

T. D. Bases de données.
 POLYTECH. Dpt Matériaux 3ième
 année
 UNIVERSITÉ D'AIX-MARSEILLE
 Année universitaire 2016/2017
 Enseignante : Odile Papini

Feuille de T. D. /T. P. : phpMySQL

Préliminaires

Avoir demandé et reçu un nom d'utilisateur MySQL et un mot de passe MySQL pour cela (comme je l'ai déjà dit en cours à plusieurs reprises) :

Aller sur la page web suivante pour demander l'activation de votre base de données (MySQL) :

<http://dosicalutils.luminy.univmed.fr/db-perso>

Remplir le formulaire de demande d'activation avec votre identifiant et votre mot de passe de compte ESIL.

Le nom d'utilisateur et le mot de passe, pour votre base de données, seront ensuite envoyés par email.

Se connecter sous Windows, pour utiliser MySQL avec l'interface phpMyAdmin à POLYTECH

Aller sur le site <http://phpmyadmin.luminy.univ-amu.fr>

- Saisir son nom d'utilisateur MySQL
- Saisir son mot de passe MySQL
- Cliquer sur votre nom d'utilisateur (à gauche) et vous pouvez utiliser l'interface pour créer des tables.
- Afin de vous aider dans le TP vous disposez d'un tutoriel d'introduction MySQL :

http://nicolas.durand.perso.luminy.univ-amu.fr/pub/bd3/intranet/TPaide_mysql.pdf

Ainsi que de le manuel de référence MySQL : <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/fr/>

Pour utiliser MySQL avec l'interface phpMyAdmin sur votre ordinateur personnel, télécharger l'outil EasyPHP sur le site www.easyphp.org/

Exercice : La base de données Société

On considère la base de données relationnelle contenant les tables suivantes:

usine			produit			
NU	NomU	VilleU	NP	NomP	Couleur	Poids
1	Citroen	Paris	1	Plaquette	noir	257
2	Peugeot	Sochaux	2	Siège	rouge	15230
3	Citroen	Sochaux	3	Siège	vert	15230
...

fournisseur			
NF	NomF	Statut	VilleF
1	Monroe	producteur	Lyon
2	Au bon siège	Sous-traitant	Limoges
3	Saint Gobain	producteur	Paris
...

livraison			
NP	NU	NF	Quantité
3	1	2	60
5	2	3	2500
5	3	3	3000
...

I) Donner les instructions SQL permettant de créer ces tables

- 1) Créer les tables *usine*, *produit* et *fournisseur* avec l'interface phpMySQL.
- 2) Insérer les données dans les tables *usine*, *produit* et *fournisseur* avec l'interface phpMySQL.
- 3) Modifier la table *produit* et ajouter la contrainte d'intégrité qui spécifie que le poids d'un produit est positif.
- 4) Créer la table *livraison* avec des instructions SQL (ne pas oublier les clés primaires, les contraintes d'intégrité référentielle et les contraintes d'intégrité.)
- 5) Insérer les données dans la table *livraison* avec l'interface phpMySQL.

II) Exprimer en SQL les requêtes suivantes :

- 1) Donner le numéro, le nom et la ville de toutes les usines.
- 2) Donner le numéro, le nom et la ville de toutes les usines de Sochaux.
- 3) Donner les numéros de fournisseurs qui approvisionnent l'usine no 1 en produit no 3.
- 4) Donner les noms des fournisseurs qui approvisionnent l'usine no 1 en produit no 3.
- 5) Donner le nom et la couleur des produits livrés par le fournisseur no 12.
- 6) Donner les numéros des fournisseurs qui approvisionnent l'usine no 1 en produit rouge.
- 7) Donner les noms des fournisseurs qui approvisionnent une usine de Sochaux ou de Paris en produit rouge.
- 8) Donner les numéros des produits livrés à une usine par un fournisseur de la même ville.
- 9) Donner les numéros des produits livrés à une usine de Paris par un fournisseur de Paris.
- 10) Donner les numéros des usines qui ont au moins un fournisseur qui n'est pas de la même ville.
- 11) Donner les numéros des fournisseurs qui approvisionnent à la fois les usines no 1 et no 2.
- 12) Donner les numéros des usines qui utilisent au moins un produit disponible chez le fournisseur no 3 (c est à dire un produit qu il livre mais pas nécessairement à cette usine).
- 13) Donner le numéro du produit le plus léger (ou les numéros des produits les plus légers si plusieurs produits ont ce même poids). Cette requête peut s'écrire en cherchant le complément du résultat.
- 14) Donner les numéros des usines qui ne reçoivent aucun produit rouge d'un fournisseur parisien.
- 15) Donner les numéros des fournisseurs qui fournissent au moins un produit fourni par un fournisseur qui fournit au moins un produit rouge.
- 16) Donner tous les triplets (VilleF, NP, VilleU) tels qu'un fournisseur de la première ville approvisionne une usine de la deuxième ville.
- 17) Même question qu'en 15) mais sans les triplets où les deux villes sont identiques.
- 18) Donner les numéros des produits qui sont livrés à toutes les usines de Paris.
- 19) Donner les numéros des fournisseurs qui approvisionnent toutes usines avec un même produit.
- 20) Donner les numéros des usines qui achètent au fournisseur no 4 tous les produits qu'il fournit.
- 21) Donner les numéros des usines qui s'approvisionnent uniquement chez le fournisseur no 3.
- 22) Ajouter un nouveau fournisseur : 145, Dupont, sous-traitant, Saint-Etienne.
- 23) Supprimer tous les produits de couleur noire et de numéro compris entre 100 et 199.
- 24) Changer la ville du fournisseur no1 : il a déménagé à Lyon.