

**Contrôle N° : 1**  
**Date : 03/04/2025**

**Module M203 Gestion de données**  
**Durée : 1h30**

**Exercice 1 [4 points]**

**1. Quel gestionnaire d'exception est généralement utilisé avec les curseurs ?**

- A) Declare Continue Handler For Not Found
- B) Declare Exception For No\_Data\_Found
- C) Declare Cursor\_End For No\_Data

**2. Un handler dans MySQL est utilisé pour :**

- A) Gérer les connexions utilisateurs
- B) Gérer les exceptions et les conditions d'erreur
- C) Optimiser les requêtes SQL

**3. La différence principale entre une table standard et une table temporaire est que :**

- A) La table temporaire est plus rapide
- B) La table temporaire est automatiquement supprimée à la fin de la session
- C) La table temporaire est stockée dans un fichier séparé

**4. Pourquoi change-t-on le délimiteur lors de la création de procédures stockées ou fonctions ?**

- A) Pour éviter que les points-virgules à l'intérieur de la procédure ne soient interprétés comme fin de commande
- B) C'est obligatoire selon la norme SQL
- C) Pour améliorer la lisibilité du code

**Exercice 2 [16 points]**

Soit la base de données **BANQUE** contenant les tables suivantes :

**AGENCE** (Num\_Agence, Nom, Ville, Actif)

**CLIENT** (Num\_Client, Nom, Prenom, Ville)

**COMPTE** (Num\_Compte, #Num\_Agence, #Num\_Client, Solde)

**CLIENT\_ARCHIVE** ( Reference , #Num\_Client, Nom, Prénom, Ville, Date\_Suppression) qui stocke les clients supprimés

## Requêtes SQL (4 points)

1. Sélectionner tous les clients vivant à Casablanca.
2. Afficher les agences actives situées à Rabat.
3. Écrire une requête SQL permettant d'afficher le nom, prénom et solde de tous les comptes d'un client donné (par exemple, le client ayant Num\_Client = 100).
4. Afficher le solde moyen des comptes par agence.

## Fonctions SQL (3 points)

1. Créer une fonction SQL qui prend un numéro de compte et retourne son solde.
2. Créer une fonction SQL qui accepte un numéro de client en paramètre et retourne son nom complet (concaténation du Nom et du Prénom) en utilisant CONCAT(Nom, ' ', Prenom).
3. Créer une fonction qui prend un numéro d'agence et retourne le solde total de tous ses comptes (DECIMAL).

## Procédures (3 points)

1. Créez une procédure AjoutClient permettant d'insérer un nouveau client dans la table CLIENT.
2. Créez une procédure SupprimerClient qui supprime un client en fonction de son Num\_Client.
3. Créez une procédure MettreAJourClient qui permet de modifier le nom, le prénom et la ville d'un client en fonction de son Num\_Client.

## Déclencheurs (Triggers) (3 points)

1. Créer un trigger qui empêche l'ajout d'un compte si le solde initial est négatif.
2. Créer un trigger qui met à jour la colonne Actif d'une agence à 0 si elle ne contient plus aucun compte.
3. Créer un trigger qui empêche la suppression d'un client s'il possède encore un compte.
4. Créez un trigger ArchiveClientAvantSuppression qui, avant de supprimer un client, copie ses informations dans la table CLIENT\_ARCHIVE.

## Utilisateurs et rôles avec privilèges (3 points)

1. Créer un utilisateur banquier qui a uniquement le droit de lecture sur toutes les tables de la base BANQUE se connectant depuis la machine locale.
2. Créer un utilisateur gestionnaire qui a le droit d'insérer, mettre à jour et supprimer les tables comptes et clients ,cet utilisateur peut se connecter depuis n'importe quel poste.
3. Créer un rôle Auditeur qui ne peut que lire les données des tables CLIENT et COMPTE et Attribuer ce rôle (Auditeur) à l'utilisateur 'controleur'@'192.168.1.200'