

# Chapitre I : Historique des Systèmes d'Information et leur Méthode de Conception : Méthode MERISE

## I. Introduction

La méthode MERISE est une méthode de conception et de gestion de systèmes d'information, largement utilisée en France et dans certains autres pays francophones. Elle se distingue par son approche modulaire et structurée, mettant l'accent sur la séparation entre les aspects conceptuels, organisationnels, et techniques du développement d'un système d'informa

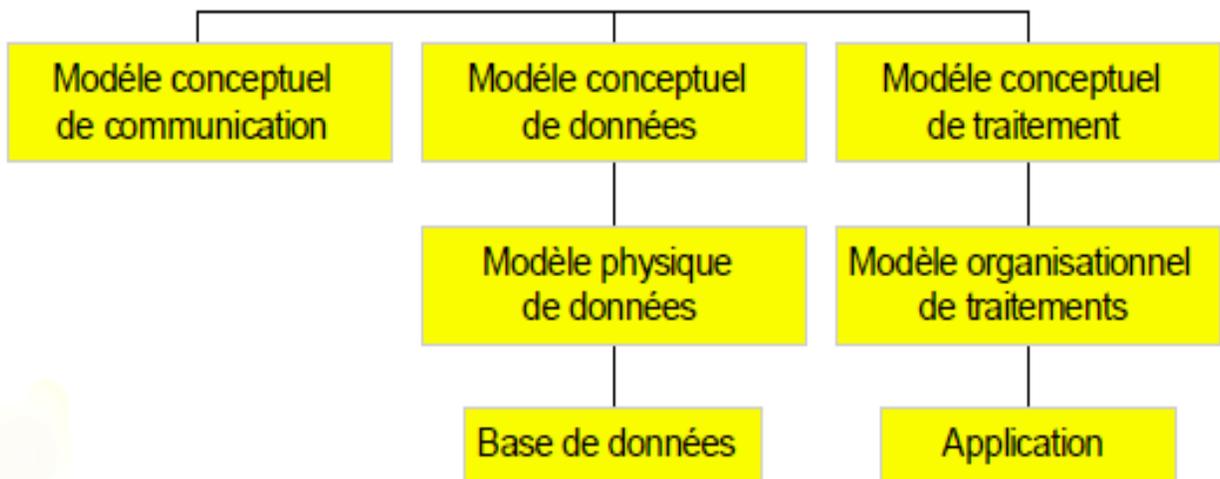
## II. Principes de base de la méthode Merise

MERISE repose sur plusieurs principes clés :

### A. La séparation des niveaux de modélisation :

MERISE distingue plusieurs niveaux de modélisation qui permettent de structurer le développement d'un système d'information. Ces niveaux sont :

- a. **Modèle conceptuel** : description de la réalité sans tenir compte des contraintes techniques. Il inclut le modèle conceptuel de données (MCD) et le modèle conceptuel de traitement (MCT).
- b. **Modèle logique** : transformation du modèle conceptuel en vue d'une informatisation, en tenant compte des structures et des processus informatiques.
- c. **Modèle physique** : mise en œuvre concrète sur les machines, avec les choix technologiques pris en compte (bases de données, systèmes de gestion, etc.).



- B. **Une modélisation par étapes** : MERISE prône une approche progressive, en commençant par l'analyse des besoins et en avançant vers la conception, puis la mise en œuvre.

### III. 2. Les étapes de la méthode MERISE

La méthode MERISE se divise en plusieurs phases :

#### a) Phase d'étude préalable

Elle consiste à analyser les besoins de l'organisation et à comprendre les flux d'information actuels. Il s'agit d'une étude générale pour déterminer l'objectif global du système.

#### b) Phase d'étude détaillée

Après l'étude préalable, on passe à une analyse plus approfondie avec des modèles conceptuels de données et des modèles conceptuels de traitement. L'objectif est de définir précisément ce que doit faire le système sans se soucier de comment il sera techniquement réalisé.

- **Le modèle conceptuel de données (MCD)** est une représentation des objets ou des entités que le système d'information doit gérer, ainsi que des relations entre eux. Il est souvent représenté par des diagrammes entité-association.
- **Le modèle conceptuel de traitement (MCT)** décrit les traitements ou les processus que le système doit exécuter.

#### c) Phase d'étude technique (ou conception logique)

Cette étape consiste à traduire les modèles conceptuels en modèles logiques, prenant en compte les contraintes du système informatique qui sera utilisé. Le **modèle logique de données (MLD)** est souvent sous la forme d'un schéma relationnel, adapté pour être implémenté dans une base de données.

#### d) Phase de réalisation (ou conception physique)

Enfin, la conception physique consiste à mettre en œuvre les modèles logiques dans le système réel, avec des choix spécifiques de technologies et d'infrastructures.

## IV. 3. Les principaux outils de MERISE

- **Diagramme de flux** : il permet de représenter les flux d'information entre les différentes entités d'un système.
- **Diagramme entité-association (MCD)** : cet outil est utilisé pour représenter les données et leurs relations de manière conceptuelle.
- **Diagramme de processus (MCT)** : il modélise les différents processus ou traitements du système.

## 4. Avantages de MERISE

- **Clarté et structure** : MERISE propose une méthode organisée, avec des phases distinctes pour analyser, concevoir et mettre en œuvre un système d'information.
- **Approche modulaire** : elle permet de séparer les différents aspects d'un projet, facilitant ainsi la gestion et la collaboration entre différentes équipes.
- **Souplesse** : MERISE est adaptable à différents types de projets, notamment dans les grandes entreprises ou organisations avec des besoins complexes.

## 5. Limites de MERISE

- **Complexité** : MERISE peut sembler lourde pour des projets simples ou des petites équipes. La multitude de modèles et de phases peut devenir difficile à gérer dans des environnements agiles ou rapides.
- **Dépendance aux outils traditionnels** : MERISE est souvent perçue comme plus adaptée aux systèmes relationnels traditionnels qu'aux environnements plus modernes et flexibles (ex. : systèmes NoSQL, agilité, DevOps).

