

PETIT GUIDE DES FONCTIONS SQL SOUS ORACLE

1. FONCTIONS ALPHABÉTIQUES

Une fonction alphabétique est une fonction qui prend une ou plusieurs valeurs alphabétiques comme paramètres et renvoie une valeur alphabétique ou numérique. En PL/SQL, les trois familles de données alphabétiques sont VARCHAR2, CHAR et RAW.

FUNCTION ASCII(caractère_unique IN VARCHAR2) RETURN NUMBER

Renvoie le code qui représente le caractère spécifié en paramètre dans le jeu de caractères utilisé par la base de données. Malgré le nom de la fonction, ce n'est pas forcément de l'ASCII.

FUNCTION CHR(emplacement_code IN NUMBER) RETURN VARCHAR2

Inverse de la fonction ASCII. Renvoie le caractère dont le code est passé en paramètre. Utile lorsqu'on veut faire référence à un caractère non affichable.

FUNCTION CONCAT(chaîne1 IN VARCHAR2, chaîne2 IN VARCHAR2) RETURN VARCHAR2 Prend les deux chaînes passées en paramètres et les renvoie accolées dans l'ordre spécifié.

FUNCTION INITCAP(chaîne_in IN VARCHAR2) RETURN VARCHAR2

Fait passer la première lettre de chaque mot en majuscule et le reste des lettres en minuscules.

FUNCTION INSTR(chaîne1 IN VARCHAR2, chaîne2 IN VARCHAR2

[, position_départ IN NUMBER := 1]

[, nième_occurrence IN NUMBER := 1])

RETURN NUMBER

Recherche la nième occurrence de chaîne2 dans chaîne1 à partir de la position spécifiée. Renvoie la position dans la chaîne principale du premier caractère de la chaîne trouvée. Si la fonction ne trouve aucune correspondance, elle renvoie 0.

FUNCTION LENGTH(chaîne1 IN VARCHAR2) RETURN NUMBER

Renvoie la longueur de la chaîne spécifiée.

FUNCTION LOWER(chaîne1 IN CHAR) RETURN CHAR

Convertit toutes les lettres de la chaîne spécifiée en minuscules.

FUNCTION LOWER(chaîne1 IN VARCHAR2) RETURN VARCHAR2

Convertit toutes les lettres de la chaîne spécifiée en minuscules.

FUNCTION LPAD

(chaîne1 IN VARCHAR2, longueur_à_atteindre IN NUMBER

[, chaîne_de_remplissage IN VARCHAR2])

RETURN VARCHAR2

Renvoie chaîne1 remplie à gauche avec chaîne_de_remplissage, à hauteur de longueur_à_atteindre. Si on ne spécifie pas le paramètre chaîne_de_remplissage, chaîne1 est remplie à gauche avec des blancs. Si longueur_à_atteindre est égale à la longueur de chaîne1, alors chaîne1 est renvoyée telle quelle. Si longueur_à_atteindre est inférieure à la longueur de chaîne1, alors chaîne1 est tronquée à droite.

FUNCTION LTRIM(chaîne1 IN VARCHAR2 [, à_rogner IN VARCHAR2]) RETURN VARCHAR2

Inverse de la fonction LPAD. Renvoie chaîne1 en supprimant, en partant de la gauche, tous les caractères spécifiés jusqu'à ce qu'on rencontre un caractère différent. Le deuxième paramètre est optionnel et par défaut correspond à un espace.

FUNCTION REPLACE

(chaîne1 IN VARCHAR2, match_string IN VARCHAR2

[, replace_string IN VARCHAR2])

RETURN VARCHAR2

Renvoie une chaîne de caractères dans laquelle toutes les occurrences d'un groupe de caractères sont remplacées par un groupe de remplacement. Si le troisième paramètre n'est pas spécifié, la fonction supprime toutes les occurrences de match_string dans chaîne1.

FUNCTION RPAD

```
(chaîne1 IN VARCHAR2, longueur_à_atteindre IN NUMBER  
[, chaîne_de_remplissage IN VARCHAR2 ] )  
RETURN VARCHAR2
```

Renvoie chaîne1 remplie à droite avec chaîne_de_remplissage, à hauteur de longueur_à_atteindre. Si on ne spécifie pas le paramètre chaîne_de_remplissage, chaîne1 est remplie à droite avec des blancs. Si longueur_à_atteindre est égale à la longueur de chaîne1, alors chaîne1 est renvoyée telle quelle. Si longueur_à_atteindre est inférieure à la longueur de chaîne1, alors chaîne1 est tronquée à droite.

FUNCTION RTRIM(chaîne1 IN VARCHAR2 [, à_rogner IN VARCHAR2]) RETURN VARCHAR2

Inverse de la fonction RPAD. Renvoie chaîne1 en supprimant, en partant de la droite, tous les caractères spécifiés jusqu'à ce qu'elle rencontre un caractère différent. Le deuxième paramètre est optionnel et par défaut correspond à un espace.

FUNCTION SOUNDIX(chaîne1 IN VARCHAR2) RETURN VARCHAR2

Calcule une valeur phonétique du paramètre. Cette valeur peut ensuite être comparée à la valeur phonétique d'une autre chaîne et ainsi servir de critère de recherche pour un mot dont on ne connaît pas l'orthographe exacte.

