

Merise : Introduction

Diapositive 01

Salut et bienvenu dans cette première vidéo consacrée à présenter Merise en tant que méthode de conception de système d'information.

Diapositive 02

Voici les points à discuter dans cette vidéo :

1. Dans la première partie, je vais répondre à la question Pourquoi utiliser la méthode Merise
2. Dans la deuxième partie, je vais donner une définition à La systémique
3. La troisième partie sera consacrée à identifier les trois sous système de l'entreprise
4. Dans la quatrième partie nous allons faire la distinction entre Système d'information organisationnel et système d'information informatisé
5. La cinquième partie présente La séparation des données et des traitements
6. Et dans la dernière partie, nous allons comprendre l'approche par niveaux

Allez y

Diapositive 03

Soit la définition suivante de la méthode Merise

Merise est une méthode de conception de système d'information. On peut dire aussi c'est une méthode d'analyse de système d'entreprise dans le but de réaliser une application informatique permettant d'automatiser les tâches et les activités de l'entreprise.

Cette définition peut sembler un peu complexe pour les débutants. et, pour faire une présentation de la méthode Merise, nous allons prendre un exemple d'un développeur qui a pour mission d'informatiser le département des ventes d'une entreprise commerciale.

Diapositive 04

Avant de passer à la programmation, le développeur doit d'abord comprendre ce qui se passent dans le département des ventes. Il doit identifier toutes les tâches effectuées par les vendeurs. Il doit aussi, identifier les données utilisées dans le processus de la vente. Cette phase s'appelle l'analyse. Après la collecte des informations et une bonne compréhension du processus de la vente, le développeur peut commencer à écrire son programme.

Le développeur a utilisé sa propre approche pour collecter les données, analyser et comprendre le processus des ventes. Réellement il y a des développeurs qui travaillent ainsi, C'est-à-dire, ils adoptent leurs propres méthodes d'analyse.

Diapositive 05

Dans le cas, d'une équipe, de plusieurs développeurs, chargée de développer une application informatique pour une organisation. Si chacun adopte sa propre méthode d'analyse, ils auront beaucoup de difficultés pour s'avancer dans le projet. La meilleure façon, et que toute l'équipe utilise une et une seule approche ou une méthode pour analyser et comprendre le processus à étudier. Cette seule méthode va permettre à l'équipe de suivre les mêmes étapes, d'utiliser les mêmes modèles ou des représentations graphiques et les mêmes outils. Ce qui créera une bonne communication au sein de l'équipe d'une part et entre les développeurs et les salariés d'autre part.

Plusieurs méthodes d'analyse ont été inventé, parmi lesquelles, il y a la méthode Merise. Ainsi, l'équipe de développeurs, peut utiliser cette méthode pour analyser et conduire leur projet.

Diapositive 06

Passons maintenant à la définition de la systémique

Il y a un concept qui s'appelle le système, alors qu'est ce que c'est ?

L'entreprise est un système complexe et la meilleure façon de le comprendre est de le modéliser, c'est-à-dire de le représenter graphiquement ou ce qu'on peut dire de le formaliser.

La science des systèmes appelée aussi la systémique a pour objet de faciliter la compréhension des organisations en tant que système complexe, en proposant une modélisation progressive des objets, pour donner une définition du système on peut dire qu'un système est ensemble d'objets.

Ainsi, la méthode merise peut être considérée comme une méthode systémique, permettant la modélisation progressive d'une entreprise.

Diapositive 07

Quels sont les trois sous-systèmes de l'entreprise ?

Une entreprise est considérée comme un système complexe et on peut la diviser en trois sous-systèmes

L'analyse systémique nous a permis de distinguer trois sous-systèmes constituant une entreprise :

- 1) Il s'agit du système de pilotage
- 2) Du système opérant
- 3) Et du système d'information

Diapositive 08

Qu'est ce que le système opérant ?

Le système opérant ou le système opérationnel est le siège de l'activité productive de l'entreprise. Ce système est responsable de la transformation et de la production. Par exemple : Les vendeurs, atelier de production dans une usine avec ses salariés etc. représentent le système opérant. De façon générale, le système opérant concerne l'ensemble des acteurs dans l'entreprise responsable de la production et de la réalisation des prestations offertes aux clients de cette entreprise.

