

Chapitre 14 - Quelle est l'incidence du numérique sur le management ?

Notions :

- Composantes et rôles du système d'information, opportunités et risques liés au système d'information
- Flexibilité, modalités d'organisation du travail
- Structures flexibles

1. Le système d'information au sein de l'entreprise

1.1. Définition, rôles du SI

Robert Reix définit le **système d'information (SI)** comme suit :

"Un système d'information est un ensemble organisé de ressources (matérielles, logicielles, humaines, données, procédures) permettant d'acquérir, traiter, stocker et communiquer des informations dans une organisation."

Cette définition met en avant plusieurs éléments clés :

- **Les fonctions** : collecte, traitement, stockage et diffusion de l'information.
- **Les ressources** : humaines (utilisateurs, administrateurs), matérielles (serveurs, ordinateurs), logicielles (ERP, CRM), et les données.
- **L'objectif** : aider à la prise de décision et améliorer le fonctionnement de l'entreprise.

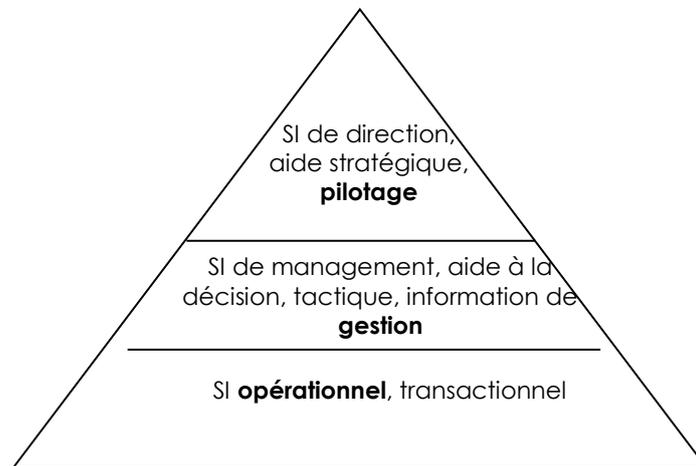
Le système d'information détermine le fonctionnement de l'organisation, car chaque action nécessite de l'information.

→ Il constitue un facteur de **régulation** et de **coordination** des activités.

→ Il est nécessaire à toute décision :

- pour fournir les informations nécessaires sous une forme acceptable ;
- pour effectuer les **simulations** (exploration des choix possibles) ;
- pour communiquer les décisions, les objectifs associés ;
- pour contrôler l'effet des décisions et permettre des corrections éventuelles.

Le système d'information peut être scindé en trois sous-systèmes : **système d'information opérationnel**, **système d'information de gestion (SIG)** et **système d'information de pilotage** (direction, prises de décisions de haut niveau).



1.2. Composantes du SI

Le Système d'Information (SI) est un ensemble d'éléments interconnectés qui permettent la gestion et le traitement des informations au sein d'une organisation. Il se compose de cinq composantes principales :

- **Les Ressources Humaines**, représentées par les utilisateurs (employés, clients, partenaires) et les professionnels de l'IT (administrateurs, développeurs, analystes), jouent un rôle crucial dans l'utilisation, l'administration et l'optimisation du SI.
- **Les Données et Informations** regroupent les données brutes (chiffres, textes, images) collectées par l'entreprise, structurées en bases de données pour être exploitées dans la prise de décision.
- **Les Logiciels et Applications** incluent les systèmes d'exploitation (Windows, Linux), les applications métier (ERP, CRM, outils de BI), ainsi que les progiciels et plateformes collaboratives qui facilitent le travail en équipe et la gestion des flux d'information.
- **Les Infrastructures Matérielles**, comprenant les ordinateurs, serveurs, data centers, réseaux et objets connectés, permettent le stockage, le traitement et la diffusion des informations.
- Enfin, **les Procédures et Règles de Gestion** définissent comment les données sont collectées, stockées, sécurisées et utilisées, incluant les politiques de sécurité (RGPD, gestion des accès, cybersécurité) et les protocoles de traitement.

2. Les conséquences du déploiement du numérique sur le management et les processus décisionnels de l'entreprise

Le déploiement du numérique transforme profondément le **management** et les **processus décisionnels** des entreprises. Voici les principales conséquences.

2.1. Le système d'information permet à l'entreprise d'être plus agile, d'optimiser les coûts, les décisions et les processus.

