

Devoir 3 - Requête SQL simple

Une entreprise de développement logiciel souhaite mettre en place une base de données pour suivre l'ensemble de ces projets de développement.

Lorsqu'un client commande un projet, celui-ci est affecté à une équipe de développeurs.

Pour faire cela, l'entreprise utilise trois relations : (**Projets**, **Clients**, **Equipes**).

Projets(**id_projet**, nom_projet, description_projet, #id_client, #id_equipe)

Clients(**id_Client**, nom_client)

Equipes(**id_equipe**, nom_equipe, nb_developpeur)

Ci-dessous, on donne un extrait des tables de la base de données :

Projets

id_projet	nom_projet	description_projet	id_client	id_equipe
1	"Cool RTT"	"Dev. d'un logiciel pour la gestion des RTT de l'entreprise"	1	1
2	"Conf. BAL"	"Dev. d'un configurateur de boîte aux lettres en ligne pour les commandes clients"	1	2
3	"Devis+"	"Logiciel de génération de devis automatique"	2	1
4	"Locker"	"Programmation des lockers de livraison"	2	3

Clients

id_client	nom_client
1	"Le béliet"
2	"Ozon"

Equipes

id_equipe	nom_equipe	nb_developpeur
1	interne1	4
2	interne2	3
3	externe3	10

QUESTION 1

(a) Préciser pour la relation Projets, le nom de la clé primaire.

(b) Quelles règles doit respecter un attribut pour pouvoir être choisi comme clé primaire ?

QUESTION 2

Préciser pour la relation Projets quel est le rôle de l'attribut *id_client*.

QUESTION 3

En vous basant sur les extraits de la base de données, indiquer ce qui sera renvoyé par la requête suivante :

```
SELECT id_projet, nom_projet
FROM projets
```

QUESTION 4

Ecrire une requête permettant d'obtenir la description du projet "Cool RTT".

QUESTION 5

Expliquer par une phrase en Français ce que fais la requête suivante :

```
SELECT nom_projet, id_equipe  
FROM Projets  
WHERE id_clients = 1;
```

QUESTION 6 Ecrire une requête permettant d'obtenir le nom des équipes ayant plus de 5 développeurs.

QUESTION 7

Expliquer par une phrase en Français ce que fais la requête suivante :

```
SELECT MAX(nb_developpeur)  
FROM Equipe
```

QUESTION 8

En utilisant la fonction **COUNT** et la clause **GROUP BY**, écrire une requête permettant d'obtenir le nombre de projet par client.

QUESTION 9 (bonus)

L'entreprise souhaite pouvoir gérer individuellement chacun des développeurs.

Proposer un nouveau schéma relationnel de la base de données en incluant une nouvelle table *Developeurs* contenant les identifiants, noms et prénoms de chacun d'entre eux.

Chaque développeur appartient à une seule équipe.