

Le Système d'Information

Table des matières

I. Définition de la notion de Système d'Information (SI)	3
A. Historique	3
B. Définition	3
II. Fonctions du Système d'Information (SI)	5
A. Fonction de collecte	5
B. Fonction de traitement	6
C. Fonction de mémorisation	6
D. Fonction de diffusion	7
III. Système d'Information et Système Informatique	7
IV. Essentiel	8
V. Auto-évaluation	8

I. Définition de la notion de Système d'Information (SI)

Contexte

Le Système d'Information (SI) d'une organisation permet de collecter, produire, mémoriser et diffuser une information de qualité nécessaire aux acteurs. L'approche du SI est réalisée à partir de l'étude de domaines de gestion variés de la vie des organisations afin d'identifier les éléments présents dans tout Système d'Information.

Le SI est présenté comme un ensemble formé d'éléments en interaction, et de cet ensemble découlent trois composantes que vous devez pouvoir repérer et pouvoir expliciter : humaine, technologique et organisationnelle.

A. Historique

Aspects historiques

Le fonctionnement et la performance de toute organisation nécessitent la maîtrise des différents flux d'informations, qu'ils soient d'origine externe ou interne.

Le besoin d'information s'est accru au fil du temps, tout comme la vitesse de propagation de l'information. En parallèle, en ce qui concerne le traitement de l'information, le développement d'outils informatiques a favorisé l'efficacité des organisations.

Exemple Informations commerciales et comptables

Un petit commerce de détail, Mood Mode, exerçant dans le domaine vestimentaire, doit en permanence avoir notamment accès à des informations de plusieurs types, par exemple :

- *Commerciales* : connaître les besoins et attentes de ses clients, tant en termes de produits que de prix.
- *Comptables* : connaître les éléments de son activité, pour les transmettre à son comptable.
- *Logistiques* : les besoins d'achats ou les niveaux de stock à envisager.

Il est devenu difficile pour ce commerçant de s'appuyer sur les seules informations fournies par les tickets de caisse des clients afin d'atteindre la performance commerciale et logistique voulue.

Il faut que le SI de ce commerçant lui permette de stocker, traiter puis diffuser facilement des données sur les transactions réalisées afin, par exemple, de fidéliser ses clients (offres adaptées, remises pour les clients réguliers, etc.) ou encore de rationaliser sa gestion des stocks (commandes simplifiées voire automatisées lors de l'atteinte d'un seuil d'alerte).

L'accroissement des volumes de données, même pour un simple commerce, nécessite des moyens (humains, matériels, logiciels et organisationnels) adaptés pour traiter des informations en quantité et qualité suffisantes afin d'optimiser son activité, mais aussi en vue de prendre des décisions stratégiques adaptées.