- Évolution du Management

- **Transformation des modes de travail** : le **télétravail** et la **flexibilité** ont été rendus possibles grâce aux outils numériques tels que le cloud, les visioconférences et les ERP. Parallèlement, le management agile s'est développé avec des méthodes collaboratives comme Scrum et Kanban.
- **Renforcement du leadership digital** : les managers doivent désormais développer de nouvelles compétences numériques et favoriser une culture d'innovation. Ils jouent un rôle clé dans la gestion du changement pour accompagner la digitalisation des équipes.
- Nouvelles formes de collaboration : le **travail en mode projet** est facilité par des plateformes collaboratives telles que Slack, Trello et Microsoft Teams. Ces outils améliorent la communication interne et réduisent les silos entre les services.

- Impact sur les Processus Décisionnels

- **Prise de décision plus rapide et plus précise** : l'accès en temps réel aux données et aux tableaux de bord, grâce aux outils de Business Intelligence (BI), permet une prise de décision plus rapide et plus précise. L'intelligence artificielle est également utilisée pour analyser les tendances et proposer des recommandations.
- **Personnalisation des décisions** : les entreprises s'appuient sur le Big Data pour adapter leurs stratégies marketing et commerciales. L'analyse des données comportementales permet une meilleure compréhension des besoins des clients.
- **Réduction des risques et amélioration de la réactivité** : la modélisation de scénarios et la prédiction des risques via des algorithmes avancés permettent une réactivité accrue face aux crises. La surveillance continue des indicateurs clés renforce cette capacité de réaction.

- Automatisation et Réduction des Coûts

- **Optimisation des processus** : l'automatisation des tâches répétitives, grâce à la robotisation et à l'IA, réduit les erreurs humaines et augmente la productivité.
- **Transformation des métiers et des compétences** : certains postes sont remplacés par des outils numériques, ce qui nécessite une montée en compétences des collaborateurs. De nouvelles attentes émergent en matière de formation et d'adaptation aux nouvelles technologies.

2.2. Mais le système d'information comprend des risques pour l'entreprise

Le **Système d'Information (SI)** est un moteur de performance pour l'entreprise, mais il engendre également divers risques qu'il est essentiel d'anticiper et de maîtriser :

Risques financiers et opérationnels : le SI représente un investissement important avec des coûts liés à l'acquisition et à la maintenance des infrastructures, aux licences logicielles, ainsi qu'à la formation des utilisateurs. De plus, l'obsolescence du matériel, les pannes ou un défaut de maintenance peuvent perturber son bon fonctionnement.

Risques de sécurité et sociaux : les cyberattaques, le vol de données ou le piratage peuvent compromettre la confidentialité des informations. Par ailleurs, l'usage excessif ou inapproprié des outils numériques par les salariés, ainsi que l'imbrication entre vie professionnelle et personnelle, posent des défis en matière de gestion des ressources humaines.

Risques juridiques et organisationnels : la conformité aux réglementations sur la protection des données personnelles impose une vigilance constante. De même, la négociation et la gestion des contrats informatiques nécessitent une expertise spécifique pour éviter tout litige ou non-conformité.

Risques stratégiques et humains : l'évolution rapide du SI impose une mise à niveau régulière des compétences des employés, au risque de créer un fossé technologique entre les attentes de l'entreprise et les qualifications de son personnel.

Exemple : Cyberattaque visant l'université de Rennes : l'institut de formations en informatique ciblé

« Une cyberattaque vise toujours les services de l'université de Rennes, depuis samedi 8 mars 2025. L'action malveillante aurait débuté sur le réseau pédagogique de l'Istic, l'unité d'informatique et d'électronique installée sur le campus de Beaulieu. Selon le « hacker éthique » SaxX, le groupe cybercriminel Funksec, à l'initiative de l'attaque, demanderait plus de 1,2 million de dollars de rançon à l'université, prétendant avoir mis la main sur les données de 35 000 étudiants et 4 000 membres du corps enseignant. »

<https://www.ouest-france.fr/bretagne/rennes-35000/cyberattaque-visant-luniversite-de-rennes-les-formations-en-informatique-ciblees-487c292c-ff5e-11ef-9b78-58334960577c>

3. Le système d'information au cœur de la dynamique des structures

L'entreprise est confrontée à un **environnement devenu plus ouvert et plus incertain** : instabilité des marchés, innovations technologiques, individualisation des demandes des clients, nouvelles exigences des salariés et des actionnaires.

Burns et Stalker montrent que lorsque l'environnement devient plus incertain, les entreprises vont adopter une structure organique avec une faible division du travail et une forte décentralisation.

De plus les entreprises adoptent des structures plus flexibles plus originales, également qualifiées par Mintzberg d'adhocratiques ;

Le **déploiement du numérique**, par l'intermédiaire d'un PGI (Progiciel de gestion intégré) ou de bases de données relationnelles, ou encore de l'IA **facilite la mise en place de structures plus flexibles, agiles.**

NB : flexibilité signifie adaptation plus ou moins **subie** face à l'environnement, **l'agilité** signifie adaptation **volontaire** de l'entreprise.

