

Question 4	Comment peut-on produire de l'information à partir de données contenues dans une table ?	
Chapitre 4.3	<i>Base de données sql</i>	Bac STMG SIG
Cours	<i>Langage de manipulation de données</i>	Lycée J. Feyder

Chapitre 4.3

Langage sql

Langage de manipulation de données

Question 4	Comment peut-on produire de l'information à partir de données contenues dans une table ?	
Chapitre 4.3	<i>Base de données sql</i>	Bac STMG SIG
Cours	<i>Langage de manipulation de données</i>	Lycée J. Feyder

La manipulation des données se fera à partir du modèle relationnel ci-dessous.

EMPLOYE (mat, nom, fonction, dateEmbauche, salaire, commission, numServEmploye)

clé primaire : mat

clé étrangère : numServEmploye en référence à num de la relation Service

SERVICE (num, nom, lieu)

clé primaire : num

clé étrangère : num en référence à numServEmploye de la relation EMPLOYE

Relation : EMPLOYE

mat	nom	fonction	dateEmbauche	salaire	commission	numServEmploye
26691	DUPONT	commercial	14/04/1992	2 500	300	20
15155	GARDARIN	ingénieur	07/08/1998	2 400	0	10
16712	MARTIN	commercial	23/05/1990	3 000	1 000	30
17574	DUPONT		05/03/1995	900	0	30

Relation : SERVICE

num	nom	lieu
10	Recherche	Batiment A
20	Vente	Batiment B
30	Direction	Batiment C
40	Fabrication	Batiment D - E
50	Service après ventes	Batiment F

Question 4	Comment peut-on produire de l'information à partir de données contenues dans une table ?	
Chapitre 4.3	<i>Base de données sql</i>	Bac STMG SIG
Cours	<i>Langage de manipulation de données</i>	Lycée J. Feyder

Le LMD, langage de manipulation de données, permet de modifier le contenu d'une table, ce qui correspond à trois actions :

Ajouter des enregistrements
Mettre à jour les données d'un ou plusieurs enregistrement
Supprimer des enregistrements

1° Insertion de données dans une table

1.1 Insertion de valeurs avec spécification des noms des champs

Instruction ⇒ INSERT

Clause ⇒ INTO

Clause ⇒ VALUES

Syntaxe
INSERT INTO nomTable (nomChamp1, nomChamp2, ...) VALUES (valeur1, valeur2, ...);

L'utilisation de la clause VALUES permet de créer un ou des enregistrements dont les valeurs sont passées en paramètres. Les données sont affectées aux champs dans l'ordre dans lequel ces champs ont été déclarés dans la clause INTO.

Exemple

Le salarié Lopez matricule 16223 a été embauché le 03/01/2012 dont la fonction est ingénieur et travaillera dans le service 40.

INSERT INTO	EMPLOYE(mat, nom, fonction, dateEmbauche, numServEmploye)
VALUES	(16223, 'LOPEZ', 'ingénieur', '2012-01-03', 40);

Question 4	Comment peut-on produire de l'information à partir de données contenues dans une table ?	
Chapitre 4.3	<i>Base de données sql</i>	Bac STMG SIG
Cours	<i>Langage de manipulation de données</i>	Lycée J. Feyder

1.2 Insertion de valeurs sans spécification des noms des champs

Syntaxe	
INSERT INTO nomTable	
VALUES (valeur1, valeur2, ...);	⇒ il y aura autant de valeurs qu'il y a de champs dans la table

Exemple

Le salarié Lopez matricule 16223 a été embauché le 03/01/2012 dont la fonction est ingénieur et travaillera dans le service 40.

```
INSERT INTO EMPLOYE
VALUES (16223, 'LOPEZ', 'ingénieur', '2012-01-03', , , 40);
```

mat	nom	fonction	dateEmbauche	salaire	commission	numServEmploye
17574	DUPONT	NULL	1995-03-05	900.00	0.00	30
26691	DUPONT	commercial	1992-04-14	2500.00	300.00	20
15155	GARDARIN	ingénieur	1998-08-07	2400.00	0.00	10
16223	LOPEZ	ingénieur	2012-01-03	0.00	0.00	40
16712	MARTIN	commercial	1990-05-23	3000.00	1000.00	30



Le salaire et la commission n'étant pas renseignés, ils prendront comme valeur, la valeur par défaut du champ (ici 0).