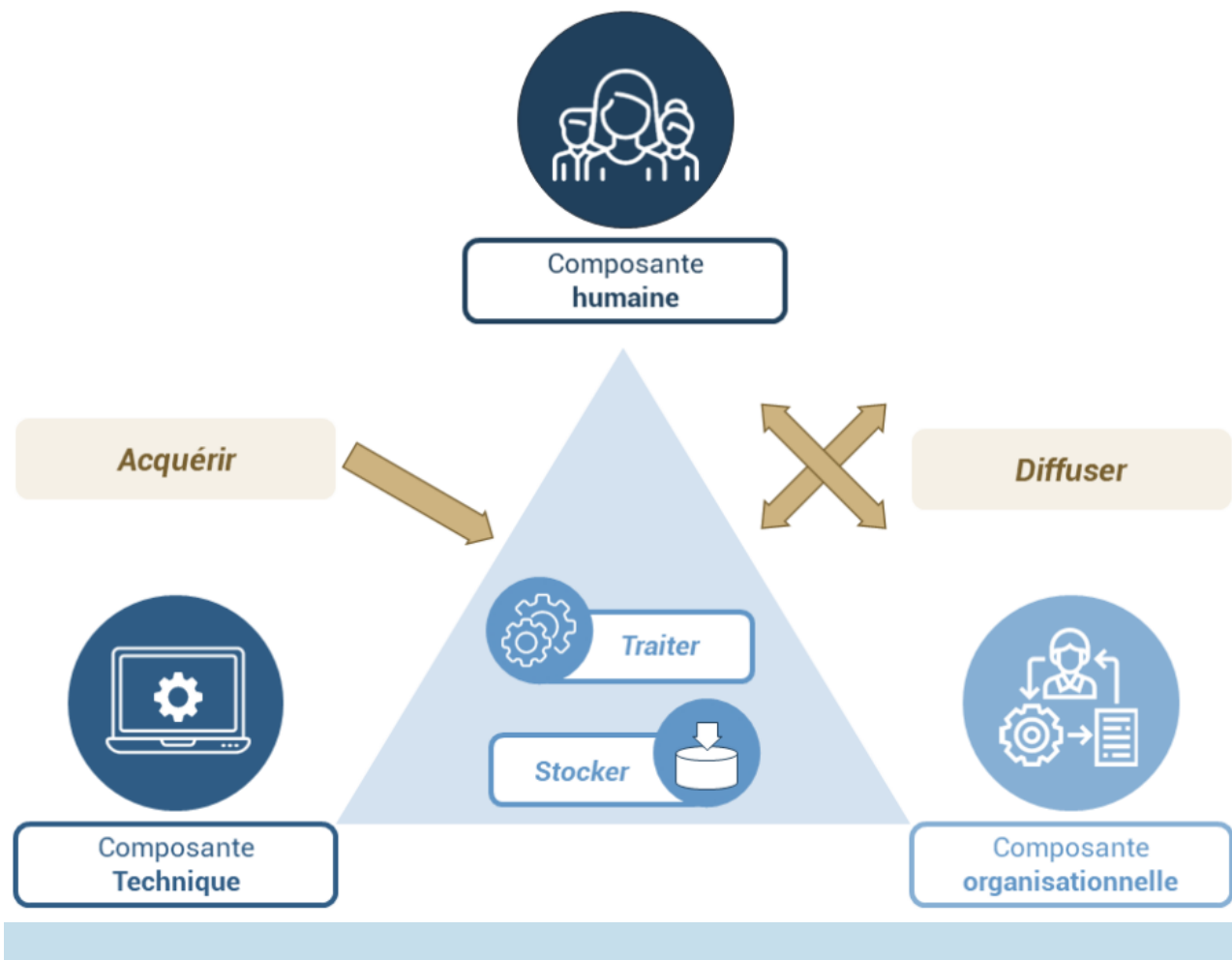
B. Définition

Définition Le Système d'Information (SI)

Le SI est un ensemble organisé de moyens (humains, technologiques et organisationnels), permettant d'acquérir, de traiter, mémoriser et diffuser l'information.

Remarque

Un système est en ensemble d'éléments en interaction. Un système peut être composé de sous-systèmes, et être en interaction avec d'autres systèmes. L'analyse systémique est adaptée à l'étude du vivant, de ce qui est régulé. Elle s'attache à accorder de l'importance aux interactions existantes (davantage qu'aux éléments en présence) : c'est la dynamique du système qui lui permet de rester en équilibre, mais aussi de produire de la synergie (le résultat fourni étant supérieur aux résultats des éléments pris individuellement).



Notons dès à présent que la composante humaine est essentielle. Le SI se compose aussi de règles et procédures (composante organisationnelle), par exemple les chartes d'usage de l'informatique. Enfin, la composante technique (ou technologique) permet d'exploiter des applications hébergées au sein d'infrastructures, mais aussi de recourir aux réseaux informatiques.

