

Conception d'un système d'information

B.Shishedjiev -Conception de SI

1

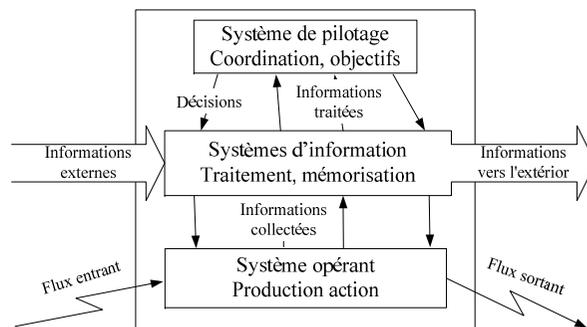
Définition de SI

- Définitions
 - Un ensemble organisé de ressources (matériels, logiciels, personnel, données et procédures) qui permet de regrouper, de classer, de traiter et de diffuser de l'information sur un environnement donné.
 - Un système d'information est un ensemble organisé de ressources : matériel, logiciel, personnel, données, procédures... permettant d'acquérir, de traiter, de stocker des informations (sous forme de données, textes, images, sons, etc...) dans et entre des organisations
 - Un système ou sous-système d'équipements, d'informatique ou de télécommunication, interconnectés dans le but de l'acquisition, du stockage, de la structuration, de la gestion, du déplacement, du contrôle, de l'affichage, de l'échange (transmission ou réception) de données sous forme de textes, d'images, de sons, et/ou, faisant intervenir, du matériel et des logiciels.
 - *Un SI est un réseau complexe de relations structurées où interviennent hommes, machines et procédures qui a pour but d'engendrer des flux ordonnés d'informations pertinentes provenant de différentes sources et destinées à servir de base aux décisions* selon Hugues Angot.
 - *Un SI est un ensemble d'éléments matériels ou immatériels (hommes, machines, méthodes, règles) en interaction transformant en processus des éléments (les entrées) en d'autres éléments (les sorties).*

B.Shishedjiev -Conception de SI

2

Composition traditionnelle



B.Shishedjiev - Conception de SI

3

Composition traditionnelle

- Objectif
 - Traduire une vue globale de l'entreprise de façon à lier la mise en place d'un système informatisé de gestion à une refonte de l'organisation. Cette intégration complète du système d'information à la vie de l'entreprise en fait alors un élément particulièrement performant de celle-ci.
 - le système opérant chargé de la production répond à la finalité de l'entreprise. C'est la chaîne de fabrication, l'atelier d'assemblage,...
 - le système de pilotage dirige l'entreprise et maintient le cap sur les objectifs choisis. C'est le directeur, le chef de service mais aussi, à son échelle, le contremaître responsable d'une unité de production ;
 - le système d'information assure le lien entre les deux précédents. Il informe, après analyse, le système de pilotage des performances du système opérant. Symétriquement, il transmet à ce dernier, après les avoir traduites, les instructions du système de pilotage.

B.Shishedjiev -Conception de SI

4

Méthodes de conception

- Le E-R modèle (entity-relationship)
- La méthode ORM (Object role modelling)
- La méthode MERISE

B.Shishedjiev -Conception de SI

5

La méthode MERISE

- Principes
 - Une vue globale sur l'objet modélisé.
 - **La séparation des données et des traitements**
 - **Une approche par niveaux**
 - a) **Le niveau conceptuel**
 - b) **Le niveau organisationnel**
 - c) **Le niveau technique**

Niveaux	Données	Traitements
Conceptuel	Modèle conceptuel des données (MCD)	Modèle conceptuel des traitements (MCT)
Organisationnel	Modèle logique des données (MLD)	Modèle organisationnel des traitements (MOT)
Technique	Modèle physique des données (MPD)	Modèle opérationnel des traitements (MOPT)

B.Shishedjiev -Conception de SI

6

La méthode MERISE

- Etapes
 - Etude de l'existant 50%
 - (En parallèle, par deux équipes différentes, si cela est possible) 25%
 - Modèle conceptuel des données
 - Modèle conceptuel des traitements
 - Modèle organisationnel des traitements
 - Validation 10%
 - Modèle logique des données 3%
 - (Ensemble) 12%
 - Modèle physique des données
 - Modèle opérationnel des traitements

B.Shishedjiev -Conception de SI

7