

## LES FONCTIONS DANS SQL

Date de publication : 09/02/2009

Par [SQLPro](http://sqlpro.developpez.com/cours/sqlaz/fonctions/) ( <http://sqlpro.developpez.com/cours/sqlaz/fonctions/> )

Le présent tableau fait une synthèse des fonctions de la norme SQL (1992 à 2008), mais aussi des fonctions que l'on trouve dans les principaux dialectes des SGBDR que sont Paradox, Access, MySQL, PostgreSQL, SQL Server, Oracle et InterBase.

Ce tableau ne prétend pas à l'exhaustivité mais permet la comparaison de l'implémentation des fonctions du SQL dans différents dialectes.

1.1. Agrégation statistique

1.2. Fonction "système"

1.3. Fonctions générales

1.4. Fonctions de chaînes de caractères

1.5. Fonctions de chaînes de bits

1.6. Fonctions numériques

1.7. Fonctions temporelles

1.8. Fonctions OLAP (norme SQL:1999)

1.9. Fonctions de fenêtrage et analytiques (normes 2003 et 2008)

1.10. Prédicat, opérateurs et structures diverses

1.11. Fonctions spéciales

1.12. Sous requêtes

### Légende :

O : Oui

N : Non

X : Existe mais syntaxe hors norme

! : Même nom mais fonction différente

- : implémentation partielle

### 1.1. Agrégation statistique

Fonction	Description	Norme SQL	Paradox	Access	MySQL	PostgreSQL	SQL Server	Oracle	Interbase
AVG	Moyenne	O	O	O	O	O	O	O	O
COUNT	Nombre	O	O	X	O	O	O	O	O
MAX	Maximum	O	O	O	O	O	O	O	O
MIN	Minimum	O	O	O	O	O	O	O	O
SUM	Total	O	O	O	O	O	O	O	O
EVERY	Tous (booléen)	O	N	N	N	N	N	N	N
ANY / SOME	Au moins un (booléen)	O	N	N	N	N	N	N	N

### 1.2. Fonction "système"

Fonction	Description	Norme SQL	Paradox	Access	MySQL	PostgreSQL	SQL Server	Oracle	Interbase
CURRENT_DATE	Date courante	O	N	N	O	O	N	N	O
CURRENT_TIME	Heure courante	O	N	N	O	O	N	N	O
CURRENT_TIMESTAMP	Date et heure courante	O	N	N	O	O	O	N	O
CURRENT_USER	Utilisateur courant	O	N	N	N	O	O	N	N
SESSION_USER	Utilisateur autorisé	O	N	N	X	O	O	N	N
SYSTEM_USER	Utilisateur système	O	N	N	X	O	O	N	N
CURDATE	Date du jour	N	N	N	O	N	N	N	N
CURTIME	Heure courante	N	N	N	O	N	N	N	N
DATABASE	Nom de la base courante	N	N	N	O	N	O	O	N
GETDATE	Heure et date courante	N	N	N	N	N	O	N	N
NOW	Heure et date courante	N	O	O	O	O	O	O	N
SYSDATE	Date et/ou heure courante	N	N	N	O	N	N	O	N
TODAY	Date du jour	N	O	N	N	N	N	N	N
USER	Utilisateur courant	N	N	N	O	N	O	O	O
VERSION	Version du SGBDR	N	N	N	O	O	N	N	N

### 1.3. Fonctions générales

Fonction	Description	Norme SQL	Paradox	Access	MySQL	PostgreSQL	SQL Server	Oracle	Interbase
CAST	Transtypage	O	O	N	O	O	O	O	O
COALESCE	Valeur non NULL	O	N	N	O	O	O	N	N
NULLIF	Valeur NULL	O	N	N	O	O	O	N	N
OCTET_LENGTH	Longueur en octet	O	N	N	O	O	N	O	N
DATALLENGTH	Longueur	N	N	N	N	N	O	N	N
DECODE	Fonction conditionnelle	N	N	N	N	N	N	O	N
GREATEST	Plus grande valeur	N	N	N	O	N	N	O	N
IFNULL	Valeur non NULL	N	N	N	O	O	O	N	N
LEAST	Plus petite valeur	N	N	N	N	O	N	O	N
LENGTH	Longueur	N	N	O	O	O	O	O	N
NVL	Valeur non NULL	N	N	N	N	N	N	O	N
TO_CHAR	Conversion en chaîne	N	N	N	N	N	N	O	N
TO_DATE	Conversion en date	N	N	N	N	O	N	O	N
TO_NUMBER	Conversion en nombre	N	N	N	N	N	N	O	N

