

TD Base de données

Ce TD s'appuie sur la base de données W3schools accessible en ligne : [W3schools.com](http://www.w3schools.com)
http://www.w3schools.com/sql/trysql.asp?filename=trysql_select_all

Elle permet de se «faire la main» pour toutes les commandes SQL sur l'exemple d'une base de données clients contenant 8 tables différentes. Prenez le temps, avant de commencer, de bien regarder les différentes tables et leurs attributs respectifs.

On vous demande de répondre aux questions suivantes en proposant si possible une formule d'algèbre relationnel et surtout en proposant une requête SQL que vous pouvez tester et vérifier en ligne.

De plus vous avez un formulaire en ligne, avec des exemples à tester, ce qui vous permet de réviser les commandes SQL à tout moment !

QUESTIONS :

Q1 SELECT

Trouver tous les clients situés à Paris.

Q2 FONCTION D'AGREGATION : COUNT

Trouver combien de clients sont situés en France. On souhaite que le résultat soit un nombre !
Trouver comment mettre en œuvre la fonction d'agrégation COUNT.

Q3 PROJECTION

Trouver la liste donnant uniquement le nom et le numéro (et dans cet ordre !) de ces clients.

Q4 Fonction d'agrégation : LIKE

Au sein de cette liste, qui sont des restaurants ou des marchands tous dans l'alimentaire, on souhaite savoir lesquels ont un nom qui contient le mot «monde» car ils seront sans doute plus ouverts d'esprit !!!

La commande **like** `'%monde%'` permet de trouver une chaîne « du genre » 'monde' mais avec quoi que ce soit (%) avant ou après : ceci est indiqué par % . A vous de la faire fonctionner !
Essayer ensuite avec `like '%monde'` pour bien comprendre.

Q5 Trouver l'identifiant d'un produit

Trouver l'identifiant du produit «Côte de Blaye» attention à l'orthographe.
Le résultat de la requête doit être un entier.

Q6 Moyenne avg() & Comparaison à la moyenne

Obtenir la moyenne des prix à l'aide d'une requête.
Trouver tous les produits dont le prix est inférieur à la moyenne des prix.
On réutilisera pour cela la première requête au sein de la seconde.

Q7 EXCEPT versus NOT IN

Trouver le ou les employé(s) qui n'ont pas servi de commande.
Trouver ensuite le nom et prénom du ou des employé(s)

Q8 JOINTURE : jointure entre produits et catégories.

Trouver tous les produits qui appartiennent à la catégorie de nom «Seafood».
N'y a t-il pas des produits étranges dans cette catégorie ?

Q9 JOINTURE : jointure entre fournisseur et produits

Justement nous avons une folle envie d'Escargots et de Bourgogne ! Ça tombe bien !
A l'aide d'une requête, trouver le nom du fournisseur (supplier) des «Escargots de Bourgogne» :
Nom de la boutique, son adresse, code postal, ville et pays.

Q10 JOINTURE : jointure entre Clients et commandes ORDER BY

Trouver toutes les commandes passées en France en les triant par ordre chronologique.
En déduire la dernière commande passée en France en modifiant votre requête.

Q11 DOUBLE JOINTURE & AGREGATIONS : SUM()

On veut savoir précisément ce qui a été commandé par le restaurant «Blondel père et fils» sur la place Kleber à Strasbourg ! Trouver le nom de produit, l'identifiant produit, le prix, l'adresse, la ville, le pays, et l'identifiant du livreur à l'aide d'une seule requête utilisant le nom «Blondel père et fils».
En déduire le coût total de ses achats.

Q12 CLASSEMENT & AGREGATIONS : ORDER BY . DESC

Faire la liste des noms de produits et de leurs prix par ordre décroissant.
Obtenir par requête la plus grosse commande en terme de prix.

Question porte-bonheur :

Q13 CLASSEMENT : requêtes imbriquées complexes avec agrégation

Trouver le produit le plus commandé (en fait il y en a plusieurs)

THIS IS THE END