Exploitation d'une BD

CM1-2 : LMD intermédiaire

Mickaël Martin Nevot

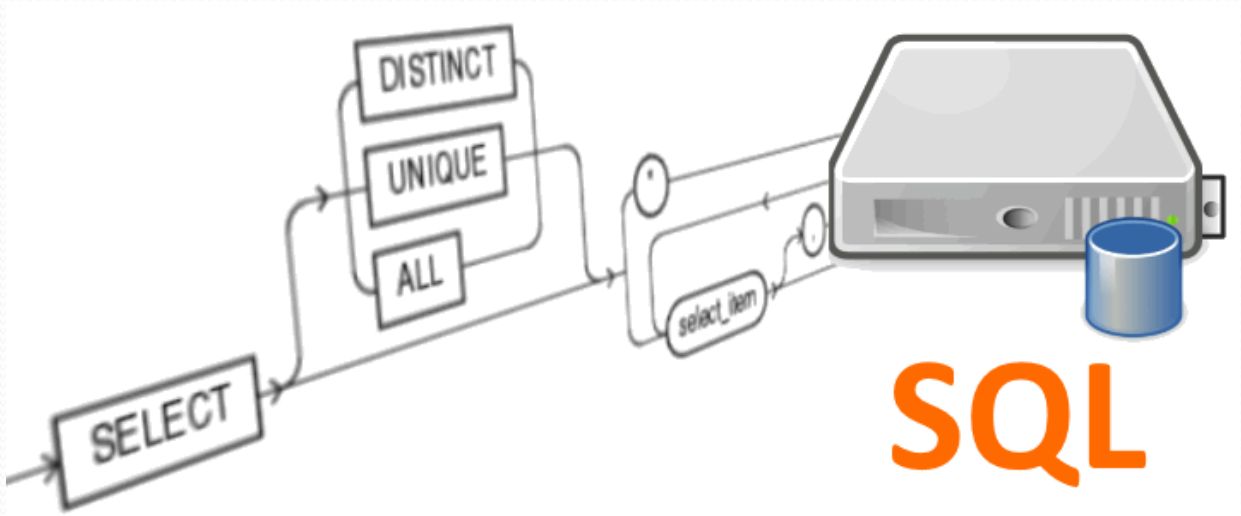
V1.1.0

Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage à l'Identique 3.0 non transposé.

(cc) BY-NC-SA

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

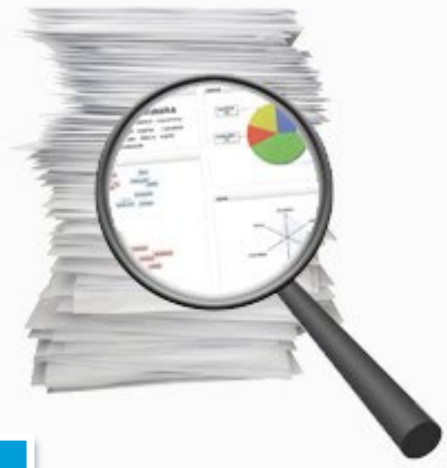
 BY-NC-SA

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

(cc) BY-NC-SA

Rappel : opérateurs SQL

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

Opérateurs ensemblistes

Opérateurs primitifs

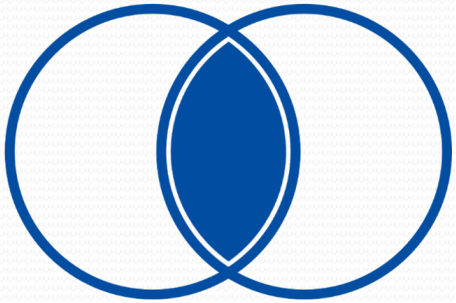
Opérateurs dérivés

(cc) BY-NC-SA

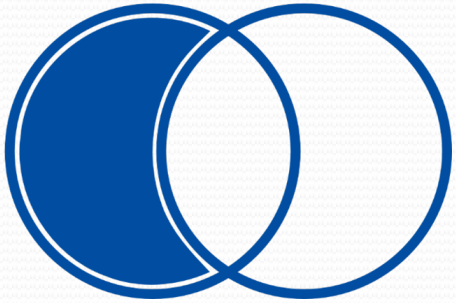
Rappel : opérateurs ensemblistes

Union

Intersection



Difference



 (cc) BY-NC-SA

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`, `EXCEPT ALL`, `INTERSECT ALL` : préservent toutes les valeurs, même les dupliquées

BY-NC-SA

Partitionnement, division

Crédits

Auteur

Mickaël Martin-Nevot
mmartin.nevot@gmail.com

- Laurent Carmignac

Carte de visite électronique

Relecteurs

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