

SQL : Langage de Manipulation de Données



Insertion de données

Insérer une valeur pour chaque colonne

INSERT INTO nom_table **VALUES** (valeur_colonne1,..., valeur_colonneN);

Le SGBD affectera les valeurs aux colonnes dans l'ordre

Enseignants				
<u>num</u>	nom	prénom	salaire	ville
1	Durand	Philippe	2000	Marseille
2	Leberre	Bernard	1500	Paris
3	Benammar	Pierre	1800	Lyon
4	Hadad	Karim	1500	Paris

num : clé primaire de la table

Insertion de données

Insérer une valeur pour chaque colonne

INSERT INTO enseignants **VALUES** (5, 'Cooper', 'David', 3000, 'Marseille');

Exemple :

Enseignants				
<u>num</u>	nom	prénom	salaire	ville
1	Durand	Philippe	2000	Marseille
2	Leberre	Bernard	1500	Paris
3	Benammar	Pierre	1800	Lyon
4	Hadad	Karim	1500	Paris
5	Cooper	David	3000	Marseille

Insertion de données

Insérer une valeur pour chaque colonne

INSERT INTO nom_table **SET** nom_colonne=valeur_colonne, ...;

Le SGBDR affectera les valeurs aux colonnes dans l'ordre :

Enseignants				
<u>num</u>	nom	prénom	salaire	ville
1	Durand	Philippe	2000	Marseille
2	Leberre	Bernard	1500	Paris
3	Benammar	Pierre	1800	Lyon
4	Hadad	Karim	1500	Paris

num : clé primaire de la table

Insertion de données

Insérer une valeur pour chaque colonne

INSERT INTO enseignants **SET** num=5, nom='Cooper', prenom='David', salaire=3000, ville='Marseille';

Exemple :

Enseignants				
<u>num</u>	nom	prenom	salaire	ville
1	Durand	Philippe	2000	Marseille
2	Leberre	Bernard	1500	Paris
3	Benammar	Pierre	1800	Lyon
4	Hadad	Karim	1500	Paris
5	Cooper	David	3000	Marseille

Insertion de données

Insérer quelques valeurs (pas toutes)

INSERT INTO nom_table (nom_colonneP, nom_colonneQ) **VALUES** (val_colP, val_colQ);

Exemple :

INSERT INTO enseignants (num, nom, prenom) **VALUES** (4, 'Benatia', 'Sonia');

Enseignants				
<u>num</u>	nom	prenom	salaire	ville
1	Durand	Philippe	2000	Marseille
2	Leberre	Bernard	1500	Paris
3	Benammar	Pierre	1800	Lyon
4	Benatia	Sonia		

Ceci n'est possible que si les champs non-renseignés ne sont pas nuls

Insertion de données

Insérer des données à partir d'un script
SOURCE nom_fichier.sql

ou
\. nom_fichier.sql

Attention aux éventuelles erreurs

Insertion de plusieurs données

Insérer une valeur pour chaque colonne

```
INSERT INTO nom_table VALUES  
(valeur1_colonne1, ..., valeur1_colonneN);  
...;  
(valeur10_colonne1, ..., valeur10_colonneN);
```

Pour l'exemple précédent

```
INSERT INTO enseignants VALUES  
(1, 'Durand', 'Philippe', 2000, 'Marseille');  
(2, 'Leberre', 'Bernard', 1500, 'Paris');  
(3, 'Benammar', 'Pierre', 1800, 'Lyon');  
(4, 'Hadam', 'Karim', 1500, 'Paris');  
(5, 'Cooper', 'David', 3000, 'Marseille');
```


Suppression de données

Supprimer les tuples respectant une ou plusieurs conditions

DELETE FROM nom_table

WHERE conditions;

Exemple

DELETE FROM enseignants

WHERE salaire > 2000 **AND** ville = 'Marseille';

<u>num</u>	nom	prenom	salaire	ville
1	Durand	Philippe	2000	Marseille
2	Leberre	Bernard	1500	Paris
3	Benammar	Pierre	1800	Lyon
4	Hadad	Karim	1500	Paris
5	Cooper	David	3000	Marseille

Suppression de données

Supprimer tous les tuples d'une table

DELETE FROM nom_table;

Cette requête supprime toutes les données de la table, mais pas la table. Donc, le résultat est une table vide.

Modification de données

Modifier les tuples respectants une ou plusieurs conditions

UPDATE nom_table

SET nom_colonne = valeur

WHERE condition;

Exemple

UPDATE enseignants

SET salaire = 1600, ville = 'Toulouse'

WHERE nom='Benatia';

1	Durand	Philippe	2000	Marseille
2	Leberre	Bernard	1500	Paris
3	Benammar	Pierre	1800	Lyon
4	Hadad	Karim	1500	Paris
6	Benatia	Sonia	1600	Toulouse

Modification de données

Modifier tous les tuples

UPDATE enseignants

SET ville = 'Marseille';

Le résultat :

<u>num</u>	nom	prenom	salaire	ville
1	Durand	Philippe	2000	Marseille
2	Leberre	Bernard	1500	Marseille
3	Benammar	Pierre	1800	Marseille
4	Hadad	Karim	1500	Marseille
6	Benatia	Sonia	1600	Marseille

Quelques remarques

- Les champs dont les valeurs sont auto incrémentales sont gérées par le SGBD, mais on ne peut forcer le système à leur affecter une valeur de notre choix si elle n'existe pas dans la table.
- Dans ce cas et si la dernière valeur affectée est supérieure à la précédente, le SGBD incrémente cette valeur et l'affecte au prochain tuple.