

Opérateurs et Fonctions SQL : petite anthologie

Avertissement : les notations sont celles de MySQL. D'une SGBD à l'autre, il existe des variantes : SQL est une norme que certains éditeurs interprètent à leur façon...

I Les opérateurs

Arithmétiques

+	Addition
-	Soustraction
*	Multiplication
/	Division
DIV	Division entière
MOD	Reste de la division entière
^	Exponentiation

De comparaison

=	Égal
<>	Différent
<	Strictement inférieur
<=	Inférieur ou égal
>	Strictement supérieur
>=	Supérieur ou égal

II Fonctions de calcul vertical

<code>AVG(<attribut>)</code>	Retourne la moyenne des valeurs d'un attribut numérique.
<code>COUNT(<attribut>)</code>	Retourne le nombre d'occurrences non <code>NULL</code> d'un attribut.
<code>COUNT(DISTINCT <attribut>)</code>	Retourne le nombre d'occurrences non <code>NULL</code> distinctes d'un attribut.
<code>COUNT(*)</code>	Retourne le nombre de lignes d'une table.
<code>MAX(<attribut>)</code>	Retourne la valeur maximale d'un attribut.
<code>MIN(<attribut>)</code>	Retourne la valeur minimale d'un attribut.
<code>SUM(<attribut>)</code>	Retourne la somme des valeurs d'un attribut numérique
<code>STD(<attribut>)</code>	Retourne l'écart-type d'un attribut numérique
<code>GROUP_CONCAT([DISTINCT] <attribut> ORDER BY... SEPARATOR ";")</code>	Agglutine, les valeurs d'un attribut textuel d'un groupe de lignes créé par un <code>GROUP BY</code>

III Fonctions de calcul horizontal

Fonctions mathématiques

<code>ABS(<expression>)</code>	Retourne la valeur absolue de l'expression.
<code>CEILING(<expression>)</code>	Retourne le plus petit entier supérieur ou égal à l'expression..
<code>EXP(<expression>)</code>	retourne la valeur exponentielle de l'expression.
<code>FLOOR(<expression>)</code>	Retourne le plus grand entier inférieur ou égal à l'expression.
<code>GREATEST(<expression1>, <expression2>, ...)</code>	Retourne la plus grande valeur de la liste.
<code>LEAST(<expression>, <expression2>, ...°)</code>	Retourne la plus petite valeur de la liste
<code>LOG(<expression>)</code>	Retourne le logarithme népérien de l'expression qui doit être un entier strictement positif.
<code>LOG10(<expression>)</code>	Retourne le logarithme de base 10 de l'expression. qui doit être un entier strictement positif.
<code>POWER(<expression>, <exposant>)</code>	Retourne la puissance de l'expression. Équivaut à Expression^exposant.
<code>ROUND(<expression>, [<Nbdécimales>])</code>	Retourne l'arrondi de l'expression avec le nombre de décimales spécifiées. Si on omet le deuxième argument, elle arrondit à l'entier le plus proche.
<code>SIGN(<expression>)</code>	Retourne le signe de l'expression.
<code>SQRT(<expression>)</code>	Retourne la racine carrée de l'expression.

Fonctions Chaînes de Caractères

<code>CONCAT(<chaine1>, <chaine2>)</code>	Met bout à bout les deux chaînes.
<code>LENGTH(<chaine>)</code>	Retourne la longueur de la chaîne de caractères.
<code>LOWER(<chaine>)</code>	Convertit la chaîne de caractères en minuscules.
<code>LTRIM(<chaine>)</code>	Supprime les espaces situées à la gauche de la chaîne.
<code>REPLACE(<chaine>, <nouveau>, <ancien>)</code>	Remplace dans <chaine> toutes les occurrences de <ancien> par <nouveau>.
<code>RTRIM(<chaine>)</code>	Supprime les espaces situées à droite de la chaîne.
<code>SUBSTRING(<chaine>, d, l)</code>	Retourne une sous-chaîne de l caractères extraite de chaîne à partir de la position d.
<code>UPPER(<chaine>)</code>	Convertit la chaîne de caractères en majuscules.

Fonctions temporelles

<code>CURDATE()</code>	Retourne la date courante.
<code>DATEDIFF(<datefin>, <datedébut>)</code>	Retourne le nombre de jours écoulés entre les 2 dates
<code>DAYOFMONTH(<date>)</code>	Retourne le numéro du jour dans le mois d'une date.
<code>MONTH(<date>)</code>	Retourne le numéro du mois d'une date.
<code>YEAR(<date>)</code>	Retourne l'année d'une date

Fonctions logiques

<code>IF(<condition>, <valeur1>, <valeur2>)</code>	Si la condition est vérifiée, retourne valeur1, sinon valeur2.
<code>IFNULL(<valeur1>, <valeur2>)</code>	Retourne valeur1 si l'attribut est NULL, valeur2 sinon.