

TD Final - Données1

Exo 1 : Fonctions d'agrégation

Modélisez une base de données d'un magasin en ligne, dans laquelle les utilisateurs achètent des articles par commande, l'objectif de cette base de données est notamment d'afficher :

- Quel utilisateur a acheté quoi ?
- Combien d'unités de cet article ont été achetées dans chaque commande ?
- Quel est le prix unitaire, et le prix total d'un article ? (prix total = prix unitaire * quantité)
- Quel est le prix total d'une commande ? (somme de tous les prix totaux de chaque ligne de la commande)
- Comment ont été payés ses articles ? (ex: MVola ? Cash ?)
- De quel type d'article s'agit-il ? (ex : électroménager, informatique, vêtements, nourriture...)

1- Proposez un MCD pour cette base de données, mettez vous d'accord, et implémentez le dans une base de données.

2- Insérez des données fictives, notamment un utilisateur (nom = Rakoto) qui a acheté 5 yaourts avec MVola.

3/a- On veut faire la pub de la diversité des articles : afficher le nombre d'articles dans la base de données.

3/b- On veut donner une idée sur les prix du magasin: pour chaque type de d'article, afficher en même temps le prix unitaire le moins cher, et le prix unitaire le plus cher. Ex : Pour le type d'articles "informatique" l'article le moins cher coûte 5000 Ar, et l'article le plus cher coûte 12.000.000 Ar.

3/c- Afficher chaque commande de Rakoto avec notamment le prix total payé par commande.

3/d - Quels produits se vendent bien ? pour le savoir: affichez chaque nom d'article, avec la quantité totale vendue pour celle-ci. On triera bien évidemment le tout par quantité vendue décroissante.

3/e - Combien on a gagné cette année ? Pour le savoir: affichez le total des commandes payées pour cette année ci.

Exo 2 : Vues et index basiques

Créez une base de données unique pour créer un réseau social avec minimum une table user, et une table post. En supposant que vous avez fait un schéma universel, effectuez les tâches suivantes :

- Nous trouvons que la colonne « first_name » de la table « user » est souvent utilisée ;Proposez une solution pour améliorer les performances des requêtes SELECT qui manipulent cette colonne. Quelle instruction faut-il écrire ?
- Définir une VIEW qui affiche la liste des "user" dans un tableau contenant les colonnes suivantes : nom, prénom, âge, e-mail, et le nombre de post posté
- En utilisant cette "VIEW", affichez la liste des utilisateurs qui ont moins de 20 ans qui ont déjà posté (nombre de post > 0).
- Sans utiliser de "VIEW", affichez la liste des utilisateurs qui ont moins de 20 ans qui ont déjà posté

Mot de la fin : avec la notion de rôles, vous pouvez décrire qui a accès à quelle table / vue dans votre base de données.