



# Formation Développeur Expert Java

SQL avec PostreSQL

# Module SQL

## Type de données

chaîne de caractères	<code>varchar(n)</code> , <code>character varying(n)</code> <code>text</code>
Entier	<code>integer</code> <code>bigint</code>
Numérique	<code>numeric(precision)</code>
Entier séquentiel	<code>serial</code>
Date & time	<code>date</code> <code>time</code> <code>timestamp</code>

# Module SQL

## Opérateurs logiques

Egal	=
Différent	<> ou !=
Inférieur	<
Supérieur	>
Inférieur ou égal	<=
Supérieur ou égal	>=
Faisant parti d'une liste de valeur	IN (val1, val2, ..)
Comprise entre 2 valeurs	BETWEEN val1 AND val2
Nulle	IS NULL
Recherche sur une partie d'un mot (joker %)	LIKE

# Module SQL

## Fonctions de chaîne

Longueur de chaîne	length(chaine)
Conversion en minuscule	lower(chaine)
Conversion en majuscule	upper(chaine)
Partie de chaîne	substring(chaine, debut, nombre)
Début d'une chaîne	left(chaine, nombre)
Fin d'une chaîne	right(chaine, nombre)
Suppression des espaces de début et fin	trim(chaine)
Position d'une sous-chaîne	strpos(chaine, sous-chaine)
Remplacement d'une sous-chaine	replace(chaine, sous-chaine, nouv_sous-chaine)

# Module SQL

## Fonctions de date

Date & heure système	<code>now()</code> <code>current_timestamp</code> <code>current_date</code> <code>current_time</code>
Partie d'une date	<code>date_part( partie, date)</code> ex : <code>datepart( 'year', now() )</code>
Age d'une date (par rapport à la date courante)	<code>age(date)</code> ex : <code>age( cast('21-07-1969' as date) )</code>

# Module SQL

## Fonctions de formatage

Vers du texte	<code>to_char(timestamp, format)</code> <code>to_char(interval, format)</code> <code>to_char(integer, format)</code> <code>to_char(numeric, format)</code>
Vers un nombre	<code>to_number(text, format)</code>
Vers une date	<code>to_date(text, format)</code>
Vers un timestamp	<code>to_timestamp(text, format)</code> <code>to_timestamp(number)</code>

→ format est une chaîne contenant un format d'affichage

→ Exemple :

◆ `to_date( '01/12/2015', 'dd/mm/yyyy' )`

◆ `to_char( now(), 'HH24:MI' )`

# Module SQL

## Fonctions mathématiques

Modulo	% mod()
Valeur absolue	abs()
Arrondi	round(valeur, precision) ex : round(42.9876, 2) : 42.99
Troncature	trunc(valeur, precision) ex : trunc(42.9876, 2) : 42.98
Valeur aléatoire	random()
Signe	sign(valeur) ex : sign(-12345) : -1 sign(123345) : 1