

Gestion d'une base de données

Avec quel requêtes ?

Le langage de définition des données (LDD)

Ce sont les requêtes SQL qui permette de gérer la structure d'une base.

- Commande de trois types :
 - La création : **CREATE**
 - La modification : **ALTER**
 - La suppression : **DROP**
- Ces commandes sont ensuite utilisées avec les objets suivants :
 - Les bases de données : **DATABASE**
 - Les tables : **TABLE**
 - Les vue : **VIEW**

Normalisation des noms les bonnes pratiques

- Ne pas utiliser de mot clés SQL
- Ne jamais utiliser de caractères spéciaux
- Eviter les abréviations
- Utiliser un préfixe dans le nom des champs

Les types de données

Type données du dictionnaire	Type données BDD	Description
Chaîne de caractères	TEXT	Chaîne de caractères alphabétiques
Chaîne de caractères	CHAR(n)	Chaîne alphanumériques ayant une longueur fixe de n caractères
Chaîne de caractères	VARCHAR(n)	Chaîne alphanumériques pouvant contenir aux maximum n caractères
Numérique	SMALLINT	Nom entier court
Numérique	INT(n)	Nombre entier long
Numérique	NUMERIC(n, d)	Nombre de n chiffres maximum et d décimales
Numérique	FLOAT	Nombre réel à virgule flottante
Date	DATE	Date au format AAAA-MM-JJ
Date	TIME	Heure au format HH:MM:SS
Date	DATETIME	Date-heure au format AAAA-MM-JJ HH:MM:SS

Création d'une table

```
--  
-- Structure de la table `jeux_video`  
--  
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jeux_video` (  
  `ID` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `nom` varchar(255) NOT NULL,  
  `possesseur` varchar(255) NOT NULL,  
  `console` varchar(255) NOT NULL,  
  `prix` double NOT NULL DEFAULT '0',  
  `nbre_joueurs_max` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',  
  `commentaires` text NOT NULL,  
  KEY `ID` (`ID`)  
);  
  
--  
-- Contenu de la table `jeux_video`  
--  
INSERT INTO `jeux_video` (`ID`, `nom`, `possesseur`, `console`, `prix`, `nbre_joueurs_max`, `commentaires`) VALUES  
(1, 'Super Mario Bros', 'Florent', 'NES', 4, 1, 'Un jeu d''anthologie !'),  
(2, 'Sonic', 'Patrick', 'Megadrive', 2, 1, 'Pour moi, le meilleur jeu du monde !'),  
(3, 'Zelda : ocarina of time', 'Florent', 'Nintendo 64', 15, 1, 'Un jeu grand, beau et complet'),  
(4, 'Mario Kart 64', 'Florent', 'Nintendo 64', 25, 4, 'Un excellent jeu de kart !');
```

Les contraintes

Une contrainte permet d'affiner les valeurs accepté dans un champ donné.

- **(NOT) NULL** : Indique si un champ peut contenir la valeur NULL ou pas.
- **DEFAULT <valeur>** : Assigne une valeur par défaut à un champ.
- **UNIQUE** : Indique qu'un champ ne peut pas contenir de doublons.
- **CHECK (<expression>)** : ajoute un teste de validation des données d'u champ.

La clause **CONSTRAINT** :

CONSTRAINT CHK_Person CHECK (Age>=18 AND City='Sandnes')