

Sous-requêtes en SQL

M1 Statistique

E. Claeys

ICUBE/IRMA
Université de Strasbourg

Base de données, 2018

- 1 Sous-requête en SQL
- 2 Un seul résultat retourné
- 3 Une colonne retournée

Dans le langage SQL une sous-requête (aussi appelé “requête imbriquée” ou “requête en cascade”) consiste à exécuter une requête à l’intérieur d’une autre requête. Une requête imbriquée est souvent utilisée au sein d’une clause `WHERE` ou de `HAVING` pour remplacer une ou plusieurs constante.

Il y a plusieurs façons d'utiliser les sous-requêtes. De cette façon il y a plusieurs syntaxes envisageables pour utiliser des requêtes dans des requêtes.

Requête imbriquée qui retourne un seul résultat

L'exemple ci-dessous est un exemple typique d'une sous-requête qui retourne un seul résultat à la requête principale.

```
SELECT *  
FROM 'table'  
WHERE 'nom_colonne' = (  
    SELECT 'valeur'  
    FROM 'table2'  
    LIMIT 1  
);
```

Requête imbriquée qui retourne une colonne

Une requête imbriquée peut également retourner une colonne entière. Dès lors, la requête externe peut utiliser la commande IN pour filtrer les lignes qui possèdent une des valeurs retournées par la requête interne. L'exemple ci-dessous met en évidence un tel cas de figure :

```
SELECT *  
FROM 'table'  
WHERE 'nom_colonne' IN (  
    SELECT 'colonne'  
    FROM 'table2'  
    WHERE 'cle_etrangere' = 36  
);
```

Requête imbriquée qui retourne un seul résultat

Que permet de connaître la requête SQL suivante :

```
SELECT *  
FROM 'question'  
WHERE q_id = (  
    SELECT r_fk_question_id  
    FROM 'reponse'  
    ORDER BY r_date_ajout DESC  
    LIMIT 1  
);
```

Requête imbriquée qui retourne un seul résultat

La question liée à la dernière réponse ajoutée.

```
SELECT *  
FROM 'question'  
WHERE q_id = (  
    SELECT r_fk_question_id  
    FROM 'reponse'  
    ORDER BY r_date_ajout DESC  
    LIMIT 1  
);
```


Requête imbriquée qui retourne une colonne

Qu'obtient-on avec la requête SQL suivante :

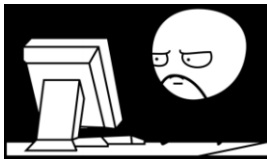
```
SELECT *  
FROM 'question'  
WHERE q_id IN (  
    SELECT r_fk_question_id  
    FROM 'reponse'  
    WHERE r_date_ajout BETWEEN '2013-01-01' AND '2013-12-31'  
);
```

Requête imbriquée qui retourne une colonne

Les questions liées à toutes les réponses comprises entre les dates '2013-01-01' et '2013-12-31'.

```
SELECT *  
FROM 'question'  
WHERE q_id IN (  
    SELECT r_fk_question_id  
    FROM 'reponse'  
    WHERE r_date_ajout BETWEEN '2013-01-01' AND '2013-12-31'  
);
```

TD n° 9 : Les sous-requêtes en MySQL (1h30/2h)



Pensez à sauvegarder vos commandes !