

3 -ème LMD Mathématique appliqués  
Système d'information et BDD  
Année : 2024-2025

**TD Séries N 04 : MLD**

**Exemple 1 : Gestion des Commandes d'un Restaurant**

Un restaurant gère ses clients, ses plats, et les commandes. Chaque client est identifié par un numéro de client, un nom, un prénom, et un numéro de téléphone. Les plats du menu sont identifiés par un code de plat, un nom, une catégorie (entrée, plat principal, dessert), et un prix. Lorsqu'un client passe une commande, elle est enregistrée avec un numéro de commande, la date, l'heure, et les détails des plats commandés (quantité). Chaque commande est préparée par un chef cuisinier identifié par un numéro d'employé et un nom.

**Exemple 2 : Gestion des Livraisons d'un Supermarché**

Un supermarché gère ses fournisseurs, ses produits, et ses livraisons. Chaque fournisseur est identifié par un numéro de fournisseur, un nom, une adresse, et un numéro de téléphone. Les produits sont identifiés par un code produit, un nom, une catégorie, un prix unitaire, et la quantité en stock. Lorsqu'un fournisseur livre des produits, une livraison est enregistrée avec un numéro de livraison, la date, l'heure, et la liste des produits livrés (quantité). Les livraisons sont réceptionnées par un employé du supermarché identifié par un numéro d'employé et un nom.

**Exemple 3 : Gestion d'un Centre Médical**

Un centre médical gère ses patients, ses médecins, et ses consultations. Chaque patient est identifié par un numéro de patient, un nom, un prénom, une date de naissance, et un numéro de téléphone. Les médecins sont identifiés par un numéro de médecin, un nom, une spécialité, et une adresse email. Lorsqu'un patient consulte un médecin, la consultation est enregistrée avec un numéro de consultation, une date, une heure, et le motif de la consultation.

**Exemple 4 : Gestion des Réservations d'un Cinéma**

Un cinéma gère ses films, ses clients, et ses réservations. Chaque film est identifié par un code film, un titre, une durée, et un genre. Les clients sont identifiés par un numéro de client, un nom, un prénom, et un numéro de téléphone. Lorsqu'un client réserve une place pour un film, la réservation est enregistrée avec un numéro de réservation, une date, une heure, et les places réservées (numéro de siège).

**Question :**

**Réalisez le MCD, le MLD, et le MPD pour représenter les relations entre les entités, leurs propriétés, et leur organisation dans chaque exemple.**