### 1.4. Fonctions de chaînes de caractères

Fonction	Description	Norme SQL	Paradox	Access	MySQL	PostgreSQL	SQL Server	Oracle	Interbase
	Concaténation	O	O	N	X	O	N	O	O
CHAR_LENGTH	Longueur d'une chaîne	O	N	N	X	O	N	N	N
CHARACTER_LENGTH	Longueur d'une chaîne	O	N	N	O	O	O	N	N
COLLATE	Substitution à une séquence de caractères	O	N	N	N	N	N	N	O
CONCATENATE	Concaténation	O	N	N	N	N	O	N	N
CONVERT	Conversion de format de caractères	O	N	N	N	N	!	O	O
LIKE (prédicat)	Comparaison partielle	O	O	X	O	O	O	O	O
LOWER	Mise en minuscule	O	O	N	O	O	O	O	N
POSITION	Position d'une chaîne dans une sous chaîne	O	N	N	O	O	N	N	N
SUBSTRING	Extraction d'une sous chaîne	O	O	N	O	O	N	N	N
TRANSLATE	Conversion de jeu de caractères	O	N	N	N	X	N	X	N
TO_CHAR	Conversion de données en chaîne	N	N	N	N	N	N	O	N
TRIM	Suppression des caractères inutiles	O	O	N	O	O	N	O	N
UPPER	Mise en majuscule	O	O	N	O	O	O	O	O
CHAR	Conversion de code en caractère ASCII	N	N	O	O	N	O	N	N
CHAR_OCTET_LENGTH	Longueur d'une chaîne en octets	N	N	N	N	N	O	N	N
CHARACTER_MAXIMUM_LENGTH	Longueur maximum d'une chaîne	N	N	N	N	N	O	N	N
CHARACTER_OCTET_LENGTH	Longueur d'une chaîne en octets	N	N	N	N	N	O	N	N
CONCAT	Concaténation	N	N	O	O	N	O	O	N
ILIKE	LIKE insensible à la casse	N	N	N	N	O	N	N	N
INITCAP	Initiales en majuscule	N	N	N	N	O	N	O	N
INSTR	Position d'une chaîne dans une autre	N	N	O	O	N	N	O	N
LCASE	Mise en minuscule	N	N	O	O	N	O	O	N
LOCATE	Position d'une chaîne dans une autre	N	O	O	O	N	O	O	N
LPAD	Remplissage à gauche	N	N	N	O	O	N	O	N
LTRIM	TRIM à gauche	N	O	O	O	O	O	O	N
NCHAR	Conversion de code en caractère UNICODE	N	N	N	N	N	O	N	N

PATINDEX	Position d'un motif dans une chaîne	N	N	N	N	N	O	N	N
REPLACE	Remplacement de caractères	N	N	N	O	N	O	O	N
REVERSE	Renversement	N	N	N	O	N	O	O	N
RPAD	Remplissage à droite	N	N	N	O	O	N	O	N
RTRIM	TRIM à droite	N	N	O	O	O	O	O	N
SPACE	Génération d'espaces	N	N	O	O	N	O	O	N
SUBSTR	Extraction d'une sous chaîne	N	N	N	N	N	N	O	N
UCASE	Mise en majuscule	N	N	O	O	N	O	O	N
SIMILAR	Recherches de motifs avancés	N	N	N	N	N	N	N	N

### 1.5. Fonctions de chaînes de bits

Fonction	Description	Norme SQL	Paradox	Access	MySQL	PostgreSQL	SQL Server	Oracle	Interbase
BIT_LENGTH	Longueur en bit	O	N	N	N	N	N	N	N
&	"et" pour bit logique	N	N	?	?	?	O	?	?
	"ou" pour bit logique	N	N	?	?	?	O	?	?
^	"ou" exclusif pour bit logique	N	N	?	?	?	O	?	?

