

TP BD N°06 (semaine 41)
Langage SQL – Interrogation des données

*Créer un fichier **tp06.sql** pour y stocker les requêtes de ce TP.*

Projections – Sélections – Jointures

Représenter d'abord la requête sous forme d'arbre relationnel puis en langage SQL.

R6 : Liste des éléments de menu des catégories DESSERT, FROMAGE et SALADE, triés par catégorie, par nombre de calories puis par libellé. (38 lignes à afficher)

A chaque rupture sur la catégorie, afficher le nombre d'éléments de la catégorie.

Afficher : **Catégorie** **Element** **Nb Calories**

Où Catégorie : Libellé de la catégorie
 Element : Libellé de l'élément de menus

Utiliser l'opérateur IN.

Tester les différentes syntaxes possibles pour la jointure (classique, INNER, USING, NATURAL)



```
SELECT ...
FROM T1, T2
WHERE T1.chp = T2.chp                                -- syntaxe usuelle de la jointure

SELECT ...
FROM T1 INNER JOIN T2 ON (T1.chp =T2.chp)             -- INNER JOIN

SELECT ...
FROM T1 JOIN T2 USING (chp)                           -- JOIN USING

SELECT ...
FROM T1 NATURAL JOIN T2                               -- NATURAL JOIN
                                                    (à utiliser avec prudence)
```

R7 : Liste des clients ayant passé un contrat en mai 2009. (2 lignes à afficher)

Tester les 2 méthodes possibles pour la sélection sur la date : TO_CHAR ou EXTRACT

Afficher : **Client** **Ville** **Date Contrat**

Où Client : Nom du client

Représenter d'abord la requête sous forme d'arbre relationnel puis en langage SQL.

R8 : Liste des éléments de menu de la catégorie DESSERT à servir chaud et ayant un prix unitaire prévu supérieur à 2.50 €. (une seule ligne à afficher)

Afficher : **Element Menu**

Où Element Menu : Libellé de l'élément menu

Représenter d'abord la requête sous forme d'arbre relationnel puis en langage SQL.

R9 : Liste des éléments de menu de la catégorie « ENTREE » qui composent les menus de type 4 (TRADITIONNEL) et 5 (EXOTIQUE), triés par type. (6 lignes à afficher)

Tester les deux méthodes possibles (IN ou OR) pour sélectionner les types de menus souhaités 4 et 5.

Afficher : **Element** **Menu** **Type**

Où Type : { TRADI | EXOTIQUE } (utiliser la fonction DECODE)

Représenter d'abord la requête sous forme d'arbre relationnel puis en langage SQL.

R10 : Liste des éléments de menu de la catégorie PLAT qui ont fait l'objet d'un contrat.
Ne pas afficher les doublons. (7 lignes à afficher)

Afficher : **Element**

R11 : Liste des menus commandés entre le 01/04/2009 et le 30/06/2009 par des clients qui ne sont pas de REIMS. (8 lignes à afficher)

Rupture sur le **Client**.

Pour chaque Client afficher le nombre de menus différents et la quantité totale de menus commandés et sauter une ligne à chaque rupture. Afficher les totaux globaux en fin de rapport.

Afficher : **Client Menu Nb Menus Nb Livraisons Nb Total Menus**

Où **Client** : Nom du client
 Menu : Libellé du menu
 Nb Menus : Nombre de menus commandés
 Nb livraisons : Nombre de livraisons prévues
 Nb Total Menus : NbMenus * Nb Livraisons



Attention, il est préférable d'éviter les conversions implicites dans les conditions de sélection.

On évitera d'utiliser la condition maDate = '12/05/2017'

On écrira plutôt **maDate = TO_DATE ('12/05/2017', 'DD/MM/YYYY')**

Pour tester une égalité (mais pas pour les autres cas de comparaison de dates : BETWEEN, < , >) il sera également possible d'utiliser TO_CHAR :

TO_CHAR (maDate,'DD/MM/YYYY') = '12/05/2017'

Résultat attendu :

CLIENT	MENU	Nb Menus	Nb Livraisons	Nb total Menus
COMMUNE AULNAY L'AITRE	MENU BOURGOGNE	5	8	40
	MENU HAWAI	15	8	120
	MENU PAS CHER	10	16	160
	MENU SHANGAI	20	8	160

Nb Menus		4		
Nb Menus commandés				480
COMMUNE AY	MENU ECO	30	10	300
	MENU PAS CHER	30	10	300

Nb Menus		2		
Nb Menus commandés				600
COMMUNE SEZANNE	MENU BLANQUETTE	40	8	320
	MENU TERROIR	40	8	320

Nb Menus		2		
Nb Menus commandés				640

Nb Total Menus		8		
Nb Total Menus commandés				1720

8 lignes selectionnees.