

**Contrôle continu n°1**  
**M201 : Manipuler des bases de données**

**Filière : Développement Full Stack**

**Epreuve : TH**

**Année : 2<sup>ème</sup> Année**

**Variante : 1**

**Niveau : TS**

**Barème : 20 Pts**

**Date : 20/09/2024**

**Durée : 1h30**

**Partie I : Répondez aux questions (6 pts)**

**1- Qu'est-ce que UML signifie ? (1pt)**

- a) Unified Modeling Language
- b) Unified Management Language
- c) Universal Modeling Language
- d) Universal Management Language

**2- Lequel des éléments suivants n'est **pas** un diagramme structurel en UML ? (1pt)**

- a) Diagramme de classe
- b) Diagramme de séquence
- c) Diagramme de composants
- d) Diagramme d'objets

**3- Dans un diagramme de cas d'utilisation, un cas d'utilisation représente : (1pt)**

- a) Un objet dans le système
- b) Une interaction entre le système et les acteurs externes
- c) Une fonctionnalité interne du système
- d) Un diagramme de séquence

**4- Un acteur est une personne interne au système. (1pt)**

- a- oui
- b- non

**5- Quel est le but des relations d'inclusion et d'extension ? En quoi diffèrent-elles ? (2pts)**

## Partie II : Réaliser les diagrammes UML (4 pts)

L'agence de voyage « GlobeTrotter » souhaite mettre en place un système de gestion des réservations de vols. À partir des informations suivantes, réalisez les diagrammes demandés.

### Contexte :

1. L'agence propose des vols de différentes compagnies aériennes.
2. Les clients de l'agence peuvent réserver un ou plusieurs vols.
3. Un vol comporte un aéroport de départ et un aéroport d'arrivée, avec une date et une heure de départ et d'arrivée.
4. Certains vols peuvent comporter des escales dans un ou plusieurs aéroports.
5. Une réservation concerne un seul passager, mais un client peut faire des réservations pour plusieurs passagers.
6. Un client peut consulter l'état de ses réservations (confirmées, annulées).
7. Le personnel de l'agence doit pouvoir gérer les vols, les compagnies aériennes, et les réservations (confirmation, annulation).
8. Les aéroports desservent plusieurs villes.

### Travail à réaliser :

#### 1- Réalisez le Diagramme de Cas d'Utilisation (6pts)

- a. Identifiez les acteurs impliqués dans le système. (1pt)
- b. Créez un diagramme de cas d'utilisation représentant les principales fonctionnalités du système. (3 pts)
- c. Relations entre les acteurs et cas d'utilisations (2pts)

#### 2- Réalisez le Diagramme de Classes (8pts)

- a. Identifiez les classes principales nécessaires pour modéliser le système de gestion des vols et des réservations. (2pts)
- b. Créez un diagramme de classes en tenant compte des relations entre ces classes (association, agrégation, composition, héritage). (4pts)
- c. Définissez les attributs et méthodes principaux de chaque classe. (1pt)
- d. N'oubliez pas de modéliser les cardinalités entre les classes. (1pt)