



### TP 3: MySQL (Workbench) -Requêtes SQL (2)-

L'objectif de ce TP est la manipulation des requêtes, par la création des requêtes de manipulation de données sous MySQL Workbench à savoir, la sélection, la projection, le tri, les regroupements, la jointure et les sous requêtes.

Soit le schéma relationnel de la base de données d'une entreprise « DEVSOFT » de développement de logiciels :

- INFORMATICIEN (NumInf, NomInf, PrenomInf, DateNaissanceInf, VilleInf, Fonction, Salaire)
- PROJET (CodeProjet, NomProjet, #NumTheme, DateDebut, DateFin)
- THEME (NumTheme, NomTheme)
- TRAVAILLE (#NumInf, #CodeProjet)

1. Créer la base de données nommée « DEVSOFT » selon le schéma relationnel ci-dessus.
2. Elaborer un diagramme (Modèle graphique) relatif à cette base de données.
3. Ecrire en langage SQL les requêtes permettant d'afficher :
  - 3.1 La liste des informaticiens provenant de *Casablanca, Rabat, Marrakech ou Tanger*,
  - 3.2 La liste des informaticiens triée par date de naissance descendante,
  - 3.3 La liste des informaticiens qui gagnent entre 9000 et 12000 comme salaire,
  - 3.4 La liste des informaticiens *Casaouis* (De la ville de Casablanca) triée par fonction descendante, salaire ascendant,
  - 3.5 La liste des informaticiens dont le nom commence par 'S', et l'avant dernière lettre de son prénom est 'M',
  - 3.6 Le salaire moyen des informaticiens,
  - 3.7 Le salaire moyen des informaticiens *Infographistes*,
  - 3.8 Le salaire minimal et maximal de tous les informaticiens,
  - 3.9 Le nombre d'informaticiens *Analyste*,
  - 3.10 La fonction et le nombre des informaticiens de chaque fonction,
  - 3.11 Pour chaque fonction le nombre d'informaticiens et le salaire moyen,
  - 3.12 La liste des informaticiens dont le salaire est supérieur au salaire moyen de tous les informaticiens,
  - 3.13 Le salaire minimal et maximal de chaque fonction,



- 
- 3.14 La liste des *Analystes* dont le salaire est supérieur au salaire moyen de tous les informaticiens,
  - 3.15 Le nom, salaire et fonction des informaticiens qui gagnent plus que '*Faouzi*',
  - 3.16 La liste des noms projets, date début, date fin et thèmes de chaque projet,
  - 3.17 Le nombre de projets de chaque thème,
  - 3.18 La liste des noms projet du thème « Big Data » ou « IA »,
  - 3.19 Les noms des informaticiens et le nombre des projets dans lesquels ont participé,
  - 3.20 La liste des projets dont le nombre d'informaticiens dépasse trois,
  - 3.21 Les noms des informaticiens et les noms des projets auxquels ils participent,
  - 3.22 Les noms des informaticiens, les noms des projets et leurs thèmes auxquels ils participent,
  - 3.23 La somme des salaires des informaticiens travaillant sur le projet '*Les voitures connectés*',
  - 3.24 La somme des salaires des informaticiens travaillant sur des projets de thème '*IOT*',
  - 3.25 La liste des informaticiens qui n'ont pas travaillé sur aucun projet,
  - 3.26 La liste des informaticiens qui n'ont pas travaillé sur aucun projet pendant la période 01/01/2020 et 30/05/2020,
  - 3.27 La liste des projets sur lesquelles travaillent '*Amraoui*',
  - 3.28 La masse salariale de chaque projet,
  - 3.29 La liste des projets triée par durée de réalisation,
  - 3.30 La liste des informaticiens avec l'âge de chacun.