Qu'est ce que le système de pilotage ?

Diapositive 09

Le système de pilotage est le siège de l'activité décisionnelle de l'entreprise. Ce système réfléchit, décide et contrôle. Par exemple, on peut trouver, dans ce système de pilotage, les directeurs généraux, les directeurs marketing, les directeurs financiers etc. sachant que l'activité décisionnelle est très large est assurée par tous les acteurs de l'entreprise.

De façon générale, les acteurs responsables des réflexions et des décisions dans une entreprise font partie du sous-système décisionnel

Diapositive 10

Le troisième sous système de l'entreprise est le système d'information

Pour comprendre le système d'information, il faut comprendre ses fonctions.

Le système d'information assure 4 fonctions de base :

- 1) La génération des informations
 - 2) La mémorisation des informations
 - 3) La communication et la diffusion des informations
 - 4) L'exécution des traitements
-
- 1) **La génération des informations** : Le système d'information doit être capable de générer de l'information au système de pilotage afin de prendre des décisions. Les directeurs ont besoins d'information pour décider.
 - 2) **La mémorisation des informations** : le système d'information doit permettre la collecte des informations de l'entreprise. Sans mémoire, pas d'apprentissage, pas d'intelligence. Le système d'information doit mémoriser toutes les informations de l'entreprise dans une base de données par exemple.
 - 3) **La communication et la diffusion des informations** : le système d'information doit assurer la communication et le transfert des informations avec le système de pilotage et le système opérant.
 - 4) **L'exécution des traitements** : Le système d'information est responsable de la gestion et de l'exécution des traitements afin de produire des résultats soit pour le système de pilotage pour le système opérant.

Diapositive 11

La méthode Merise a pour objectif d'analyser et de concevoir un système d'information d'une entreprise. La méthode Merise, doit permettre une bonne compréhension du système d'information actuel et de proposer le futur système d'information informatisée assurant les 4 fonctions qui sont : la génération des informations, le stockage des données, la communication des données et l'exécution des traitements.

Diapositive 12

Les fonctions d'un système d'information qui sont : La mémorisation, le traitement et la communication, pouvaient être gérées par des techniques informatique.

L'informatisation du système d'information conduit à distinguer deux niveaux différents :

- ✓ Le niveau du système d'information organisationnel
- ✓ Le niveau du système d'information informatisé

Le système d'information organisationnel

Le système d'information organisationnel est représenté par les utilisateurs d'un organisme et ce qu'ils font quotidiennement. Par exemple, le comptable gère la comptabilité. Le vendeur reçoit les clients, les conseille et procède à la vente. Le responsable RH, recrute et établit des bulletins de paie etc.

Le système d'information informatisée

Le système d'information informatisée représente l'ensemble des logiciels, d'applications, des bases de données des fichiers, des sites web etc.

Le système d'information informatisé fait partie du système d'information organisationnel. Par exemple, le comptable pour tenir sa comptabilité, il utilise des applications et des bases de données.

Le responsable du système d'information informatisé est l'informaticien.

Diapositive 13

Pourquoi Merise fait la séparation des données et des traitements ?

A l'introduction des bases de données, la méthode Merise oblige les concepteurs de faire la séparation entre les données et les traitements. Cette distinction entre données et traitement constitue une composante fondamentale de Merise.

Les concepteurs analysent séparément les données et les traitements.

Diapositive 14

Lors de la conception du système d'information, différents problèmes peuvent se présenter :

- ✓ Description du fonctionnement de l'activité.
- ✓ Définition des règles de gestion.
- ✓ Définition des informations.
- ✓ Répartition des traitements homme machine.
- ✓ Organisation physique des fichiers.
- ✓ Découpage des transactions.
- ✓ Choix matériel
- ✓ etc.

Ces problèmes conduisent à faire des choix de nature différentes : choix de gestion, choix organisationnel, choix techniques, choix matériels, etc.

