

## MySQL : les types de champs

MySQL supporte un certain nombre de types de colonnes, qui peuvent être regroupées en trois catégories:

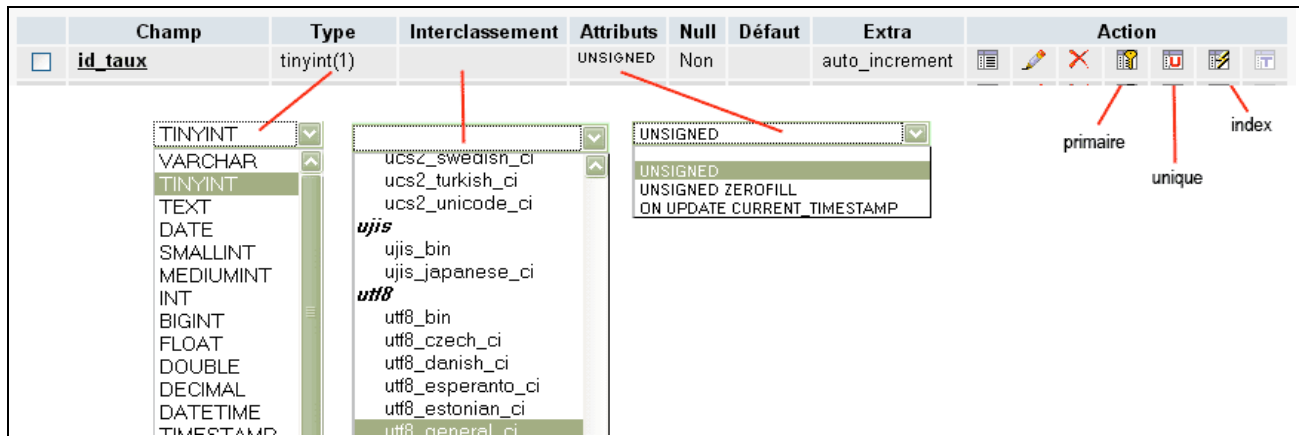
- les types numériques,
- la date et le temps,
- les types chaînes de caractères.

Cette section donne d'abord un aperçu des types disponibles. S'il vous plaît se référer aux manuels de MySQL pour plus de détails : <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/fr/column-types.html>

Type	Utiliser pour	Taille	Codé sur
<b>Types numériques</b>			
TINYINT	Un très petit entier (Type numérique exact)	La gamme signée est de - 128 à 127. La gamme non signée est de 0 à 255.	1 octet
BIT, BOOL, BOOLEAN	Une booléenne	Équivalent à TINYINT(1)	1 octet
SMALLINT	Un petit entier (Type numérique exact)	La gamme signée est de - 32768 à 32767. La gamme non signée est de 0 à 65535	2 octets
MEDIUMINT	Un entier de taille moyenne (Type numérique exact)	La gamme signée est de - 8388608 à 8388607. La gamme non signée est de 0 à 16777215	3 octets
INT or INTEGER	Un entier de taille normale (Type numérique exact)	La gamme signée est de - 2147483648-2147483647. La gamme non signée est de 0 à 4294967295	4 octets
BIGINT	Un très grand entier (Type numérique exact)	La gamme signée est de - 9223372036854775808 à 9223372036854775807. La gamme non signée est de 0 à 18446744073709551615	8 octets
DECIMAL (m,d), NUMERIC	Un nombre à virgule flottante. (Type numérique exact)	Les types NUMERIC et DECIMAL sont considérés comme identiques par MySQL. Ils sont utilisés par des valeurs dont il est primordial de conserver la précision exacte, comme pour des données financières. Lorsque vous déclarez des colonnes avec l'un de ces types, vous pouvez indiquer la précision et l'échelle comme ceci : salaire DECIMAL(5,2) Dans cet exemple, 5 (précision) représente le nombre de décimales significatives qui seront stockées pour les valeurs, et 2 (échelle) représente le nombre de chiffres qui seront stockés après le point des décimales. Ne peuvent être « unsigned ».	
FLOAT, FLOAT (p)	Un nombre à virgule flottante (précision simple). (Type numérique approché)	La gamme signée est de - 3.402823466E +38 à - 1.175494351E-38, 0 et 1.175494351E-38 à 3.402823466E +38. Il est possible de passer en paramètre le nombre de décimales. Ne peuvent être « unsigned ».	4 octets
DOUBLE, DOUBLE PRECISION, REAL	Un nombre à virgule flottante (double précision). (Type numérique approché)	Les plages vont de -1.7976931348623157E +308 à -2.2250738585072014E-308, 0 et 2.2250738585072014E-308 à 1.7976931348623157E +308. Ne peuvent être « unsigned ».	8 octets

Notes :

- La caractéristique du signage (plage de valeurs signée ou non signée) se configure dans les attributs de la colonne.
- Pour obtenir un champ auto-incrémenté (l'équivalent du no\_auto dans Access), il faut utiliser la liste d'options « extra ».