FUNCTION SUBSTR

```
(chaîne_in IN VARCHAR2, position_départ_in IN NUMBER  
[, long_souschaîne_in IN NUMBER] )  
RETURN VARCHAR2
```

Permet d'extraire de chaîne_in un sous-ensemble de caractères contigus caractérisé par sa position de départ dans chaîne_in et par sa longueur (long_souschaîne_in). Le dernier paramètre est optionnel. S'il n'est pas spécifié, alors la fonction SUBSTR renvoie tous les caractères allant de la position de départ position_départ_in jusqu'à la fin de chaîne_in. La position de départ ne peut être 0. Si elle est négative, alors elle est comptée à partir de la fin de chaîne_in. Mais dans ce cas, les caractères extraits sont encore à droite de la position de départ.

FUNCTION TRANSLATE

```
(chaîne_in IN VARCHAR2,  
chaîne_recherchée IN VARCHAR2,  
chaîne_de_replacement IN VARCHAR2 )  
RETURN VARCHAR2
```

Variante de la fonction REPLACE. Remplace chaque occurrence d'un groupe de caractères par un autre groupe de caractères. TRANSLATE remplace un caractère à la fois, remplaçant le nième caractère de la chaîne recherchée par le nième caractère de la chaîne de remplacement. Si la chaîne recherchée contient plus de caractères que la chaîne de remplacement, tous les caractères « superflus » qui n'ont pas de correspondance dans la chaîne de remplacement sont supprimés de chaîne_in.

FUNCTION UPPER(chaîne1 IN CHAR) RETURN CHAR

Convertit toutes les lettres de la chaîne spécifiée en majuscules.

FUNCTION UPPER(chaîne1 IN VARCHAR2) RETURN VARCHAR2

Convertit toutes les lettres de la chaîne spécifiée en majuscules.

2. FONCTIONS SUR LES DATES

FUNCTION ADD_MONTHS(date_in IN DATE, nombre_mois NUMBER) RETURN DATE

Renvoie une date correspondant à la date passée en paramètre incrémentée du nombre de mois spécifié.

FUNCTION ADD_MONTHS(nombre_mois NUMBER, date_in IN DATE) RETURN DATE

Surcharge de la fonction précédente. Inversion des paramètres.

FUNCTION LAST_DAY(date_in IN DATE) RETURN DATE

Renvoie la date du dernier jour du mois correspondant à la date passée en paramètre.

FUNCTION MONTHS_BETWEEN(date1 IN DATE, date2 IN DATE) RETURN NUMBER

Calcule le nombre de mois séparant deux dates.

FUNCTION NEXT_DAY(date_in IN DATE, jour_semaine IN VARCHAR2) RETURN DATE

Renvoie la date du premier jour de semaine spécifié tombant après une date passée en paramètre.

FUNCTION ROUND(date_in IN DATE [, chaîne_format VARCHAR2]) RETURN DATE

Arrondit une date à la valeur la plus proche en fonction d'une chaîne format. Le tableau ci-dessous donne les chaînes format possibles.

FUNCTION TRUNC(date_in IN DATE [, chaîne_format VARCHAR2]) RETURN DATE

Tronque une date en fonction d'une chaîne format. Le tableau ci-dessus donne les chaînes format possibles.

FUNCTION SYSDATE RETURN DATE

Renvoie les date et heure systèmes.

3. FONCTIONS DE CONVERSION SUR LES DATES

Conversion implicite :

```
DateDeb='04-06-2008'
```

Conversion explicite :

```
TO_CHAR(date,format)
```

```
TO_DATE(chaîne,format)
```

Liste de formats pour les dates :

MM : numéro du mois sur 2 chiffres : 12

RM : numéro du mois en chiffres romains : XII

MON : abréviation du nom du mois sur 3 lettres majuscules : AUG

MONTH : nom du mois en majuscules : AUGUST

DDD : numéro du jour dans l'année : 258

DD : numéro du jour dans le mois : 24

D : numéro du jour dans la semaine : 3

DY : abréviation du nom du jour sur 3 lettres majuscules : FRI

DAY : nom du jour en majuscules : FRIDAY

YYYY : année sur 4 chiffres : 1937

SYYYY : année signée sur 4 chiffres : -1048

YY : année sur 2 chiffres : 37

CC : siècle sur 2 chiffres : 20 (pour l'année 1999)

SCC : siècle signé sur 2 chiffres : -30

YEAR : année en lettres majuscules : NINETEEN-FORTY-SIX

WW : numéro de la semaine dans l'année : 39

HH : (ou HH12) heure de 1 à 12 : 11

HH24 : heure de 1 à 24 : 17

MI : minutes

SS : secondes

Exemple :

```
SELECT NumFilm
TO_CHAR(DateSortie, 'DAY : DD') As JourSortie,
TO_CHAR(DateSortie, 'MM(MON/MONTH)') As MoisSortie
FROM Film;
```

NUMFILM	JOURSORTIE	MOISSORTIE
1	TUESDAY	: 25 09(SEP/SEPTEMBER)
12	TUESDAY	: 02 10(OCT/OCTOBER)
24	TUESDAY	: 09 10(OCT/OCTOBER)