

Faculté des Sciences de Monastir
Département des Sciences de l'Informatique

Matière : Ingénierie des bases de données
Niveau : LSI-GL2

TP1 : MySQL Workbench

Objectifs : Création et interrogation d'une base de données relationnelle.

- 1) Lancer MySQL Workbench et créer une base de données nommée **GestionStock**.
- 2) Créer les tables de la base de données représentées par le schéma ci-dessous, en tenant compte des contraintes d'unicité (clés primaires) et d'intégrités référentielles (clés étrangères).

Article(Reference, Designation)

Fournisseur(Code, Nom, Telephone, Ville)

Fournir(#Code, #Reference, Prix, Delai, Stock)

- Les attributs soulignés sont les clés primaires, les attributs avec # sont les clés étrangères.
- Pour les clés étrangères, choisissez l'option **Restrict** ou **No Action** pour l'action de suppression et de mise à jour d'un enregistrement.

Description de la base de données :

Article	
<u>Reference</u>	VARCHAR(5)
Designation	VARCHAR(25)

Fournisseur	
<u>Code</u>	VARCHAR(5)
Nom	VARCHAR(50)
Telephone	VARCHAR(25)
Ville	VARCHAR(25)

Fournir	
<u>#Reference</u>	VARCHAR(5)
<u>#Code</u>	VARCHAR(5)
Prix	DECIMAL(7,3)
Delai	INT
Stock	INT

- 3) Remplir les différentes tables avec les enregistrements ci-dessous.

Table Article

Reference	Designation
A1	Ordinateur
A2	Webcam
A3	Imprimante

Table Fournisseur

Code	Nom	Telephone	Ville
F1	ImInfo	28 405 605	Monastir
F2	Mytek	36 010 377	Sousse
F3	Alarabia Informatique	73 671 611	Monastir
F4	Globe Services Informatique	73 447 836	Monastir

Table Fournir

Reference	Code	Prix	Delai	Stock
A2	F3	20.000	2	10
A1	F2	1000.000	7	20
A2	F4	19.000	3	5
A3	F3	100.000	4	0

4) Générer un diagramme (modèle graphique) représentant la base de données.

5) Écrire en langage SQL les requêtes permettant de :

- Insérer un nouvel article (A1, Souris). Sinon quelle est l'erreur ?
- Insérer un nouvel article (A4, Souris).
- Mettre à jour la quantité en stock des Webcams chez le fournisseur « Alarabia informatique » à 30.
- Supprimer le fournisseur F2. Ceci doit engendrer la suppression des articles fournis par F2. Vérifier si c'est le cas, sinon corriger la requête.
- Donner la liste des fournisseurs qui se trouvent à Monastir.
- Donner par fournisseur, la liste des articles dont le prix est compris entre 10.000 et 50.000. La liste doit comporter les champs suivants (Fournisseur, référence, désignation, prix).
- Donner la liste des fournisseurs dont le nom commence par 'A'.
- Donner les noms et les numéros de téléphone des fournisseurs qui proposent des articles pour lesquels le délai d'approvisionnement est supérieur à 3 jours.
- Donner les articles qui sont en rupture de stock chez un fournisseur donné.
- Donner les articles qui sont en rupture de stock chez tous les fournisseurs.
- Trouver le stock total d'un article donné chez tous les fournisseurs.
- Donner les références et les désignations des articles dont le stock total chez tous les fournisseurs est inférieur à 10.
- Donner la liste des articles par ordre décroissant de leur quantité de stock total chez tous les fournisseurs.

SN: Tutorial for installing Mysql Workbench :

<https://www.freecodecamp.org/news/how-to-install-mysql-workbench-on-windows/>