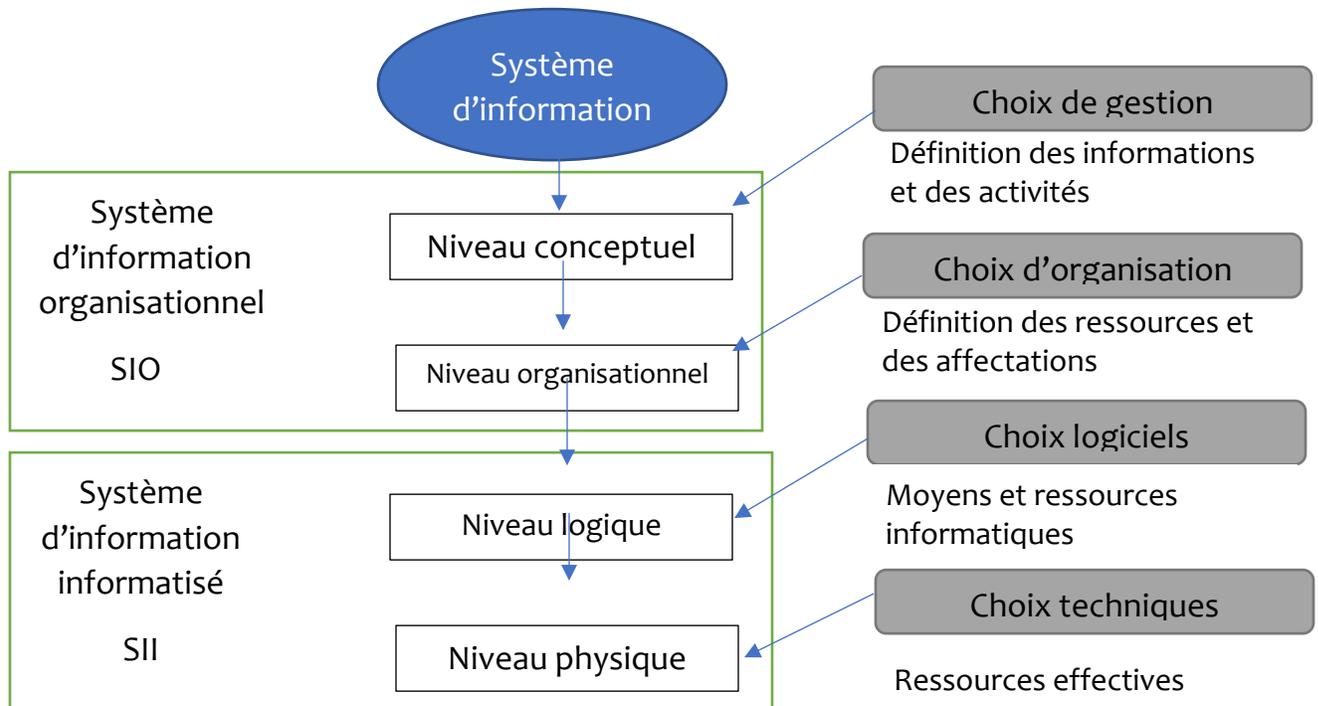
Diapositive 15

Cette nécessité d'aborder successivement les différents types de préoccupations à conduit à proposer différents niveaux d'analyse. Ainsi, Merise a quatre niveaux :

- ✓ Niveau conceptuel
- ✓ Niveau organisationnel
- ✓ Niveau logique
- ✓ Niveau Physique

Les deux premiers, niveau conceptuel et niveau organisationnel, sont adaptés à la conception du système d'information organisationnel (SIO). Les deux derniers, niveau logique et niveau physique, à la conception du système informatisé (SII).

Voici un schéma représentant les 4 niveaux de Merise



Diapositive 16

A chaque niveau de conception : conceptuel, organisationnel, logique et physique, pour chaque volet (données et traitements), le système d'information est représenté par un modèle. Chaque modèle est exprimé par un formalisme, c'est-à-dire une représentation graphique.

	Données	Traitements	
Niveau conceptuel	MCD Modèle conceptuel des données	MCT Modèle conceptuel des traitements	SIO Système d'information organisationnel
Niveau organisationnel	MOD Modèle organisationnel des données	MOT Modèle organisationnel Des traitements	
Niveau logique	MLD Modèle logique des données	MLT Modèle logique des traitements	SII Système d'information informatisée
Niveau physique	MPD Modèle physique des données Modèle physique des données	MPT Modèle physique des traitements	