**Programme chapitre O1**

Chapter 01 : Introduction au système information

Section 01 : Concepts fondamentaux sur le système d’information

1. Information et système d’information
2. La typologie des systèmes d’information
3. La structure du système d’information
4. Les composantes et dimensions du système d’information
5. Approche managérial du système d’information

S**ection 01: Concepts fondamentaux sur le système d’information**

 **5. L’approche managériale**

**5 .1. Le modèle systémique**

L'analyse systémique, développée par Ludwig von Bertalanffy dans sa « Théorie générale des systèmes » (1956).Un système est défini comme un ensemble d’éléments reliés entre eux, qui interagissent activement avec leur environnement. Ce cadre théorique a été utilisé pour analyser les organisations sociales, offrant une meilleure compréhension de leur complexité. En gestion, cette approche élargit les perspectives au-delà des méthodes d’analyse classiques, en proposant une vue d’ensemble intégrée des organisations.

L 'approche systémique offre une perspective enrichissante pour comprendre le système d'information (SI) en tant qu'entité complexe, intégrant des éléments techniques et humains. Cette approche permet d'analyser comment les différentes composantes d'un SI interagissent et s'influencent mutuellement, tout en tenant compte de leur environnement.

Accepter et comprendre la complexité et l'incertitude de notre environnement a sans aucun doute contribué à la popularisation du modèle systémique (Durand, 1979).La complexité d'un système réside à la fois dans ses composants, leurs interconnexions et la diversité de leurs états et évolutions (Manzano, 1998).

Dans le domaine de la conception des SI, la complexité se manifeste par des systèmes intégrant divers produits, procédés et technologies, utilisant des interfaces dynamiques et non linéaires pour interagir avec leur environnement tout en satisfaisant ou dépassant les besoins des utilisateurs (Carayannis et Coleman, 2005). Cette complexité, tout en favorisant l'évolutivité, stimule également la créativité et l'adaptabilité face aux évolutions des attentes clients et à la concurrence (Manzano, 1998), devenant ainsi une source de richesse et d'innovation (Mélèze, 1979).

**Types de Systèmes**

Il existe deux types de systèmes :

● Systèmes Fermés : N'interagissent pas avec leur environnement et n'en subissent aucune influence.

● Systèmes Ouverts : Engagent une dynamique d'interaction avec leur environnement, transformant les ressources traitées.

**Principes Fondamentaux**

L'approche systémique repose sur plusieurs principes clés :

● Interaction : Chaque élément du SI interagit avec les autres dans un contexte donné. Par exemple, les décisions prises par le personnel peuvent influencer le fonctionnement des logiciels utilisés.

● Totalité : Le SI doit être considéré comme un tout ; ses propriétés ne peuvent pas être comprises simplement en analysant ses composants isolément. La synergie entre les éléments crée de la valeur ajoutée.

● Rétroaction : Les systèmes d'information fonctionnent souvent par rétroaction, où les résultats d'une action influencent les décisions futures. Cela peut être observé dans la manière dont les données collectées modifient les processus décisionnels.

**Caractéristiques des Systèmes d'Information**

Les systèmes d'information partagent certaines caractéristiques communes lorsqu'ils sont analysés sous l'angle systémique :

● Complexité : Les SI sont constitués de multiples sous-systèmes (comme le traitement des transactions, la gestion des ressources humaines et la prise de décision) qui interagissent de manière dynamique.

● Évolution : Comme tout système vivant, un SI peut se développer et s'adapter aux changements de son environnement externe (marché, technologie).

● Interdépendance : Les différents éléments du SI (données, logiciels, utilisateurs) fonctionnent en interdépendance pour atteindre des objectifs communs.

L'approche systémique enrichit la compréhension du système d'information en mettant l'accent sur les interactions et la complexité inhérentes à ces systèmes. En intégrant cette approche dans le management, les organisations peuvent naviguer plus efficacement dans un environnement dynamique et complexe, favorisant ainsi leur résilience et leur capacité à innover. Cette vision systémique souligne que pour optimiser un système d'information, il est crucial de considérer non seulement ses composants techniques mais aussi la manière dont ces derniers interagissent avec l'humain et l'environnement organisationnel

L'approche systémique offre une perspective enrichissante pour comprendre le système d'information (SI) en tant qu'entité complexe, intégrant des éléments techniques et humains. Cette approche permet d'analyser comment les différentes composantes d'un SI interagissent et s'influencent mutuellement, tout en tenant compte de leur environnement.

1. Définition du Système d'Information

Un système d'information est défini comme un ensemble organisé de ressources (personnel, matériel, logiciels, données, procédures) qui permet de collecter, traiter, stocker et diffuser des informations. Il est à la fois un système technique et social, où les interactions entre les utilisateurs et les technologies sont essentielles pour son fonctionnement.

.

**5.2**. **La théorie de la contingence**

La théorie de la contingence soutient qu'il n'existe pas de modèle organisationnel idéal applicable à toutes les entreprises. L'efficacité d'une organisation repose sur sa capacité à s'ajuster à divers éléments internes et externes, appelés "variables de contingence", qui influencent la manière dont elle est structurée et gérée.

**Variables internes de contingence**

Les facteurs internes pouvant impacter la structure organisationnelle incluent :

● Taille et ancienneté de l'entreprise : La taille influence fortement la gestion. Une grande entreprise de 50 000 salariés fait face à des défis de coordination très différents d'une PME de 50 personnes. Plus une organisation est vaste, plus elle nécessite une structure formelle et des processus de communication élaborés.

● Nature de l'activité et technologie utilisée : Selon Joan Woodward (1960), les technologies adoptées par une entreprise (artisanale, de masse, ou continue) nécessitent des structures organisationnelles spécifiques. Par exemple, la production artisanale requiert généralement moins de niveaux hiérarchiques que la production de masse.

● Caractéristiques des employés : Les traits individuels, tels que les ambitions personnelles et la tolérance à l’incertitude, influencent la gestion des équipes. Les managers doivent adapter leur style de leadership en fonction des particularités des membres de leur équipe.

● Choix stratégique : La structure organisationnelle doit être en adéquation avec la stratégie de l'entreprise. A. Chandler (1989) indique que toute modification stratégique exige souvent une révision de la structure pour assurer l'harmonisation avec les nouveaux objectifs.

2. Variables externes de contingence

Les variables externes influencent également la gestion des organisations, bien que les théoriciens classiques tels que Taylor ou Fayol aient souvent perçu l'organisation comme un système isolé.

● Incertitude environnementale : Les évolutions politiques, technologiques et économiques créent des incertitudes qui impactent directement la gestion. Lawrence et Lorsch (1973) ont montré qu'une méthode efficace dans un environnement stable peut devenir inappropriée dans un contexte de changement rapide.

En conclusion, la théorie de la contingence souligne qu'il n'existe pas de modèle unique d'organisation ou de gestion applicable à toutes les entreprises. Chaque organisation doit s’adapter à son contexte particulier, en tenant compte des variables internes et externes qui influencent sa structure et ses processus. Cette approche permet aux entreprises de rester flexibles et réactives face aux défis contemporains, en privilégiant une réponse sur mesure plutôt qu'une application rigide de modèles préexistants.