

# Lab 2

Gestion des données

Février 2020

### Objectif

L'objectif du TP est d'apprendre à insérer, mettre à jour et chercher des données. Il couvre également la modification des tables de la base de 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 .sql contenant l'ensemble des requêtes créées. (Ne pas oublier de mettre des commentaires explicatifs). Le nom du fichier doit contenir les noms des étudiants.

### Ajout, Mise-à-jour et selection des données:

1. Lancer un terminal command Line et se connecter à MySQL comme root.
2. Utiliser "DB\_FNM".
3. Ajouter les données de l'artiste iranien 'Monir Farmanfarmaian', né en 1922, à Tehran.
4. Ajouter la toile 'Stars' de cet artiste, créée en 2005. La fondation s'est procuré l'oeuvre grâce à un don.
5. Après sa mise en enchère, l'oeuvre a été valorisée à 60000\$. Mettre à jour les données en conséquence.
6. Essayer d'ajouter une nouvelle Tendance sans indiquer l'artiste ? Est-ce que la requête va s'exécuter ? justifiez votre réponse.
7. La fondation s'est procurée une oeuvre 'Portrait of an Unknown First World War Officer' sous support papier, datant de la première guerre mondiale. On estime que sa date de création est de 1910, mais on ne connaît pas l'identité de l'artiste. Comment pourrions-nous enregistrer ces informations ?
8. L'artiste Farmanfarmaian est décédé le 20/04/2019, Bridget Riley est décédée aujourd'hui. Mettre à jour les données pour prendre en considération ces informations.
9. Combien d'oeuvres avons-nous dans notre base de données ?
10. Afficher le nombre d'oeuvre que nous possédant par artiste. Les colonnes devront avoir des noms significatifs.

---

## BASES DE DONNÉES RELATIONNELLES - TP

11. Quelle est la valeur moyenne des oeuvres de la fondation?
12. N'afficher que ceux dont le nombre est supérieur ou égal à 2.
13. Lister les œuvres de support Toile par leur Valeur estimée (ordre décroissant).
14. Quelles sont les tendances que nous proposons dans nos musées ?
15. Donner la liste des artistes qui sont décédés dans les années 50s.
16. Donner la liste des artistes du 20ème siècle qui ne sont plus vivants.
17. Donner la liste des supports dans la table oeuvre (sans redondance).
18. Donner la liste des oeuvres dont le titre commence par 'The'.
19. Quelles sont les techniques utilisées par les artistes du 20ème siècle qui ne sont plus vivants ? Faites la requête pas-à-pas.

### Modification des tables de la base de données "DB\_FNM"

1. Modifier la table oeuvre pour que le titre soit un varchar(120) au lieu de varchar(100).
2. Modifier la table oeuvre pour que le champs valeur aie 0 par défaut.
3. On aimerait ajouter les descriptions des tendances au niveau de notre table tendance. Modifier la table en conséquence.
4. Ajouter une colonne avant description pour renseigner le siècle où la tendance a vu le jour.
5. Changer le nom de la table réalisation.
6. Ajouter une contrainte d'unicité au titre de l'oeuvre.
7. Ajouter une contrainte Not Null au nom du musée.
8. Afficher toutes les contraintes dans votre base de données.
9. Nous allons ajouter une nouvelle contrainte:
  - a. Créer une table oeuvre1, copie de la table oeuvre
  - b. Insérer toutes les données de la table oeuvre dans la nouvelle table
  - c. Créer une table support avec les colonnes (idsup, cdsup =['Toile','Papier','Carton','Bois',' Cuivre'])
  - d. Peupler la table support par les ids et les 5 supports
  - e. Ajouter une colonne idsup à la table oeuvre1. Mettre à jour la colonne par les valeurs adéquates d'idsup (pour l'ensemble des lignes, le plus efficacement possible)
  - f. Ajouter la contrainte de clé étrangère dans la table oeuvre1 vers idsup.
  - g. Supprimer la colonne cdsup de la table oeuvre1
10. Dans la table artiste, il faut que l'année de décès soit supérieure à celle de naissance. Ajouter la contrainte. Ecrire une requête pour insérer des données qui ne vérifient pas la contrainte. Comment réagit le système?
11. Créer un index sur le champs nom de la table artiste.
12. Afficher l'index nouvellement créé.
13. Supprimer l'index créé au niveau de la table artiste.