

Chapitre 5 - Sujet Complet 4

Une entreprise de restauration veut mettre en place un système d'enregistrement de ses menus et de leur composition pour pouvoir faire face aux exigences nouvelles des consommateurs qui veulent être informés des contenus pour leurs choix de consommation (végétarisme, végétalisme, nourriture biologique, locale, sans gluten, motifs religieux...).

On voudrait enregistrer les différents plats, en indiquant pour chaque plat les ingrédients qui le composent et en quelle quantité. Pour chaque ingrédient, on enregistre s'il a été produit de manière biologique ou non. On indique pour chaque ingrédient s'il est casher ou non, s'il est halal ou non. Chaque ingrédient appartient à une catégorie : produits carnés, poissons, fromages, légumes, fruits...

Pour chaque ingrédient, on enregistre les producteurs qui le proposent. On enregistre pour chaque producteur sa localisation, pour évaluer la localité des produits par suite.

Les plats sont organisés en menus, avec pour chaque plat un rang dans un menu. Dans la base de données, on veut pouvoir enregistrer le prix de chaque menu.

Les menus sont proposés à des clients qui indiquent le nombre de chaque menu qu'ils commandent : on enregistre la date de la commande et la date de la livraison.

Les clients sont de trois catégories possibles : des particuliers, des collectivités publiques ou des entreprises.

1) Proposer un schéma relationnel pour enregistrer ces éléments.

On considère les opérations suivantes sur la base :

A- Obtenir le nombre des menus commandés par l'entreprise SA Merix pour le mois de mai 2020 pour chaque date, en classant par date.

B- Rajouter dans la base un ingrédient "farine de seigle T100", qui est halal et casher. On veut indiquer que cet ingrédient est fourni par la minoterie Terasse.

C- Indiquer les clients qui ont commandé pour plus de 100 000 € de menus en 2019 en ayant commandé moins de 50 000 € de menus en 2020.

D- Donner la liste sans répétition des clients particuliers de Lyon qui ont commandé des menus pour le 01/06/2020 en les classant par date (les dates contiennent les heures).

E- Donner la liste des produits casher qui ne sont utilisés dans aucun plat.

F- Supprimer le producteur 28.

2) Proposer des requêtes pour faire les différentes opérations.