

## TP N°2 – BDD : Manipulation de données

## Consignes: ☐ L'objectif de l'Atelier - IT Applications and Services est de vous préparer à la majeure l'année suivante afin d'activer vos connaissances antérieures et vos compétences déjà acquises en License. ☐ L'objectif des travaux pratiques est de vous apprendre à trouver les informations par vous-mêmes. Le rôle de l'enseignant est de vous épauler dans cette démarche et de vous aiguiller vers les ressources les plus pertinentes. ☐ Avant d'entamer chaque TP, un rappel rapide du cours sera assuré par votre enseignant, afin de rafraichir vos connaissances déjà acquises pendant les cours magistraux précédents. ☐ Les TPs sont : o TP0 – Installation des outils o TP1 – Modélisation UML, MCD, MLD o TP2 - SOLo TP3 – Java Orienté Objet o TP4 – Application Java en interaction avec une BDD ☐ Les TPs (1-2-3&4) doivent être réalisés en binôme ou en trinôme. ☐ Les groupes doivent être formés et enregistrés auprès de votre enseignant avant la fin de la 1ère séance. Il ne sera plus possible de modifier ces groupes ultérieurement. ☐ La note du module = 50% note\_TP + 50% note\_DE ☐ Les TPs (1-2-3&4) sont à rendre sur l'espace Moodle. ☐ La date limite de chaque TP sera communiquée par votre enseignant au début de chaque séance.

## Acquis d'apprentissage :

A la fin de ce TP, vous devez être capable de :

- Générer un script SQL à partir d'un schéma de données en utilisant l'outil Looping.
- Créer une base de données avec MySQL Workbench.
- Insérer des données dans les tables d'une base de données.
- Interroger la base de données.



## TP N°2 – BDD: Manipulation de données

L'objectif de ce TP est de reprendre le schéma de la base de données conçu dans le TP précédent et l'implémenter dans un SGBD MySQL afin de pouvoir saisir et manipuler les données correspondantes.

Ci-dessous vous trouverez le schéma de la base de données à manipuler. Démarrez Looping et générer le script correspondant.

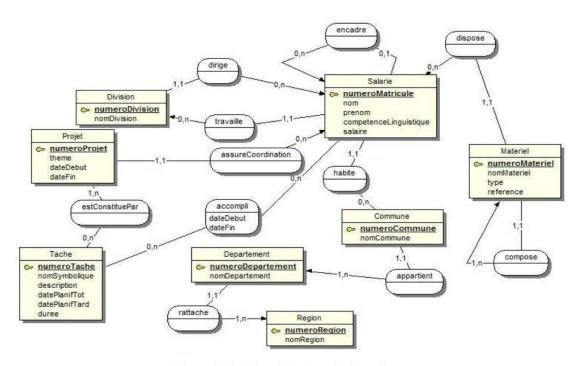


Figure 1: Schéma de la base de données

Démarrez « MySQL Workbench» et exécutez le script généré afin de créer la base de données.

Attention à la gestion des cardinalités (0,1) qui nécessitent une réflexion avant la génération du script!

Stockez des informations dans les différentes tables. Rappelez-vous que la commande qui permet d'insérer des informations dans une table en SQL a la syntaxe suivante :

INSERT INTO nom\_table VALUES(valeur\_champs\_1, valeur\_champs\_1, ...) Ou

INSERT INTO nom\_table(champi, champ j) VALUES(valeur\_champs\_i, valeur\_champs\_j)

Attention à la séquence d'insertion des valeurs qui dépend du schéma adopté!!!!



Exprimez maintenant à l'aide du « Mysql Workbench » les requêtes permettant de récupérer les informations de la base de données. Rédigez un rapport en précisant vos noms, le groupe et les requêtes par ordre:

- 1. Affichez tous les salariés.
- 2. Affichez les salariés dont 90% de leur salaire est plus grand que 1000 \$.
- 3. Affichez les divisions qui portent un nom donné.
- 4. Affichez tous les salariés qui habitent une commune donnée.
- 5. Affichez les taches accordées à un projet donné.
- 6. Affichez les projets complétés entre une date D1 et une date D2 et accordés à un salarié donné.
- 7. Citez les taches accordées à des salariés qui habitent une commune donnée et disposent un des matériels suivants (valeur1, valeur2, valeur3).
- 8. Citez le nombre de salariés qui ont complété les taches attribuées à un projet donné.
- 9. Affichez tous les salariés dont le nom commence par L et se termine par A et qui habitent dans une région donnée.
- 10. Affichez les salariés qui travaillent dans une division donnée et qui sont encadrés par le directeur de cette même division.

**BON TRAVAIL!!!**