Exemple Collecte du chiffre d'affaires

La collecte du chiffre d'affaires mensuel d'une organisation qui recourt à de multiples canaux de ventes (directe en boutique, en ligne, à des revendeurs, etc.) nécessite différentes sources d'information : les achats des consommateurs directement en boutique ou en ligne, les commandes par téléphone ou par mail des acheteurs chez les revendeurs...

Ces données sont généralement enregistrées dans des applications (caisse, site internet, logiciel de gestion commerciale) et doivent être collectées. Après collecte (saisie, importation de données), les données sont traitées à l'aide de logiciels par des personnes compétentes. Les informations utiles (chiffre d'affaires par canal, par famille de produit, par secteur géographique, etc.) sont obtenues par des requêtes sur les données, puis diffusées aux responsables concernés pour prise de décision.

Remarque Un ou plusieurs systèmes ?

Il est courant de distinguer dans une organisation **le SI propre à certaines fonctions, directions ou unités opérationnelles** : SI Commercial, SI Financier, SI logistique, SI Marketing, SI RH, etc.

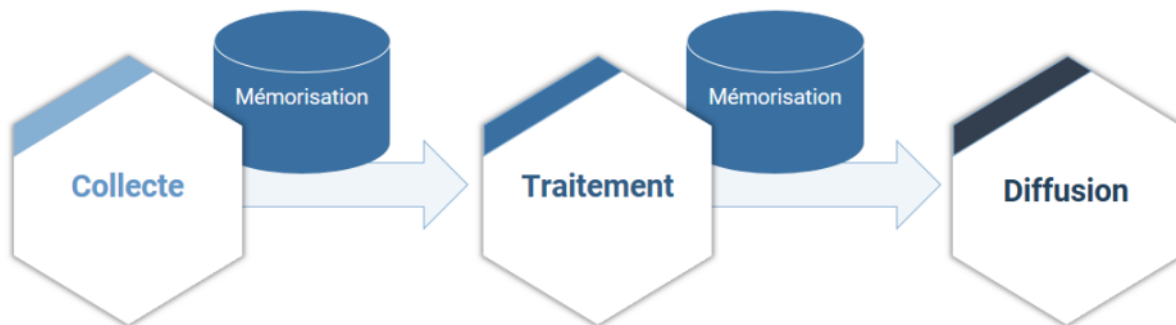
Ceci met en évidence, entre autres, les besoins propres à des *métiers* (RH, marketing, etc.) et permet par ailleurs de définir des projets propres à des évolutions nécessaires (pour plus de performance, une meilleure conformité à la réglementation, etc.).

En pratique, ces SI dédiés font partie du SI de l'organisation : ce sont des sous-ensembles, mais ils ne sont pas cloisonnés... Les données, informations et ressources sont partagées et mutualisées (un serveur de fichiers par exemple, l'intranet, etc.).

II. Fonctions du Système d'Information (SI)

Les fonctions repérables dans le SI

Le Système d'Information nécessite ainsi d'intégrer différentes fonctions essentielles afin d'être opérant : une fonction de collecte et d'acquisition des données, une fonction de traitement des données, une fonction de mémorisation ou stockage de l'information et une fonction de diffusion de l'information traitée.



A. Fonction de collecte

Fonction de collecte et d'acquisition de données

Avant toute chose, rappelons que les informations et données ne sont pas forcément stockées ou transmises via un support numérique.

La collecte s'organise à partir de tout moyen disponible :

- Transmission directe **orale** des données par les tiers, clients, fournisseurs, institutions.
- Transmission directe **écrite** (courriers, mail, rapports) des données par les tiers, clients, fournisseurs, institutions.
- Transmission directe **numérique** (numérisation, échange de données informatisées) des données par les tiers, clients, fournisseurs, institutions.
- **Recherche de données dans des bases existantes** mises à disposition par des institutions ou des organismes.
- L'utilisation de **flux intégrés**.
- Etc.

Cette collecte permet d'implémenter les données recueillies au sein du SI (dans une base interne, dans l'esprit des collaborateurs, au sein d'un mémo papier, etc).

