

Lab 1

Création d'une base de données relationnelle
Février 2020

Objectif

L'objectif du TP est d'apprendre à créer une base de données et ses tables et de les alimenter par diverses données.

Outils

Nous allons utiliser MySQL (en mode Command Line).

Travail demandé

A la fin du TP chaque binôme devra envoyer par email un fichier contenant l'ensemble des requêtes créées. (Ne pas oublier de mettre des commentaires explicatifs)

Description de la base de données

La Fondation Nationale des Musées a pour but la mise en valeur de l'héritage culturel et artistique marocain. Elle remplit les fonctions de conservation, de collecte, d'éducation et de médiation. La Fondation s'appuie sur les bases nouvelles de la muséologie conjuguant efficacité, rapidité et autonomie, pour assurer la préservation, l'exposition, la formation, la contribution à la recherche et l'interaction.

Nous souhaitons proposer une plateforme informatique à la FNM pour qu'elle puisse gérer l'ensemble de son activité. La base de données "DB_FNM" rassemblera des informations sur les artistes et les œuvres dans les différents musées du Maroc.

- Il faudra tout d'abord sauvegarder les informations personnelles de chaque artiste (sans oublier l'année de décès si jamais il y en a).
- Chaque œuvre est réalisée par un seul artiste, et doit avoir un titre et une date (année) de création. La valeur estimée de l'œuvre et la manière de son acquisition par le musée (Don; Legs ; Dation; Achat) sont des informations à ne pas négliger aussi bien que l'indication sur le support utilisé par l'artiste dans son œuvre (Toile; Papier ; Carton; Bois ; Cuivre) (Un seul support par œuvre)

BASES DE DONNÉES RELATIONNELLES - TP

- Un artiste peut s'exprimer selon plusieurs tendances (CUBISME, ABSTRAIT, BAROQUE, ...)
- L'artiste peut avoir réalisé plusieurs œuvres en utilisant pour chacune d'elle plusieurs techniques (HUILE, CRAYON, AQUARELLE, ...)
- Chacune des œuvres peut avoir été exposée ou être exposée dans plusieurs musées pendant une durée d'exposition allant de datdeb à datfin.
- La localité des musées peut être CASABLANCA, RABAT, AGADIR, TANGER, ...

Création de la base de données "DB_FNM"

1. Lancer un terminal command Line et se connecter à MySQL comme root.
2. Créer la base de données "DB_FNM".
3. Afficher les bases de données.
4. Utiliser la base de données nouvellement créée.

Création des tables

Notre Base de données contiendra 8 tables.

1. Créer l'ensemble des tables listées et leurs contraintes respectives. La création des tables devra suivre un ordre particulier, prenant compte des clés étrangères.

Champs : clé primaire

Champs : clé étrangère

Table	Champ	Type	Description
Artiste	<u>cdart</u>	INTEGER	Code artiste (auto incrementée)
	nom	VARCHAR(30)	Nom artiste
	sexe	CHAR(1)	Sexe(F,M)
	datns	VARCHAR(10)	Annee de naissance
	localite	VARCHAR(25)	Localité de naissance
	pays	VARCHAR(15)	Pays de naissance
	datdc	Date	Date ou année de décès
Œuvre	<u>cdevr</u>	INTEGER	Code œuvre
	titre	VARCHAR(100)	Titre

BASES DE DONNÉES RELATIONNELLES - TP

	datcr	VARCHAR(10)	Année de création
	<u>cdart</u>	INTEGER	Code artiste
	cdsup	VARCHAR	Code support :{ Toile; Papier ; Carton; Bois ; Cuivre}
	cdacq	VARCHAR	Code acquisition :{ Don; Legs ; Dation; Achat}
	valeur	FLOAT(20,2)	Valeur (valeur positive)
Musée	<u>cdmus</u>	CHAR(2)	Code musée
	nom	VARCHAR(100)	Nom musée
	Region	VARCHAR(25)	Région où se situe le musée
	Ville	VARCHAR(15)	Ville où se situe le musée
Exposition	<u>cdmus</u>	CHAR(2)	Code musée
	<u>cdevr</u>	INTEGER	Code œuvre
	Datedeb	DATE	Date début
	Datefin	DATE	Date fin
Technique	<u>cdtcn</u>	CHAR(2)	Code Technique
	inttcn	VARCHAR(25)	Intitulé technique
Réalisation	<u>cdevr</u>	INTEGER	Code œuvre
	<u>cdtcn</u>	CHAR(2)	Code Technique
Tendance	<u>cdtdc</u>	CHAR(2)	Code Tendance
	Inttdc	VARCHAR(25)	Intitulé tendance
Expression	<u>cdart</u>	INTEGER	Code artiste

BASES DE DONNÉES RELATIONNELLES - TP

	<i>cdtdc</i>	CHAR(2)	Code Tendance
--	---------------------	----------------	----------------------

- Lister les tables créées
- Afficher la structure de la table artiste

Insertion des données

- Insérer les données suivantes dans la table artiste:

Nom	Sexe	Année de naissance	Localité	Pays	Année de décès
Pablo Picasso	Male	1881	Malaga	Spain	08/04/1973
Jackson Pollock	Male	1912	Wyoming	USA	11/08/1956
Claude Monet	Male	1840	Paris	France	05/12/1926
Vincent van Gogh	Male	1853	Zundert	Netherlands	29/07/1890
Frida Kahlo	Female	1907	Mexico City	Mexico	13/07/1954
Mary Cassatt	Female	1844	Allegheny	USA	14/06/1926
Salvador Dal	Male	1904	Figueres	Spain	23/01/1989
Bridget Riley	Female	1931	London	UK	
Augusto Rivera	Male	1922		Columbia	18/08/1982
Ida O'Keeffe	Female	1889	Wisconsin	USA	27/09/1961

- Insérer les données suivantes dans la table oeuvre sachant que vous n'avez pas le code de l'artiste, seulement son nom.

Titre	Artiste	Année	Support	Acquisition	Valeur
The Tragedy	Pablo Picasso	1778	Toile	Don	155000000
Life	Pablo Picasso	1776	Toile	Legs	10000000

BASES DE DONNÉES RELATIONNELLES - TP

Titre	Artiste	Année	Support	Acquisition	Valeur
Rocks at Port Coton, the Lion Rock	Claude Monet	1886	Toile	Achat	120000000
Flower of Life (Flame Flower)	Frida Kahlo	1943	Papier	Achat	90000000
Weeping Coconuts or Coconut Tears	Frida Kahlo	1951	Toile	Dation	125000000
The Sea at Fecamp	Claude Monet	1881	Toile	Don	125000000.00

3. Insérer des données relatives aux musées “Musee Mohammed VI d'art moderne et contemporain” et “Villa des arts de Rabat”
4. Insérer des données relatives à des expositions d'oeuvres de votre choix dans les deux musées. Quelles requêtes écrire si on ne veut pas saisir entièrement le nom des oeuvres d'art?
5. Insérer les techniques huile, acrylique et aquarelle dans la table technique et alimenter la table réalisation par des données de votre choix
6. Picasso est connu pour son symbolisme, Kahlo pour son surréalisme et Monet pour son Impressionnisme. Alimenter les tables tendance et expression selon ces informations.
7. Afficher les données insérées dans les tables.
8. Insérer d'autres données dans les tables de la base de données.