

NSI : Requêtes SQL et contraintes d'intégrité

Pour la gestion des constructions de ses infrastructures, une communauté de communes utilise une « petite » base de données composée des relations suivantes :

Chantiers
<u>Batiment</u>
Entreprise
Annee_fin_chantier
Budget

Societes
<u>Nom</u>
id_PDG
Siege_social
Chiffre_d_affaire

Dirigeants
<u>id</u>
Nom
Prenom
Residence
Voiture

Ce que vous devez savoir faire :

Explorer les données des tables correspondantes pour déterminer les clés étrangères possibles. Compléter alors la représentation précédente.

Ecrire les requêtes permettant de connaître :

- Le budget de la construction du stade
- Le nom de l'entreprise qui a construit la patinoire
- Le nom de toutes les entreprises classées par chiffre d'affaires décroissant
- Le bâtiment le plus récent
- Le nombre de bâtiments construits par la société *Dynamite*
- Le siège social de la société *Caterpillar*
- Le nom du Président Directeur Général de la société *Dynamite*
- Le nom des sociétés dont le siège social est implanté à *Paris*
- Le prénom et le nom du PDG de l'entreprise qui a construit le terrain de tennis
- La marque de la voiture de fonction du PDG de l'entreprise qui a construit la patinoire

Bright Sirius remplace sa voiture de fonction par une Mercedes. Ecrire la requête permettant de effectuer cette modification dans la base de données.

Ce qu'il ne faut pas faire et comprendre pourquoi :

Effectuer (copier/coller) les requêtes suivantes - qui ne contiennent pas d'erreur de syntaxe - et observer la *réaction* du Système de Gestion de Base de Données (SGBD).

Requête 1 :

```
UPDATE Societes SET Chiffre_d_affaire = "32 millions" WHERE Nom = "Caterpillar";
```

Requête 2 :

```
INSERT INTO Dirigeants VALUES (312, "Musk", "Elon", "NYC", "Tesla");
```

Requête 3 :

```
UPDATE Societes SET id_PDG = 747 WHERE Nom = "Dynamite";
```

Requête 4 :

```
DELETE FROM Societes WHERE Nom = "Hardasarock";
```

Dans chacun de ces cas, quelle contrainte d'intégrité n'est pas respectée ?

Requêtes posant problème	Contrainte d'intégrité non respectée	Explications
Requête 1	contrainte de ...	
Requête 2	contrainte de ...	
Requête 3	contrainte de ...	
Requête 4	contrainte de ...	

Que faudrait-il faire pour que la requête 4 soit exécutée ?