Exemple **Ventes en boutique**

Notre commerçant de la boutique Mood Mode souhaite anticiper les demandes de ses clients afin de prévoir les stocks nécessaires lors de ses approvisionnements. Il envisage donc une enquête auprès de la clientèle sur une catégorie précise de produits.

Évidemment, cette enquête réalisée sur un formulaire informatisé permet de collecter les données aisément. Il s'agit donc d'une transmission directe numérique. Toutefois, le commerçant peut également connaître le comportement de ses clients par l'historique des ventes. Habituellement, un système de caisse enregistre l'ensemble des ventes réalisées. Il s'agit donc également d'une transmission directe numérique. Le commerçant peut par ailleurs consulter une étude portant sur la catégorie de produits. Si une étude est disponible en ligne, réalisée par un institut spécialisé, la collecte sera réalisée sous forme de recherche de données dans des bases existantes. Elle peut aussi se faire sur des articles publiés dans des blogs ou *via* des outils d'analyse sur des tendances de recherche sur les moteurs du Web.

L'agrégation des données issues de plusieurs sources, selon plusieurs modalités, permettra d'affiner la connaissance de la clientèle (ou de l'expérience / le parcours client) pour ce commerçant et ainsi d'orienter sa stratégie.

B. Fonction de traitement

Fonction de traitement de données

Les données collectées ainsi que des informations déjà traitées sont susceptibles d'être traitées à l'aide de moyens adéquats :

- **Matériel** informatique tels que des tablettes, PC, caisses connectées, smartphones objets connectés, etc.
- **Logiciels**, qui servent d'interfaces pour les échanges avec le matériel.
- **Humains**, la connaissance pour les utilisateurs des logiciels, mais aussi le raisonnement permettant de construire des informations utiles par combinaison.
- **Organisationnels**, pour comprendre l'origine et le circuit des informations.

Le traitement consiste en une transformation (des données ou informations sources) permettant d'obtenir une information résultante capable de satisfaire un besoin.

Le traitement doit aboutir à une facilitation dans le fonctionnement courant de l'organisation, mais également à la fourniture de l'information attendue par les décideurs.

Exemple **État des stocks**

Pour notre commerçant Mood Mode, un état des stocks constitue une mine d'informations utiles. Le traitement de cet état permet, entre autres, de générer des besoins et donc d'envisager des propositions de commandes de réapprovisionnement pour les articles répondant à certains critères.

L'usage d'outils adaptés (un progiciel par exemple) peut lui permettre de rationaliser la gestion du stock (commandes lors de l'atteinte d'un seuil d'alerte), mais aussi de proposer aux clients des commandes qui seront satisfaites immédiatement, et dans le cas contraire d'associer un délai de réapprovisionnement et de leur donner une visibilité sur les dates de livraison.

C. Fonction de mémorisation

Fonction de mémorisation ou de stockage de l'information

Les informations traitées ont vocation à être utilisées dans une organisation. Cette utilisation peut être instantanée ou différée. Quels que soient les cas, le stockage est donc utile. En effet, il permet de prendre date de la création de l'information et peut permettre sa réutilisation ultérieure. Les modalités peuvent varier en fonction des besoins et des nécessités de durée de conservation.

Il est important de préciser que l'information n'est pas systématiquement informatisée ! Cependant l'informatisation, l'utilisation de l'outil, permet de reproduire des traitements aisément et rapidement.

L'archivage (conservation statique des documents) peut prendre le relais à d'une conservation dynamique des éléments, en particulier lorsque l'utilisation des données ou informations devient moins fréquente.

Exemple **Commandes d'achats**

Avec des propositions de commandes de réapprovisionnement, les achats peuvent être validés auprès des fournisseurs. Le fait pour Mood Mode de conserver l'historique des commandes d'achat permet ensuite une vérification des informations lors de la réception des produits. Cette conservation permet également, par un nouveau traitement, de connaître les statistiques d'achats pour un fournisseur particulier ou pour une période considérée.

