

# Analyse et Conception de Base de Données UML

## Approche de la Décomposition Fonctionnelle : Méthode Merise

La méthode Merise est une approche de la Décomposition Fonctionnelle qui permet de concevoir des systèmes d'information à partir de l'analyse des processus métier de l'entreprise. Voici quelques informations importantes sur cette méthode:

## Démarche

La méthode Merise se décompose en trois étapes principales :

- L'analyse des besoins: permet de comprendre les besoins de l'entreprise et de les formaliser.
- La conception: consiste à définir les différentes tables de la base de données et à les organiser en fonction des règles de gestion.
- La réalisation: permet de mettre en place le système d'information à partir de la conception.

## Avantages

La méthode Merise permet de bien comprendre les besoins de l'entreprise et de formaliser ces besoins en termes de tables et de relations.

Elle permet également de bien organiser les données et de mettre en place un système d'information performant et facilement maintenable.

# Inconvénients

---

La méthode Merise est assez complexe à mettre en œuvre et nécessite une bonne connaissance des processus métier de l'entreprise.

Elle est également assez rigide et ne permet pas toujours de répondre à des besoins évolutifs.

## Approche Orienté Objet : UML

UML Unified Modeling Language (Langage de Modélisation Unifié en français) est une approche Orienté Objet qui permet de modéliser les systèmes d'information en termes d'objets et de relations entre ces objets. Voici quelques informations importantes sur UML:

# Démarche

---

La démarche UML se décompose également en trois étapes principales :

L'analyse: permet de comprendre les besoins de l'entreprise et de les formaliser en termes d'objets.

La conception: consiste à définir les différentes classes d'objets et à les organiser en fonction des règles de gestion.

La réalisation: permet de mettre en place le système d'information à partir de la conception.

# Avantages

---

La méthode UML permet de bien comprendre les besoins de l'entreprise et de formaliser ces besoins en termes d'objets.

Elle permet également de bien organiser les données et de mettre en place un système d'information performant et facilement maintenable.

UML est également plus souple que la méthode Merise et permet de répondre à des besoins évolutifs.

## Inconvénients

---

La méthode UML est également assez complexe à mettre en œuvre et nécessite une bonne connaissance des processus métier de l'entreprise.

Elle est également assez rigide et ne permet pas toujours de répondre à des besoins évolutifs.

## Etude Comparative entre Merise et UML

---

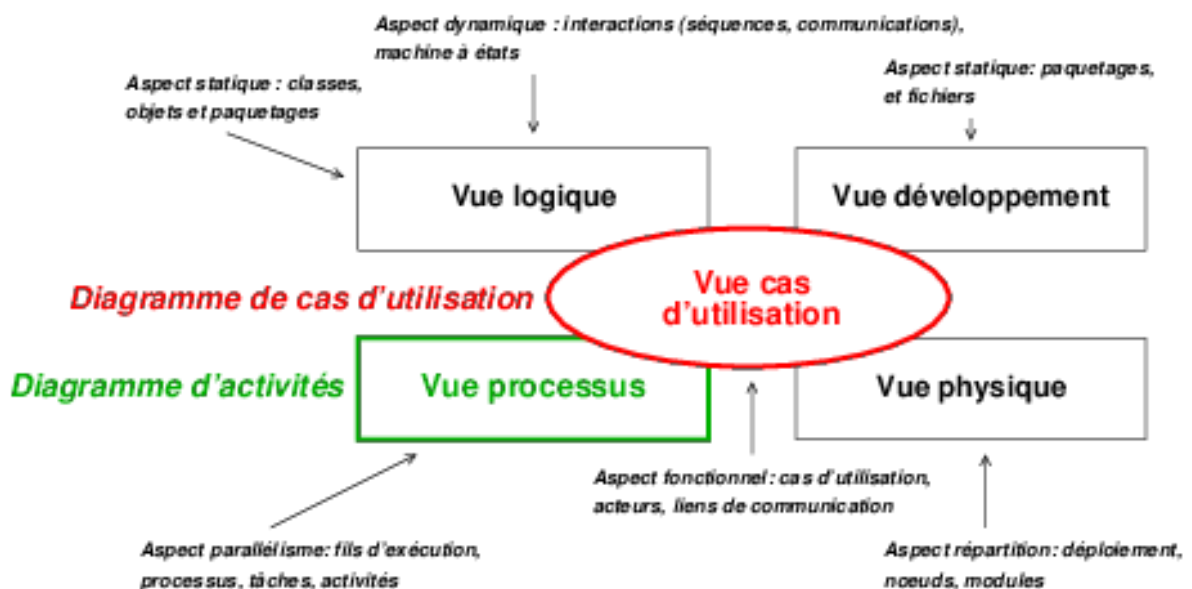
En comparaison avec la méthode Merise, UML est plus souple et permet de répondre à des besoins évolutifs. UML est également mieux adapté pour la modélisation d'applications complexes et pour la conception d'applications orientées objet. En revanche, la méthode Merise est plus adaptée pour la modélisation de bases de données relationnelles simples.

