour un véhicule.

Résultat attendu :

Nb. Max de Contrats

9

- b. Modèle (marque + tpMdl) et immatriculation du véhicule ayant le plus grand nombre de contrats.

Résultat attendu :

Modèle	Immatriculation
-----	-----
OPEL-CORSA	752VM51

R27 : Liste des clients ayant souscrit plus de contrats que la moyenne. (*Indice : il y en a 19*)

Afficher :

Client	Nb Contrats
--------	-------------

R28 :

- a. Afficher le nombre de catégories de type 1 (tpVhc)

Résultat attendu :

Nb. Catg

4

- b. Nombre de catégories distinctes de type 1 par modèle. Tri par nb de catégories décroissante.

Résultat attendu :

Marque	Nb. Catg
-----	-----
OPEL	4
RENAULT	3
...	

- c. En utilisant les requêtes réalisées précédemment (a et b) afficher, la liste des marques ayant des modèles dans toutes les catégories de type 1 (tpVhc) : Autrement dit, les marques dont le nombre de catégories de type 1 est égal au nombre total de catégorie de type 1.

Résultat attendu :

Marque

OPEL

R29 : Liste des clients ayant des contrats de tous les types de contrat existant (division)

Afficher :

Client

Indice : On compte le nombre de types de contrat différents par client (GROUP BY) et on ne garde (HAVING) que les clients dont le nombre de types de contrat est égal au nombre total de types de contrat existants.

Résultat à obtenir : Aurélie MAUROY