

# Fonction ROW NUMBER (SQL)

Date de dernière mise à jour : 03/07/2014 à 16:12

Source : <http://www.vulgarisation-informatique.com/row-number-sql.php>.

Distribution interdite sans accord écrit d'Anthony ROSSETTO (<http://www.vulgarisation-informatique.com/contact.php>)

La fonction ROW\_NUMBER est souvent méconnue des débutants en SQL, lesquels ont tendance à utiliser des solutions de contournements post SQL (Par exemple en PHP).

La fonction **ROW\_NUMBER** permet d'attribuer un numéro d'ordre (numéro de ligne) selon un tri.

Dans l'exemple suivant, la requête calcule une numérotation pour chaque modèle de voiture en fonction de son prix.

```
SELECT
ROW_NUMBER(
)
OVER
(
ORDER
BY
V_PRIX)
AS
POSITION
,
V_MODELE,
V_MARQUE,
V_PRIX FROM
VOITURE ORDER
BY
V_PRIX
```

Résultats de la requête :

POSITION	V_MODELE	V_MARQUE	V_PRIX
1	TWINGO	RENAULT	8000
2	CLIO	RENAULT	14000
3	MEGANE	RENAULT	20000
4	A3	AUDI	22000
5	A4	AUDI	25000

La clause ORDER BY de la fonction ROW\_NUMBER permet de préciser le critère de tri qui détermine la numérotation, tandis que la clause **ORDER BY** de la clause **SELECT** détermine dans quel ordre les résultats vont être retournés.

Il est également possible de retourner le numéro d'ordre selon la marque, pour cela il faut utiliser la clause **PARTITION BY** :

```
SELECT
ROW_NUMBER(
)
OVER
(
PARTITION
BY
```

```

V_MARQUE ORDER
BY
V_PRIX)
AS
POSITION
,
V_MODELE,
V_MARQUE,
V_PRIXFROM
VOITUREORDER
BY
V_PRIX

```

Résultats de la requête :

POSITION	V_MODELE	V_MARQUE	V_PRIX
1	TWINGO	RENAULT	8000
2	CLIO	RENAULT	14000
3	MEGANE	RENAULT	20000
1	A3	AUDI	22000
2	A4	AUDI	25000

La numérotation est dans cet exemple partitionnée par marque.

Voici un exemple plus complexe qui permet de retourner le modèle le moins cher de chaque marque seulement en SQL (sans traitements avec un langage de programmation) :

Comme la fonction **ROW\_NUMBER()** n'est pas directement utilisable dans une clause **WHERE**, il vaut donc passer par une **CTE** (Common Table Expression).

```

WITH
MyCte AS
(
SELECT
ROW_NUMBER(
)
OVER
(
PARTITION
BY
V_MARQUE ORDER
BY
V_PRIX)
AS
POSITION
,
V_MODELE,
V_MARQUE,
V_PRIX FROM
VOITURE )
SELECT
POSITION

```

```
,  
V_MODELE,  
V_MARQUE,  
V_PRIX  
>  
FROM  
MyCte WHERE  
POSITION  
=  
1  
ORDER  
BY  
V_PRIX
```

Résultats de la requête :

POSITION	V_MODELE	V_MARQUE	V_PRIX
1	TWINGO	RENAULT	8000
1	A3	AUDI	22000

Source : <http://www.vulgarisation-informatique.com/row-number-sql.php>.

Distribution interdite sans accord écrit d'Anthony ROSSETTO (<http://www.vulgarisation-informatique.com/contact.php>)