Question 4	Comment peut-on produire de l'information à partir de données contenues dans une table ?	
Chapitre 4.3	<i>Base de données sql</i>	Bac STMG SIG
Cours	<i>Langage de manipulation de données</i>	Lycée J. Feyder

2° Mise à jour de données dans une table

La mise à jour de données consiste à modifier les valeurs d'un à plusieurs champs d'un à plusieurs enregistrements d'une table.

Syntaxe
UPDATE nomTable SET nomChamp1, nomChamp2, ... WHERE conditionDeSelection ;

Exemple 1

Le salaire du salarié DUPONT (matricule 17574) est passé à 950 euros.

UPDATE EMPLOYE (sélection de la table EMPLOYE)
SET salaire = 950 (mise à jour du champ « salaire »)
WHERE mat = 17574 ; (sélection du salarié « DUPONT »)

mat	nom	fonction	dateEmbauche	salaire	commission	numServEmploye
17574	DUPONT	NULL	1995-03-05	950.00	0.00	30

Exemple 2

Augmentation de tous les salaires de 100 € et les commissions de 50 €.

UPDATE EMPLOYE (sélection de la table EMPLOYE)
SET salaire = salaire + 100, commission = commission + 50 ;

mat	nom	fonction	dateEmbauche	salaire	commission	numServEmploye
15155	GARDARIN	ingénieur	1998-08-07	2500.00	50.00	10
16223	LOPEZ	ingénieur	2012-01-03	100.00	50.00	40
16712	MARTIN	commercial	1990-05-23	3100.00	1050.00	30
17574	DUPONT	NULL	1995-03-05	1050.00	50.00	30
26691	DUPONT	commercial	1992-04-14	2600.00	350.00	20

Question 4	Comment peut-on produire de l'information à partir de données contenues dans une table ?	
Chapitre 4.3	<i>Base de données sql</i>	Bac STMG SIG
Cours	<i>Langage de manipulation de données</i>	Lycée J. Feyder

3° Suppression d'un enregistrement dans une table

Syntaxe
DELETE FROM nomTable WHERE conditionDeSelection ;

Exemple

Le salaire LOPEZ (matricule 16223) a démissionné.																																			
DELETE FROM EMPLOYE WHERE mat = 16223 ;																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>mat</th> <th>nom</th> <th>fonction</th> <th>dateEmbauche</th> <th>salaire</th> <th>commission</th> <th>numServEmploye</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15155</td> <td>GARDARIN</td> <td>ingénieur</td> <td>1998-08-07</td> <td>2500.00</td> <td>50.00</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>16712</td> <td>MARTIN</td> <td>commercial</td> <td>1990-05-23</td> <td>3100.00</td> <td>1050.00</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>17574</td> <td>DUPONT</td> <td>NULL</td> <td>1995-03-05</td> <td>1050.00</td> <td>50.00</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>26691</td> <td>DUPONT</td> <td>commercial</td> <td>1992-04-14</td> <td>2600.00</td> <td>350.00</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	mat	nom	fonction	dateEmbauche	salaire	commission	numServEmploye	15155	GARDARIN	ingénieur	1998-08-07	2500.00	50.00	10	16712	MARTIN	commercial	1990-05-23	3100.00	1050.00	30	17574	DUPONT	NULL	1995-03-05	1050.00	50.00	30	26691	DUPONT	commercial	1992-04-14	2600.00	350.00	20
mat	nom	fonction	dateEmbauche	salaire	commission	numServEmploye																													
15155	GARDARIN	ingénieur	1998-08-07	2500.00	50.00	10																													
16712	MARTIN	commercial	1990-05-23	3100.00	1050.00	30																													
17574	DUPONT	NULL	1995-03-05	1050.00	50.00	30																													
26691	DUPONT	commercial	1992-04-14	2600.00	350.00	20																													