D. Fonction de diffusion

Fonction de diffusion de l'information

La production d'informations pour répondre à une demande d'un ou plusieurs utilisateurs nécessite d'envisager dès l'origine les modalités de diffusion : transmission d'un fichier informatique (tableau, note, diaporama, rapport), affichage, diffusion orale lors d'une réunion ou tout simplement mise à disposition sur un support numérique (logiciel, cloud).

Exemple **Statistiques d'achats**

Le commerçant Mood Mode souhaite rencontrer l'un de ses fournisseurs afin d'entamer des négociations. Il a besoin d'un historique des achats réalisés auprès de ce fournisseur. Une édition papier de l'ensemble des achats réalisés est une modalité possible, cependant chaque ligne d'achat apparaît et ceci implique qu'un même article apparaîtra sur une multitude de lignes. Un tableau synthétique supprimant les redondances de lignes pour un même article commandé, par un système de regroupement des données (identifiant d'article) similaires, est plus approprié.

III. Système d'Information et Système Informatique

Système d'Information et Système Informatique

La confusion est fréquente entre ces deux notions. Il est nécessaire de retenir que le Système Informatique ne représente qu'un support du Système d'Information. C'est un ensemble de moyens mis à disposition pour contribuer au traitement de l'information dans le Système d'Information. Le SI existe, quand bien même l'organisation ne serait pas dotée d'une infrastructure informatique !

Exemple **Systèmes d'Information et Informatique**

Le commerçant Mood Mode est heureux d'avoir installé dans son commerce un système de caisse lié à un logiciel performant. Il considère que les systèmes informatiques et d'information sont maintenant totalement fusionnés.

Or, cette vision de la *toute puissance* de l'outil est trompeuse ! En effet, le SI doit intégrer des moyens permettant d'utiliser les solutions informatiques à bon escient : les employés doivent être formés et comprendre de quelle manière les informations circulent (moyens humains), l'organisation de l'ensemble des activités doit être en phase avec les solutions logicielles (moyens organisationnels), sans quoi le Système Informatique n'apportera pas la performance attendue par à ce commerçant.

Attention Compréhension du Système d'Information pour l'étude de cas UE8

Il est essentiel pour l'épreuve de comprendre le rôle indispensable du SI dans la pérennité et le développement d'une organisation. Il est également important de comprendre l'aspect fonctionnel du SI ainsi que ses apports dans la prise de décision.

Enfin, il faut se rappeler que l'informatique ne peut, à elle seule, désigner le SI. L'humain est à la fois le maillon faible et l'élément essentiel du SI : c'est lui qui va créer de la valeur par un usage approprié des outils mis à sa disposition.

IV. Essentiel

Le Système d'Information est donc un ensemble de moyens (humains, matériels, logiciels et organisationnels) imbriqués, destinés à collecter, traiter, stocker et diffuser les informations dans une organisation afin de satisfaire l'ensemble des demandes des utilisateurs internes pour les soutenir dans la réalisation des processus quotidiens et les prises de décision.

V. Auto-évaluation

Exercice 1 : Quiz

Question 1

Quels sont les éléments en interaction dans un Système d'Information ?

- Les matières premières
- Les acteurs
- Les institutions
- Les éléments matériels
- Les logiciels
- L'organisation

Question 2

Quelles sont les fonctions attribuées au système d'information ?

- La collecte des données
- Le traitement des données
- Le stockage des informations
- La diffusion des informations

Question 3

La collecte de données sous forme écrite n'est plus d'actualité.

- Vrai
- Faux

Question 4

Le traitement des données dans le système d'information utilise, entre autres, des moyens informatiques.

- Vrai
- Faux

Question 5

Après traitement, les informations produites sont systématiquement stockées/mémorisées avant et après diffusion.

- Vrai
- Faux

Question 6

Le Système Informatique n'est pas le Système d'Information.

- Vrai
- Faux