

- 1. Expliquez le lien entre un diagramme de classe et un diagramme de séquence en illustrant par un exemple.**
- 2. UML n'est pas une méthode de conception, expliquer.**
- 3. Donner l'utilité d'un diagramme de séquence.**
- 4. Définir la notion d'héritage dans l'approche orientée objet.**
- 5. Donner l'utilité d'un diagramme de cas d'utilisation.**
- 6. Expliquez le concept d'encapsulation dans l'approche Orienté Objet.**
- 7. Quel est le lien entre un diagramme de séquence et un diagramme de classe ?**

1. Un diagramme de classe décrit les éléments statiques et leurs relations, comme une classe "Personne" ayant des méthodes "parler" et "marcher", tandis qu'un diagramme de séquence montre ces éléments en action, par exemple, comment un objet "Personne" exécute la méthode "parler".

2. UML est un langage de modélisation qui fournit des notations et des diagrammes pour décrire des systèmes, mais sans dicter un processus de conception spécifique ou une méthodologie à suivre pour créer ces systèmes.

3. Un diagramme de séquence est utilisé pour visualiser l'ordre des opérations et la façon dont les objets interagissent pour accomplir une fonctionnalité spécifique du système.

4. L'héritage est un principe où une classe enfant hérite des attributs et méthodes d'une classe parent, permettant la réutilisation du code et la création d'une hiérarchie de classes.

5. Un diagramme de cas d'utilisation décrit les interactions entre les acteurs extérieurs et le système pour capturer les exigences fonctionnelles et définir les limites du système.

6. L'encapsulation est une caractéristique de l'approche orientée objet qui consiste à cacher les détails internes d'une classe et à exposer uniquement les fonctionnalités nécessaires via une interface publique.

7. Le diagramme de séquence utilise les classes définies dans un diagramme de classe pour illustrer la séquence dans laquelle ces classes interagissent au fil d'un processus.