

4.4 Requêtes de modification

Ajouter des entrées avec INSERT :

```
INSERT INTO tablename (nom1, nom2, nom3, nom4)
VALUES (valeur1, valeur2, valeur3, valeur4);
```

Ou plus simplement :

```
INSERT INTO tablename VALUES (valeur1, valeur2, valeur3, valeur4);
```

Exemple (TourDeFrance) :

```
INSERT INTO Equipes VALUES ('WGE', 'Wingles Team')
```

Suppressions de tuples satisfaisant un critère

```
DELETE FROM tablename
WHERE condition ;
```

Exemple (TourDeFrance) :

```
DELETE FROM Equipe
WHERE nomEquipe LIKE '%team%' ;
```

Mettre à jour (c'est à dire modifier) des informations

```
UPDATE tablename SET attribut=nouvelleValeur
WHERE condition;
```

Exemple (TourDeFrance) :

```
UPDATE Equipe SET nomEquipe='Group Fourlegnie Competition'
WHERE codeEquipe='GFC'
```

Exercice n° 10

1. Ajouter un coureur (1, votreNom,votrePrenom,'WGE')
2. Remplacer la ville d'arrivée de l'étape 2 par Marseille.

4.5 Bilan

Exercice n° 11 Bilan

Une entreprise propose plusieurs modèles de véhicules, de différentes gammes, à la location. Pour gérer la disponibilité de leur flotte, il dispose d'une base de données composée de trois tables : Vehicule, Technique, Descriptif.

Vehicule

Modele	Gamme	Couleur	Immatriculation	En_location_jusqu_au
Micro—B	Mini	Dark Blue	EN-624-PZ	
Joyau	Prestige	Noir	EN-413-PL	02/01/2021
TKC	Prestige	Noir	EM-512-KL	10/01/2021
Punchy	Aventure	Cobalt	EL-420-PZ	
Masto-C	Pro	Blanc	EN-541-CZ	08/01/2021
9004	Vacances	Cobalt	EM-611-RD	
Masto-C	Pro	Blanc	EM-941-GR	
Little	Mini	Dark Grey	EN-318-CC	
Brillant	Prestige	Ivoire	EL-221-FJ	22/01/2021
Grand-Evasion	Vacances	Anthracite	EN-771-TE	
K-scad'	Aventure	Scarabée	EM-667-TE	
K-scad'	Aventure	Emeraude	EM-668-TE	
1004	Mini	Noir	EL-123-GG	

Technique

Modele	Marques	Carburant
K-scad'	Renault	Essence
1004	Peugeot	Electrique
9004	Peugeot	Diesel
Masto-C	Volvo	Diesel
Joyau	Renault	Essence
TKC	Audi	Essence
MicroB	Fiat	Essence
Brillant	Audi	Diesel
Punchy	Renault	Essence
Little	Dacia	Essence
Grand-Evasion	Peugeot	Diesel

Descriptif

Gamme	Type	Nombre_places	Coffre
Prestige	Berline	5	Moyen
Mini	Urbaine	2	Petit
Pro	Utilitaire	3	Immense
Vacances	Monospace	7	Grand
Aventure	SUV	5	Grand

4.5.1 Etude préliminaire :

Lecture d'une seule table :

1. De quelle couleur est le véhicule immatriculé EN-771-TE ?
2. Combien de véhicules possède l'entreprise de location ?
3. Combien de véhicules de la gamme Pro possède l'entreprise de location ?
4. Combien de modèles différents de la gamme Aventure possède l'entreprise de location ?
5. Donner le modèle et l'immatriculation de tous les véhicules de couleur noire que possède l'entreprise de location.
6. Quelle est la marque du véhicule dont le modèle TKC ?
7. Quelle(s) gamme(s) de véhicule sont équipées de 5 places ?

8. Quelle est la taille du coffre d'un véhicule de type Berline ?

Lecture croisée de plusieurs tables :

9. Préciser le carburant du véhicule immatriculé EM-512-KL ? (préciser le critère qui vous a permis de faire le lien entre les 2 tables)
10. De combien de places est équipé le Peugeot 9004 ? (préciser le critère qui vous a permis de faire le lien entre les 2 tables)
11. Décrire la taille du coffre du véhicule immatriculé EM-667-TE. (préciser le critère qui vous a permis de faire le lien entre les 2 tables)
12. Combien de véhicules ont 5 places ? (préciser le critère qui vous a permis de faire le lien entre les 2 tables)

4.5.2 Un peu de vocabulaire :

- Que signifie SGBD ?
- Comment appelle-t-on les "questions" adresser au SGBD ?
- De combien de relations est constituées la base de données de l'entreprise de location ?
- Quelles sont les attributs de la relation Technique ?
- Quel est le domaine de l'attribut nb_places ?
- Quel est le domaine de l'attribut Modele ?
- Quel est le domaine de l'attribut En_location_jusqu_au ?
- Quelle pourrait être la clé primaire de la relation Vehicule ? Justifier.
- Quelle clé étrangère de la relation Vehicule pourrait être utilisée pour référencer la relation Descriptif ? Justifier.

4.5.3 Création de la base de données :

Télécharger l'archive contenant les fichiers : Vehicule.csv, Technique.csv et Descriptif.csv

A l'aide de DB Browser :

- Créer une nouvelle base de données : location.db
- Importer les 3 tables à partir des fichiers csv

4.5.4 Sélection de données (Requêtes interrogatives) :

Ecrire les requêtes en langage SQL permettant d'obtenir les réponses données dans le paragraphe I.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.

4.5.5 Mise à jour de la base de données :

1. Un couple loue le véhicule immatriculé EM-667-TE jusqu'au 5 janvier 2021. Ecrire la requête SQL nécessaire pour mettre à jour la table Vehicule et vérifier en affichant toutes les entités de cette table.
2. L'entreprise fait repeindre en Gris tous les véhicules de sa Gamme Aventure. Ecrire la requête SQL nécessaire pour mettre à jour la table Vehicule et vérifier en affichant toutes les entités de cette table.

4.5.6 Mise à jour de la base de données :

1. L'entreprise de location désire acquérir une Peugeot 7004, essence, de couleur Bleu lagon, pour augmenter ses possibilités d'offre dans la gamme Prestige. Écrire la ou les requêtes SQL nécessaires pour mettre à jour la base de données de l'entreprise.
2. Tester ces requêtes et vérifier que le véhicule désigné a bien été ajouté en affichant toutes les entités des relations concernées.

3. Est-il techniquement possible d'ajouter le véhicule suivant à la relation Vehicule ?

Modele	Gamme	Couleur	Immatriculation	En_location_jusqu_au
Micro-B	Mini	Dark Emeraude	EN-624-PZ	

4. Est-il techniquement possible d'ajouter le véhicule suivant à la relation Vehicule ?

Modele	Gamme	Couleur	Immatriculation	En_location_jusqu_au
Micro-B	Mini	Dark Blue	EN-624-PZ	

4.5.7 Suppression au sein de la base de données :

1. Ecrire la requête SQL permettant cette suppression du véhicule immatriculé EN-771-TE
2. Tester cette requête et vérifier que le véhicule désigné a bien été supprimé en affichant toutes les entités de la relation Vehicule.