

1 T.P. 1

1 Création de relations et insertion de tuples

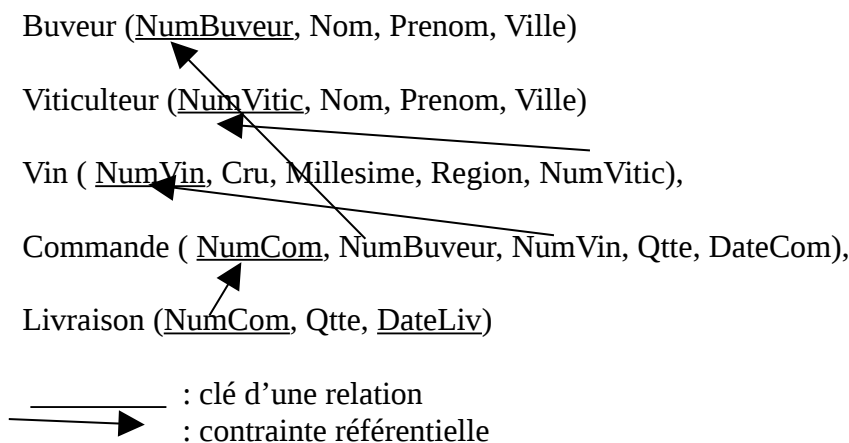
Exercice 1 : Installation de MySQL.

Consulter <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/en/index.html> pour obtenir de la documentation sur MySQL.

Vous pouvez aussi consulter <http://sql.sh>.

Exercice 2 :

Création de la base de données Gestion de commandes de vins contenant 5 relations :
Buveur, Commande, Vin, Viticulteur et Livraison



Les principaux types de données sous MySQL sont les suivants :

- CHAR(taille) : données de type caractère, de longueur fixe
- VARCHAR(taille) : données de type caractère, de longueur variable
- INTEGER ou INT: données de type entiers
- DATE : données du type date. Il existe de multiples fonctions de manipulation des dates. La fonction STR_TO_DATE est utile. L'instruction de MySQL STR_TO_DATE('30-08-1987', '%d-%m-%Y') retournera une date correspondant au 30 août 1987 enregistrée au format JJ-MM-AAA.

La relation Buveur : Chaque tuple (ligne) décrit un buveur ; les attributs (colonnes) décrivent successivement le numéro du buveur (NumBuveur : INTEGER), son nom (Nom : VARCHAR(25)), son prénom (Prenom : VARCHAR(25)), sa ville (Ville : VARCHAR(30)). La clé primaire est constituée de NumBuveur. La ville peut prendre des valeurs nulles.

La relation Viticulteur : chaque tuple représente un viticulteur; les attributs décrivent le numéro du viticulteur (NumVitic : INTEGER), son nom (Nom : VARCHAR(25)), son prénom (Prenom : VARCHAR(25)), sa ville (Ville : VARCHAR(30)). La clé primaire est constituée de NumVitic. Le prénom peut prendre des valeurs nulles.

La relation Vin : chaque tuple décrit un vin ; les attributs décrivent le numéro du vin

(NumVin : INTEGER), son cru (Cru : VARCHAR(15)), son millésime (Millesime : INTEGER), sa région de production (Region : VARCHAR(15)) et le numéro du viticulteur qui produit ce vin. NumVin est la clé primaire, NumVitic a une contrainte référentielle vers NumVitic de la relation Viticulteur.

La relation Commande : chaque tuple décrit une commande passée par un buveur ; les attributs décrivent le numéro de la commande (NumCom : INTEGER), le numéro du buveur qui a passé la commande (NumBuveur), le numéro du vin commandé (NumVin), la quantité commandée (Qtte : INTEGER) et la date de la commande (DateCom : DATE). NumCom est la clé primaire, NumVin a une contrainte référentielle vers NumVin de la relation Vin, NumBuveur a une contrainte référentielle vers NumBuveur de la relation Buveur.

La relation Livraison : chaque tuple représente une livraison; les attributs décrivent le numéro de la commande à laquelle se réfère la livraison (NumCom), la quantité livrée (Qtte : INTEGER) et la date de la livraison (DateLiv : DATE). La clé primaire est constituée du couple (NumCom, DateLiv). NumCom a une contrainte référentielle vers NumCom de la relation Commande.

Question 1 : Créez les 5 tables en utilisant la commande CREATE TABLE et sauvegardez les requêtes dans votre fichier.

Respectez rigoureusement la casse des noms de relations !

Quelques requêtes utiles :

USE userDatabase ;	Utiliser la BD 'userDatabase'
SHOW TABLES FROM user ;	Liste les tables de votre base de données
DESCRIBE Buveur ;	Description du schéma de la table Buveur
DROP TABLE NomRelation ;	Supprime la table NomRelation de la base de données
TRUNCATE TABLE NomRelation ;	Vide tout le contenu de la table NomRelation

Question 2 : Insérez des tuples dans chacune des relations en utilisant la commande INSERT INTO. Trouvez des exemples de tuples pertinents qui vous permettent de tester le type des attributs et les contraintes structurelles de vos relations.

Question 3 : Préparation des relations pour les TP suivants. Supprimez tous les tuples que vous avez créés. Insérez les tuples à partir du fichier SQL donné en TP.

En ligne de commande sur Pi, il faut entrer la commande `\. fichier.sql`.