



Le Langage de Manipulation de Données (LMD)

Riad Mokadem
IRIT, UPS
Mokadem@irit.fr
Septembre 2014



Plan

- Ordre INSERT
- Ordre UPDATE
- Ordre DELETE
- COMMIT/ROLLBACK



Présentation

- INSERT
 - Création de nouvelles données dans une table de la BD
- UPDATE
 - Mise à jour de données dans une table de la BD
- DELETE
 - Suppression de données dans une table de la BD
- COMMIT
 - Rend définitives les modifications apportées à la Bd
- ROLLBACK
 - Restitue l'état de la Base au dernier COMMIT



INSERT

- Insertion des valeurs dans les tables

```
INSERT INTO <nom_table> [liste des colonnes]  
VALUES (liste des valeurs)
```

Exemples

```
INSERT INTO JOUEUR (Numero, Nom, Prenom, index, num_equipe) VALUES (121,  
    'Moineau', 'Pierre', 15, 1) ;
```

```
INSERT INTO Services  
VALUES (5,'Direction', 2);
```

```
INSERT INTO Services  
VALUES (5,NULL, NULL);
```

```
INSERT INTO Services (idService)  
VALUES (5);
```



INSERT

- Insertion avec le contenu d'une ou plusieurs tables

INSERT INTO <nom_table> (liste de colonnes)

Select...;

Exemple

```
INSERT INTO Employe_compte
```

```
SELECT * FROM Employees
```

```
WHERE idService=2;
```



Contraintes

- Les valeurs données doivent respecter
 - Les contraintes d'intégrité
 - Le type de la colonne (numérique, chaîne,...)
- Les chaînes de caractères sont écrites entre ` `



UPDATE

- Mise à jour (modification d'une ou plusieurs colonnes, d'une ou plusieurs lignes)

```
UPDATE <nom_table>  
SET colonne1=valeur1  
    [,colonne2=valuer2...]  
[WHERE predicat];
```

Exemple:

```
UPDATE CLUB  
    SET VilClub = 'Saint-Etienne'  
    WHERE VilClub = 'Saint Etienne' ;
```

```
UPDATE FORMATIONS  
    SET DroitInsc = 235  
    WHERE NomDipl = 'BioINFO' ;
```



DELETE

- Suppression de une ou plusieurs lignes
DELETE FROM <nom_table>
[WHERE predicat];

Exemples:

```
DELETE FROM EMPLOYES WHERE idEmp = 5 ;
```

```
DELETE FROM Employe
```

```
    WHERE idEmp In (SELECT idEmp FROM  
                    Employe_info);
```

```
DELETE FROM Employe;
```




ATTENTION!!!

Bien distinguer

DROP: suppression structure et données

DELETE: suppression données



COMMIT / ROLLBACK

- Notion de transaction
 - Ensemble fini d'actions (update, delete, insert)
- COMMIT
 - Point de confirmation dans la base
 - Les transactions de mise à jour sont physiquement intégrées dans la base
- ROLLBACK
 - Les actions sont défaites jusqu'au dernier point de confirmation
 - On retourne à un état cohérent de la base



COMMIT / ROLLBACK

- Virement de 100 euros de compe C1 au compte C2

- Update Comptes SET solde= solde-100

WHERE nocompte='C1';

ARRET du serveur

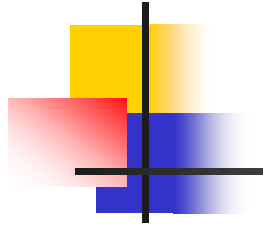
Solde négatif sur C1 sans rajout à C2

→ ROLLBACK

UPDATE Comptes SET solde=solde+100

WHERE nocompte='C2';

Commit;



FIN