



2023/2024

Niveau : 2ème année en finance

Module : Informatique

Série de TD N° 01

Exercice 1: Introduction aux systèmes d'information

Définissez ce qu'est un système d'information. Expliquez les composants de base d'un système d'information et discutez de leur interdépendance.

Exercice 2: Quelle est la différence entre système d'information et système informatique.

Exercice 3 : Analyse de besoins

Imaginez que vous êtes chargé de développer un nouveau système d'information pour une entreprise. Quelles seraient les étapes de l'analyse des besoins ? Quels outils ou techniques utiliseriez-vous ?

Exercice 4 : Modélisation des données

Proposez un exemple de modèle entité-relation pour un système de gestion d'une bibliothèque. Identifiez les entités, les relations, et spécifiez les attributs pertinents.

Exercice 5 : Base de données relationnelle

Créez une base de données relationnelle simple pour stocker des informations sur les étudiants, les cours et les notes. Proposez quelques requêtes SQL pour extraire des informations spécifiques.

Exercice Pratique 6: Application des Concepts MERISE



Objectif : Mettre en pratique les concepts clés de la Méthode MERISE à travers la conception d'un système d'information.

Contexte : Vous êtes chargé de concevoir un système d'information pour une bibliothèque universitaire. Le système doit permettre la gestion des livres, des étudiants, des emprunts, et des retours.

Tâches :

1. Étude Préalable : Identifiez les besoins du système et les acteurs impliqués. Réalisez un schéma du contexte général du système, en mettant en évidence les principales entités et relations.
2. Étude Détaillée : Élaborez un Modèle Conceptuel des Données (MCD) pour le système. Utilisez des diagrammes entité-association pour représenter les entités, les associations, et les attributs pertinents.
3. Conception : Transformez le MCD en Modèle Organisationnel des Données (MOD). Identifiez les traitements nécessaires et spécifiez les données associées.
4. Réalisation : Passez du MOD au Modèle Physique des Données (MPD). Définissez les tables, les clés primaires et étrangères, ainsi que les contraintes nécessaires.
5. Outils Utilisés : Choisissez un logiciel de modélisation tel que MerisePlus ou PowerAMC pour représenter visuellement les différentes étapes du processus. Créez des diagrammes E-A, MOD, et MPD.

Instructions :

- Organisez votre travail de manière logique, en suivant les étapes de la Méthode MERISE.
- Assurez-vous de justifier vos choix de modélisation à chaque étape.

Exercice Pratique 7 : Application des Concepts MERISE

Objectif :

Concevoir un système d'information pour une entreprise de vente de produits. Le système doit permettre de gérer les clients, les produits, les commandes, et les détails de commande.