### 1.6. Fonctions numériques

Fonction	Description	Norme SQL	Paradox	Access	MySQL	PostgreSQL	SQL Server	Oracle	Interbase
%	Modulo	N	N	N	O	O	O	N	N
+ - * / ( )	Opérateurs et parenthésage	O	O	O	O	O	O	O	O
ABS	Valeur absolue	N	N	O	O	O	O	O	N
ASCII	Conversion de caractère en code ASCII	N	N	O	O	O	O	O	N
ASIN	Angle de sinus	N	N	N	O	O	O	O	N
ATAN	Angle de tangente	N	N	N	O	O	O	O	N
CEILING	Valeur approchée haute	N	N	O	O	N	O	N	N
COS	Cosinus	N	N	O	O	O	O	O	N
COT	Cotangente	N	N	O	O	O	O	N	N
EXP	Exponentielle	N	N	O	O	O	O	O	N
FLOOR	Valeur approchée basse	N	N	O	O	O	O	O	N
LN	Logarithme népérien	N	N	N	N	N	N	O	N
LOG	Logarithme népérien	N	N	O	O	N	O	O	N
LOG(n,m)	Logarithme en base n de m	N	N	N	N	O	N	O	N
LOG10	Logarithme décimal	N	N	N	O	N	O	O	N
MOD	Modulo	N	N	O	O	O	O	O	N
PI	Pi	N	N	N	O	O	O	O	N
POWER	Elévation à la puissance	N	N	O	O	N	O	O	N
RAND	Valeur aléatoire	N	N	O	O	N	O	N	N
ROUND	Arrondi	N	N	O	O	O	O	N	N
SIGN	Signe	N	N	O	O	O	O	O	N
SIN	Sinus	N	N	O	O	O	O	O	N
SQRT	Racine carrée	N	N	O	O	O	O	N	N
TAN	Tangente	N	N	O	O	O	O	O	N
TRUNC	Troncature	N	N	N	N	N	N	O	N
TRUNCATE	Troncature	N	N		O	O	O	O	N
UNICODE	Conversion de caractère en code UNICODE	N	N	N	N	N	O	?	N

## 1.7. Fonctions temporelles

Fonction	Description	Norme SQL	Paradox	Access	MySQL	PostgreSQL	SQL Server	Oracle	Interbase
EXTRACT	Partie de date	O	O	N	O	O	N	O	N
INTERVAL (opérations sur)	Durée	O	N	N	N	N	N	O	N
OVERLAPS (prédicat)	Recouvrement de période	O	N	N	N	O	N	N	N
ADDDATE	Ajout d'intervalle à une date	N	N	N	O	N	N	N	N
AGE	Age	N	N	N	N	O	N	N	N
DATE_ADD	Ajout d'intervalle à une date	N	N	N	O	N	N	N	N
DATE_FORMAT	Formatage de date	N	N	N	O	N	N	N	N
DATE_PART	Partie de date	N	N	N	N	O	N	N	N
DATE_SUB	Retrait d'intervalle à une date	N	N	N	O	N	N	N	N
DATEADD	Ajout de date	N	N	N	N	N	O	N	N
DATEDIFF	Retrait de date	N	N	N	N	N	O	N	N
DATENAME	Nom d'une partie de date	N	N	N	N	N	O	N	N
DATEPART	Partie de date	N	N	N	N	N	O	N	N
DAY	Jour d'une date	N	N	N	N	N	O	N	N
DAYNAME	Nom du jour	N	N	O	O	N	O	N	N
DAYOFMONTH	Jour du mois	N	N	N	O	N	N	N	N
DAYOFWEEK	Jour de la semaine	N	N	N	O	N	N	N	N
DAYOFYEAR	Jour dans l'année	N	N	N	O	N	N	N	N
HOURL	Extraction de l'heure	N	N	O	O	N	O	N	N
LAST_DAY	Dernier jour du mois	N	N	N	N	N	N	O	N
MINUTE		N	N	O	O	N	O	N	N
MONTH	Mois d'une date	N	N	O	O	N	O	O	N
MONTH_BETWEEN	MONTH_BETWEEN	N						N	N
MONTHNAME	Nom du mois	N	N	O	O	N	O	N	N
NEXT_DAY	Prochain premier jour de la semaine	N	N	N	N	N	N	O	N
SECOND	Extrait les secondes	N	N	O	O	N	O	N	N
SUBDATE	Retrait d'intervalle à une date	N	N	N	O	N	N	N	N
WEEK	Numéro de la semaine	N	N	O	O	N	O	O	N
YEAR	Année d'une date	N	N	O	O	N	O	O	N

## 1.8. Fonctions OLAP (norme SQL:1999)

Fonction	Description	Norme SQL	Paradox	Access	MySQL	PostgreSQL	SQL Server	Oracle	Interbase
CUBE	Sous totaux des agrégats pour toutes les combinaisons possibles	O	N	N	N	N	O	O	N
ROLLUP	Sous totaux des agrégats pour toutes les combinaisons visibles	O	N	N	N	N	O	O	N
GROUPING SETS	Sous totaux des agrégats pour toutes les combinaisons spécifiées	O	N	N	N	N	O	O	N
GROUPINGS	Indicateur de sous totalisation	O	N	N	N	N	O	O	N
NULL FIRSTS / NULL LAST	Spécification de classement pour les marqueurs NULL	O	N	N	N	N	N	O	N

