

Exploitation d'une BD

CM1-2 : LMD intermédiaire

Mickaël Martin Nevot

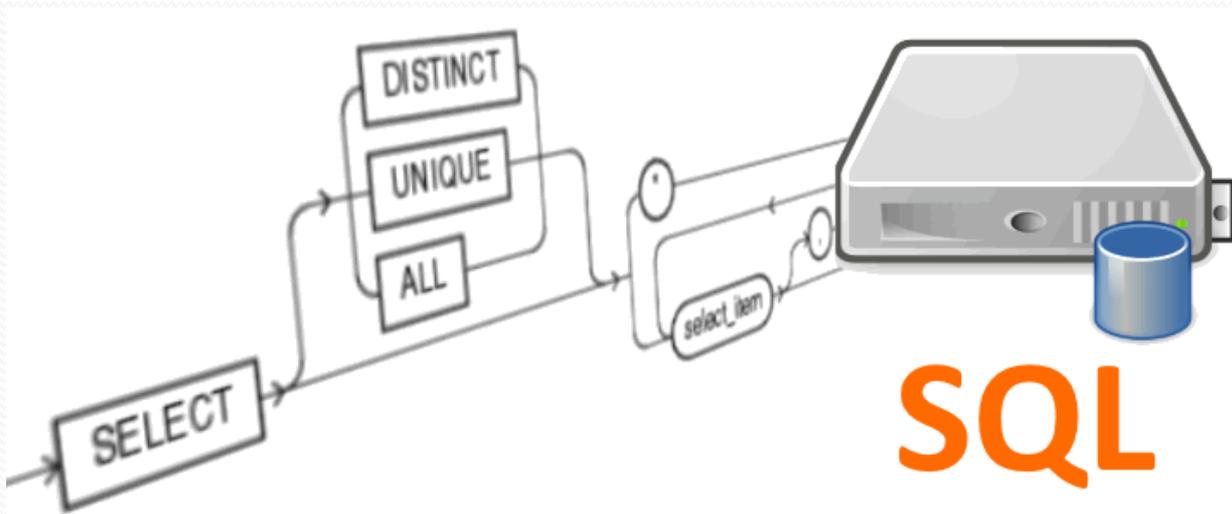
V1.2.0



Cette œuvre de Mickaël Martin Nevot est mise à disposition sous licence Creative Commons Attribution - Utilisation non commerciale - Partage dans les mêmes conditions.

Rappel : LMD

- **Langage de manipulation de données (LMD)**
- Recherche des données d'une BD
- Mise à jour des données d'une BD



Le résultat d'une requête relationnelle est une relation

Rappel : recherche de données

- Sélection :
 - SELECT : définit les attributs de la relation résultante
 - FROM : spécifie les relations sur lesquelles porte la recherche
 - WHERE : indique des conditions de restriction
 - Les autres clauses seront traitées ultérieurement

Syntaxe :

```
[...] SELECT [...] [DISTINCT] ...  
FROM ...  
[WHERE ...]  
[...]  
[GROUP BY ...]  
[HAVING ...]  
[ORDER BY ...]  
[...]
```



SELECT, FROM, WHERE, etc. sont des clauses

Rappel : opérateurs SQL

- Projection
- Sélection
- **Union**
- **Différence**
- **Intersection**
- Produit cartésien
- Jointure
- Division

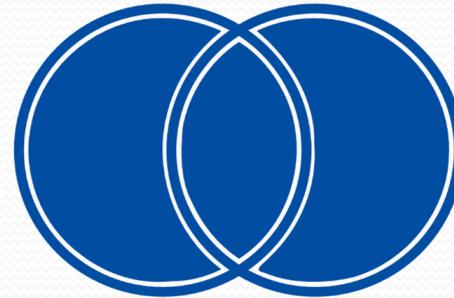
Opérateurs
ensemblistes

Opérateurs primitifs

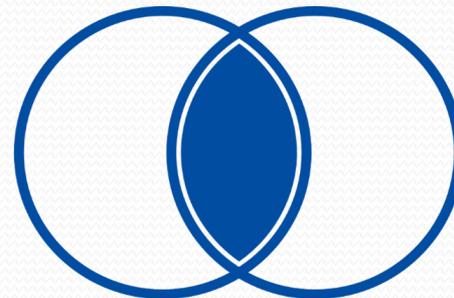
Opérateurs dérivés

Rappel : opérateurs ensemblistes

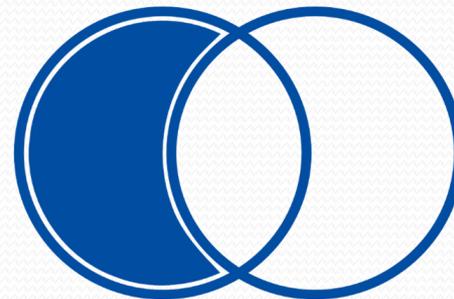
Union



Intersection



Difference



Opérateurs ensemblistes

- **Union :**

```
SELECT ids FROM Personnel
WHERE nom = 'Durand'
UNION
SELECT ids FROM Convention
WHERE duree = 4;
```

Les domaines des attributs correspondants dans les deux relations doivent être les mêmes (on parle de relations unicompatibles)

- **Différence :**

```
SELECT ide FROM Etudiant
MINUS
SELECT ide FROM Convention
WHERE intitule LIKE '%logiciel%';
```

- **Intersection :**

```
SELECT ide FROM Etudiant
WHERE prenom = 'Lulu'
INTERSECT
SELECT ide FROM Convention
WHERE duree <= 3;
```

UNION ALL, MINUS ALL, INTERSECT ALL :
préservent toutes les valeurs, même les dupliquées

Partitionnement, division



Crédits

Auteur

Mickaël Martin-Nevot

mmartin.nevot@gmail.com

- Laurent Carmignac



Carte de visite électronique

Relecteurs

Cours en ligne sur : www.mickaël-martin-nevot.com

