

NT 00 - Allo les pompier

Sélectionner/créer une base de données exercices puis sauvegardez vos requêtes SQL dans un fichier `.sql`.

Partie 01 - Prise en main et premières activités

Création d'une table

En se reportant au cours, écrire l'instruction de création de la table Pompier correspondant à la table 1 et l'exécuter sur la base de données exercices. Vous remarquerez qu'il n'est fait mention d'aucune clé primaire dans cette table. Vous n'avez donc pas de clé primaire à créer pour ce TD.

POMPIER	
int	numero
varchar(50)	nom
varchar(50)	prenom
varchar(50)	grade

Insertion de données

En se reportant au cours, écrire les instructions d'insertion des données correspondant au tableau suivant.

numero	nom	prenom	grade
1	Roger	Steve	Captain
2	Stark	Tony	Sergent
3		Thor	
4	Danvers	Carol	Captain
5	Parker	Peter	
6	Romanoff	Natasha	Sergent
7	Banner	Bruce	
8	Barton	Clint	Lieutenant
9	Fury	Nick	

Interrogation de la base

Écrire les requêtes suivantes :

1. Afficher l'ensemble des informations contenues dans la table Pompier.
2. Afficher l'ensemble des informations contenues dans la table Pompier trié par ordre alphabétique sur les noms.
3. Afficher l'ensemble des informations contenues dans la table Pompier trié par ordre alphabétique sur les grades puis sur les noms.
4. Afficher les noms et prénoms des Pompiers de grade "Sergent".
5. Afficher les prénoms, noms et grades des Pompiers dont le nom commence par la lettre 'B'.
6. Afficher le nombre de pompiers présents dans la table Pompiers.
7. Afficher les pompiers ne possédant pas de grade.
8. Afficher les pompiers possédant un grade.
9. Afficher les pompiers possédant un grade triés par grade puis par nom.

Mise à jour de données

1. Mettre à jour la table pompier en mettant tous les noms en majuscules.
2. Mettre à jour la table pompier en mettant le grade "Major" pour tous les pompiers qui n'ont pas de grade renseigné.

Suppression de données

Écrire les instructions suivantes :

1. Supprimer l'ensemble des données de la table Pompier.
2. Supprimer les Pompiers qui n'ont pas de grade déclaré. Il sera nécessaire, pour tester l'instruction, d'exécuter de nouveau les instructions d'insertions de la question 2.
3. Supprimer la table Pompier.

Partie 02 - Le rôle des clés primaire et étrangère

Comme vous avez potentiellement supprimé la table Pompier, il vous faudra exécuter de nouveau le script de création et les insertions.

Identifiant

Écrire l'instruction d'insertion permettant d'ajouter l'enregistrement suivant dans la table

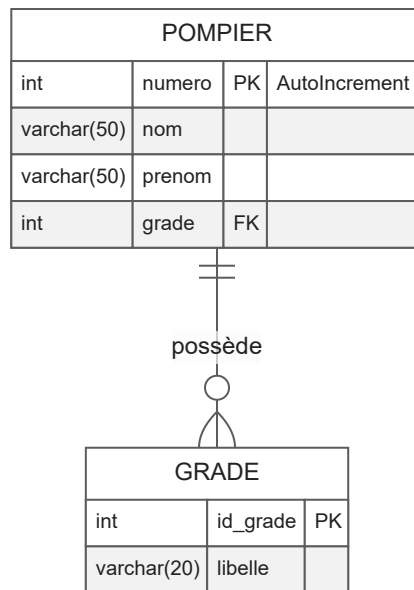
numero	nom	prenom	grade
1	Quill	Peter	Captain

L'enregistrement est ajouté à la table Pompier. Cependant, la colonne "numéro" de la table Pompier a pour rôle de contenir l'identifiant unique de la table. Avec l'insertion précédente, deux enregistrements possèdent le numéro 1.

1. Supprimer le dernier enregistrement ajouté.
2. En cliquant sur la table Pompier, la table est affichée. Analyser les informations affichées dans l'onglet "Colonnes".
3. Modifier la table Pompier afin que la colonne "numero" soit l'identifiant unique de la table (Primary Key).
4. Exécuter de nouveau l'instruction d'ajout de l'enregistrement. Que peut-on constater ?
5. Modifier la table Pompier pour permettre à la colonne numéro de s'incrémenter automatiquement à chaque nouvelle insertion.
6. Écrire l'instruction d'insertion précédente sans préciser la valeur du numéro.

Clé étrangère

Écrire l'instruction de création de la table `GRADE` et modifier l'instruction de création de la table Pompier afin que la colonne `grade` fasse référence à `id_grade` de la table `GRADE`. Celle peut se faire en supprimant la table et en la recréant. Voici le schémas :



Écrire les instructions d'insertion des données présentées :

id_grade	libelle
1	Captain
2	Sergent
3	Lieutenant

Ensuite, modifier les instructions d'insertion de la table Pompier en prenant en compte les changements effectués sur la structure de la table pour que vous puissiez insérer les données correctement dans la table **POMPIER**.

Enfin, tenter d'insérer la ligne présenté par le tableau suivant :

numero	nom	prenom	grade
1	Mario	Mario	4

Que se passe-t-il ? Pourquoi ?

Interrogation de la base

Transformer les requêtes de l'exercice 1 qui mentionnent le grade afin d'avoir accès au libellé du grade :

1. Afficher l'ensemble des informations contenues dans la table Pompier.
2. Afficher l'ensemble des informations contenues dans la table Pompier trié par ordre alphabétique sur les grades puis sur les noms.
3. Afficher les noms et prénoms des Pompiers de grade "Sergent".
4. Afficher les prénoms, noms et grades des Pompiers dont le nom commence par la lettre 'B'.

5. Afficher le nombre de pompiers ayant le grade "Captain".
6. Afficher les pompiers ayant un grade mais pas celui de "Captain"

Suppression de données

1. Écrire l'instruction permettant de supprimer l'ensemble des données de la table Grade. L'exécuter. Que se passe-t-il ? Pourquoi ?
2. Écrire l'instruction permettant de supprimer la table Grade. Que se passe-t-il ? Pourquoi