### 1.9. Fonctions de fenêtrage et analytiques (normes 2003 et 2008)

Fonction	Description	Norme SQL	Paradox	Access	MySQL	PostgreSQL	SQL Server	Oracle	Firebird
ROW_NUMBER	Numérotation des lignes	O	N	N	N	N	O	O	N
RANK	Classement avec trou (ex æquo)	O	O	N	N	N	N	O	O
DENSE_RANK	Classement sans trou (ex æquo)	O	N	N	N	N	O	O	N
CUME_DIST	Distribution cumulative	O	N	N	N	N	N	?	N
NTILE	N-tile (décile, centile, ....)	O	N	N	N	N	O	O	N
Agrégats (MAX, MIN, COUNT, SUM...)	Calcul d'agrégat avec fenêtrage	O	N	N	N	N	O	O	N
ROWS / RANGE	Fenêtre de calcul par ligne ou valeurs	O	N	N	N	N	N	O	N
PRECEDING * / FOLLOWING * / BETWEEN	Bornage de la fenêtre de calcul	O	N	N	N	N	N	O	N
LAG / LEAD	Borne précédente, suivante	O	N	N	N	N	N	O	N
FIRST_VALUE / LAST_VALUE / NTH_VALUE	Borne première, dernière, Ne. valeur	O	N	N	N	N	N	O	N
EXCLUDEE (CURRENT ROW, GROUP TIES, NO OTHER)	Exclusion de ligne	O	N	N	N	N	N	N	N
Clause WINDOW	Définition d'une fenêtre de calcul	O	N	N	N	N	N	N	N

### 1.10. Prédicat, opérateurs et structures diverses

Fonction	Description	Norme SQL	Paradox	Access	MySQL	PostgreSQL	SQL Server	Oracle	Firebird
CASE	Structure conditionnelle	O	N	N	O	O	O	X	O
IS [NOT] TRUE	Vrai	O	N	N	N	N	N	N	N
IS [NOT] FALSE	Faux	O	N	N	N	N	N	N	N
IS [NOT] UNKNOWN	Inconnu	O	N	N	N	N	N	N	N
IS [NOT] NULL	NULL	O	O	X	O	O	O	O	O
INNER JOIN	Jointure interne	O	O	O	O	O	O	N	O
LEFT, RIGHT, FULL OUTER JOIN	Jointure externe	O	O	O	O	O	O	N	O
NATURAL JOIN	Jointure naturelle	O	N	N	O	O	N	N	N
UNION JOIN	Jointure d'union	O	N	N	N	N	N	N	N
LEFT, RIGHT, FULL OUTER NATURAL JOIN	Jointure naturelle externe	O	N	N	X	O	N	N	N
INTERSECT	Intersection (ensemble)	O	?	N	N	O	N	X	N
UNION	Union (ensemble)	O	?	O	N	O	O	O	O
EXCEPT	Différence (ensemble)	O	?	N	N	O	N	X	N
[NOT] IN	Liste	O	O	O	X	O	O	O	O
[NOT] BETWEEN	Fourchette		O	O	O	O	O	O	O
[NOT] EXISTS	Existence	O	?	?	N	O	O	O	O
ALL	Comparaison à toutes les valeurs d'un ensemble	O	?	O	N	O	O	O	O
ANY / SOME	Comparaison à au moins une valeur de l'ensemble	O	?	O	N	O	O	O	O
UNIQUE	Existence sans doublons	O	N	N	N	N	N	N	N
MATCH UNIQUE	Correspondance	O	N	N	N	N	N	N	N
row value constructeur	Constructeur de ligne valuées	O	N	N	N	N	-	-	N

### 1.11. Fonctions spéciales

Fonction	Norme SQL	Description	Paradox	Access	MySQL	PostgreSQL	SQL Server	Oracle	Firebird
TABLE SAMPLE	Échantillon de données	O	N	N	N	N	O	O	N
TRUNCATE	Vidage de table	O	N	N	N	N	O	O	O
OFFSET / FETCH	Limitation des lignes retournées	O	N	N	N	N	N	N	N
LIMIT/TOP	Nombre de ligne retournée	N	N	N	LIMIT	LIMIT	TOP	N	ROWS
"Row Id"	Identifiant de ligne	N	N	N	_rowid	oid	N	rowid	?

### 1.12. Sous requêtes

Fonction	Norme SQL	Paradox	Access	MySQL	PostgreSQL	SQL Server	Oracle	Firebird
Imbriquées	O	O	O	N	O	O	O	O
Corrélées	O	O	O	N	O	O	O	O
Dans la clause SELECT	O	X	O	N	O	O	O	O
Dans la clause FROM	O	N	N	N	O	O	O	N
Dans la clause WHERE	O	O	O	N	O	O	O	O
Dans la clause HAVING	O	O	N	N	O	O	O	O
CTE (Common Table Expression : expression de table)	O	N	N	N	N	O	O	O
Requêtes récursives via CTE	O	N	N	N	N	O	X	O