Interclassement : le jeu de caractères... choisir lorsque nécessaire utf8\_general\_ci

Attributs :

unsigned = non signé donc juste les valeurs positives

unsigned zerofill = si la taille spécifiée est de 5 chiffres, le no 1 sera 00001.

Type	Utiliser pour	Taille	Codé sur
<b>Date et temps</b>			
DATE	Une date	L'intervalle supporté est de '1000-01-01' à '9999-12-31'. MySQL affiche les valeurs de type DATE au format 'AAAA-MM-JJ'	3 octets
DATETIME	Une date et l'heure de la combinaison	L'intervalle supporté est de '1000-01-01 00:00:00' à '9999-12-31 23:59:59'. MySQL affiche les valeurs DATETIME au format 'AAAA-MM-JJ HH : MM : SS'	8 octets
TIMESTAMP	Un horodatage	L'intervalle supporté est de '1970-01-01 00:00:00' à quelque part durant l'année 2037. MySQL affiche les valeurs de type TIMESTAMP AAAAMMJJHHMMSS, YYMMDDHHMMSS, AAAAMMJJ ou AAMMJJ format.	4 octets
TIME	Un moment	L'intervalle supporté est de '-838 :59 :59' à '838 :59 :59'. MySQL affiche les valeurs TIME au format 'HH : MM : SS', mais vous permet d'assigner des valeurs TIME en utilisant indifféremment des chaînes ou des numéros	3 octets
YEAR	Une année sur 2 ou 4 chiffres. (par défaut, 4 chiffres)	Dans le format sur 4 chiffres, les valeurs autorisées sont de 1901 à 2155. Si vous utilisez le format à 2 chiffres, les valeurs autorisées sont de 1970 à 2069 (70-69).	1 octet

Type	Utiliser pour	Taille	Codé sur
<b>Chaînes de caractères</b>			
CHAR	Une chaîne de longueur fixe.	Les types CHAR et VARCHAR sont similaires, mais diffèrent dans la manière dont ils sont stockés et récupérés. La longueur d'une colonne CHAR est fixée à la longueur que vous avez définie lors de la création de la table. La longueur peut être n'importe quelle valeur entre 1 et 255. Quand une valeur CHAR est enregistrée, elle est complétée à droite avec des espaces jusqu'à atteindre la valeur fixée. Quand une valeur de CHAR est lue, les espaces en trop sont retirés.	4 octets
VARCHAR	Une chaîne de longueur variable.	Les valeurs contenues dans les colonnes de type VARCHAR sont de tailles variables entre 1 et 255. Par contre, contrairement à CHAR, les valeurs de VARCHAR sont stockées en utilisant autant de caractères que nécessaire, plus un octet pour mémoriser la longueur. Les valeurs ne sont pas complétées. Au contraire, les espaces finaux sont supprimés avant stockage	1 à 5 octets
<b>Blob ou Text?</b> Une valeur de type BLOB est un objet binaire de grande taille, qui peut contenir une quantité variable de données. Les quatre types BLOB (TINYBLOB, BLOB, MEDIUMBLOB, et LONGBLOB) ne diffèrent que par la taille maximale de données qu'ils peuvent stocker. Les quatre types TEXT (TINYTEXT, TEXT, MEDIUMTEXT, et LONGTEXT) correspondent aux types BLOB équivalents, et ont les mêmes contraintes de stockage. Les seules différences entre les colonnes de type BLOB et celles de type TEXT se situent aux niveau des tris et comparaisons : Les tris, faits sur les BLOB, contrairement à ceux faits sur les TEXT, tiennent compte de la casse. En d'autres termes, une valeur TEXT est une valeur BLOB insensible à la casse. L'espace de codage varie comme ceci : la longueur de la chaîne (L), plus 1, 2, 3, ou 4 octets pour mémoriser la taille de la valeur dans la colonne.			
TINYBLOB, TINYTEXT	Un très court texte	Un BLOB ou TEXT avec une longueur maximale de 255 ( $2^8 - 1$ ) caractères	L+1 octets
BLOB, TEXT	Un court texte	Un BLOB ou TEXT avec une longueur maximale de 65535 ( $2^{16} - 1$ ) caractères	L+2 octets
MEDIUMBLOB, MEDIUMTEXT	Un texte de longueur moyenne	Un BLOB ou TEXT avec une longueur maximale de 16777215 ( $2^{24} - 1$ ) caractères	L+3 octets
LONGBLOB, LONGTEXT	Un long texte	Un BLOB ou TEXT avec une longueur maximale de 4294967295 ( $2^{32} - 1$ ) caractères	L+4 octets
ENUM	Une énumération	Un objet chaîne qui peut avoir qu'une seule valeur, choisie parmi une liste de valeurs 'valeur1', 'valeur2', ..., ou NULL. Une ENUM peut avoir un maximum de 65535 valeurs distinctes.	1 ou 2 octets
SET	Un ensemble	Un objet chaîne qui peut avoir zéro ou plusieurs valeurs, dont chacun doit être choisi sur la liste de valeurs 'valeur1', 'valeur2', ... Un SET peut avoir un maximum de 64 membres	1, 2, 3, 4 ou 8 octets