

LE LANGUAGE SQL

CHOUKRI.SOULIMANE@UNIV-TLEMCEN.DZ

Structured Query Language

- caractéristiques des langages déclaratifs
- origine : IBM, System R, milieu des années 70
- implémenté dans de nombreux SGBD

CARACTÉRISTIQUES DE SQL

3

- Fonctionnalités :
 - Définition des objets de la base de données (LDD)
 - Manipulation de données (LMD)
 - Contrôle des accès aux données
 - Gestion de transactions
- Utilisé par : DBA, développeurs, quelques utilisateurs

QUELQUES PRINCIPALES CONSTRUCTIONS

- Définitions (LDD)
CREATE, DROP, ALTER
- Mises à jour (LMD)
INSERT, UPDATE, DELETE
- Interrogations (LMD)
SELECT
- Contrôle d'accès aux données
GRANT, REVOKE
- Gestion de transactions
COMMIT, ROLLBACK

FORMAT ES REQUETES

5

- SELECT
 - FROM
 - WHERE
 - GROUP BY
 - HAVING
 - ORDER BY
-
- FROM spécifie la table ou les tables à utiliser
 - WHERE filtre les lignes selon une condition donnée
 - GROUP BY forme des groupes de lignes de même valeur de colonne
 - HAVING filtre les groupes sujets à une certaine condition
 - SELECT spécifie les colonnes qui doivent apparaître dans les résultats
-
- ORDER BY spécifie l'ordre d'apparition des données dans le résultat

REQUETES SIMPLES

EXEMPLE

- Afficher le nom et l'adresse des clients

```
SELECT nom , adresse
```

```
FROM Client ;
```

- Afficher toutes les informations des clients

```
SELECT *
```

```
FROM Client ;
```

SELECTION DE COLONE

7

- *comparaison*
(salaire > 10000, ville = 'Paris')
- *étendue ou intervalle*
(salaire BETWEEN 20000 and 30000)
- *appartenance à un ensemble*
(couleur IN ('red', 'vert'))
- *correspondence à un masque*
(adresse LIKE '%Montréal%')
- *nul*
(adresse IS NULL)

MODE SELECTION

8

- Quels sont les clients dont l'adresse est *Paris*

```
SELECT *
```

```
FROM Client
```

```
WHERE adresse = 'Paris';
```

- Quels sont les produits dont le prix TTC est supérieur à 1000

```
SELECT *
```

```
FROM Produit
```

```
WHERE prix_HT + prix_HT * 0.195 > 1000;
```