En résumé, la méthode Merise est une approche de la Décomposition Fonctionnelle qui permet de modéliser des systèmes d'information à partir de l'analyse des processus métier de l'entreprise, tandis que UML est une approche Orienté Objet qui permet de modéliser des systèmes d'information en termes d'objets et de relations entre ces objets.

## Approche 4 vues(Logique,Processus,Composant,Déploiement) + 1(Vue des besoins):

---

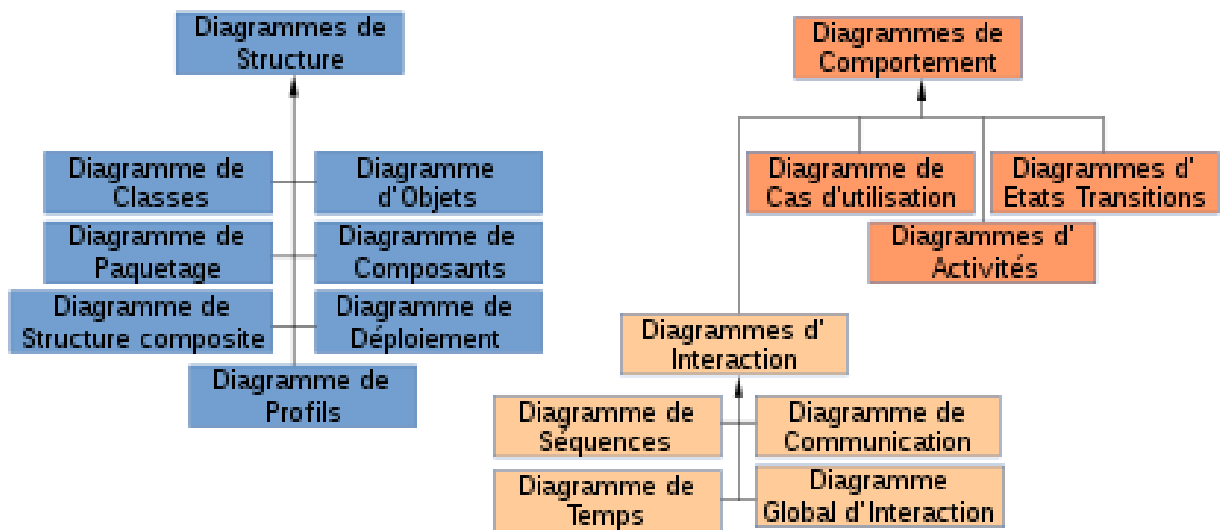
UML propose une approche en 4 vues (Logique, Processus, Composant, Déploiement) qui permet de bien organiser les différents aspects d'un système d'information. Il propose également une vue des besoins qui permet de bien comprendre les besoins de l'entreprise.



## Les 13 Diagrammes UML

---

UML propose 13 diagrammes différents qui permettent de modéliser les différents aspects d'un système d'information. Ces diagrammes sont regroupés en deux catégories : les diagrammes fonctionnels (qui décrivent le comportement du système) et les diagrammes d'architecture (qui décrivent l'organisation physique du système).



## Classification des Diagrammes par Aspect (Fonctionnel ou Architecture) et par vue:

---

Les diagrammes UML sont classés selon leur aspect fonctionnel ou architectural, ainsi que selon la vue qu'ils représentent (vue logique, vue processus, vue composant, vue déploiement, vue des besoins).