3.1. Les structures flexibles

Pour modifier la structure d'une entreprise, celle-ci peut passer par le reengineering.

- Reengineering

Michael HAMMER et James CHAMPY (1993) ont introduit le concept de « **reengineering** » (**reconfiguration** ou « réingénierie »).

Il s'agit d'une **reconfiguration rapide et radicale des processus clés de la gestion d'une organisation**. Il s'agit de repenser d'une manière radicale et fondamentale l'organisation des processus de gestion pour aboutir à des améliorations considérables dans les mesures de performance que sont les coûts, la qualité, le service et la rapidité. Cette méthode a pour but de redéfinir les principaux processus de l'entreprise.

Le Reengineering se définit par "**recommencé à zéro**" ou "**reconfiguration majeure**". Cela consiste à renoncer aux procédures établies de longue date et à jeter un regard neuf sur le travail nécessaire pour créer le produit ou le service de l'entreprise et satisfaire son client. Reconfigurer une entreprise signifie se débarrasser des systèmes anciens pour repartir de zéro.

Démarche :

- **Analyse de l'existant** : recherche des processus clés (vraies sources de compétitivité, cœur de métier de l'organisation. Débouche sur la recherche des moyens d'amélioration de la performance du processus actuel.)
- **Reconfiguration des processus clés** : passage rapide à l'action (une stratégie de crise. Seuls les processus clés sont reconfigurés. Reconfiguration possible de manière participative. **Les autres processus sont le plus souvent externalisés** ou même éliminés).

Modifier la structure d'une organisation permet de développer de nouveau type de structure :

- La structure en projet

La structure en projet d'une entreprise est une organisation temporaire mise en place pour atteindre des objectifs spécifiques. Elle se distingue par la création d'équipes dédiées à des projets particuliers, souvent avec une durée déterminée et des ressources allouées spécifiquement pour ces projets. Cette structure est particulièrement adaptée aux entreprises dont les activités ne sont pas répétitives et qui nécessitent une gestion flexible et réactive.

- La structure en réseau

Les frontières de l'entreprise étant de plus en plus ouvertes, on voit apparaître des structures en réseau. Un réseau est un ensemble d'entités interdépendantes ayant chacune des compétences propres et qui vont intervenir tout au long d'un processus. Une entité assume le rôle de tête de réseau et assure la coordination des différentes entités.

3.2. Les difficultés liées aux changements structurels

L'évolution des structures engendre naturellement des perturbations dans le fonctionnement de l'entreprise et provoque des résistances de la part des acteurs. Il est important que les dirigeants accompagnent ce changement.

- Les résistances au changement

Le sociologue Michel Crozier (1922-2013) a étudié les comportements des parties prenantes internes au sein des organisations et a démontré que leur résistance au changement est naturelle, en raison de la divergence de leurs intérêts. Chaque partie prenante cherche à préserver ses zones d'influence au sein de l'organisation. La poursuite de ces intérêts individuels peut engendrer des comportements qui ne favorisent pas le changement, entraînant ainsi des résistances susceptibles de compromettre sa réussite.

- La conduite du changement

Kurt **LEWIN** considère le changement des comportements comme le résultat d'un ensemble de forces au sein d'un système. Il a montré, par des expériences sur les habitudes alimentaires aux Etats-Unis, qu'un groupe peut évoluer et influencer le changement de comportement de ses membres.

→ Les groupes sont dans un état d'équilibre et ils changent de comportement (*dynamique de groupe*) si l'on augmente la pression dans le sens du changement tout en diminuant les freins.

→ L'implication de l'individu dans le changement du groupe le conduit à adopter plus facilement les nouveaux comportements (il s'inscrit alors dans la nouvelle norme du groupe).

Réduire les résistances est *processus d'apprentissage* où Lewin distingue trois étapes :

- le *dégivrage* (unfreezing), remise en question, doute générateur de tensions, qui nécessite de sensibiliser, de créer un choc émotif, d'informer, d'expliquer ;

- l'*élaboration*, l'émergence de nouvelles normes ou valeurs, qui nécessite des expérimentations et l'association des intéressés ;

- l'**enracinement** (freezing), les nouvelles valeurs se répandent et supplantent les anciennes, ce qui nécessite de consolider le changement (soutien, exemple, récompense) et de l'évaluer.

Concrètement, les résistances peuvent être réduites par :

- Une meilleure information des acteurs pour expliquer le processus de changement,
- La participation des acteurs au processus de changement pour qu'ils se l'approprient,
- En dernier ressort, la contrainte pour imposer ce changement.