

## QU'EST-CE QU'UNE INFORMATION?

---

L'informaticien parle volontiers de « données » (*data* en anglais). Il ne parle pas souvent d'« informations », ce qui n'est pas anodin. En effet, une donnée se caractérise principalement par son type : alphabétique, alphanumérique, numérique, temporelle (date, heure), binaire, etc. Par contre une information se caractérise par son sens : elle signifie quelque chose.

L'information ne prend son sens que dans un cerveau : elle implique une **compréhension** de la donnée, et l'idée de son **utilisation**.

### Compréhension

Pour comprendre une donnée, il convient de connaître souvent d'autres données connexes, qui constituent ensemble un contexte cohérent pour un mécanisme de déductions successives, autrement appelées « inférences ».

*Prenons un exemple* : si je vous dis « 85 », vous savez que c'est un nombre, mais vous ne savez pas si c'est une quantité, un poids, une longueur, etc.

Je rajoute une autre donnée : « kg ». Vous savez maintenant que je vous parle d'un poids, mais vous ne savez pas encore si c'est un poids important ou non, car vous ne savez pas ce que nous pesons.

Autre donnée : « Dupond ». Ah, nous parlons d'une personne. 85 kg, ce qui n'est pas mal, mais nous ne savons pas le sexe de cette personne.

Autre donnée : « Éric ». Bon, c'est un homme. Il doit être grassouillet, ou costaud.

Autre donnée : « 196 ». 196 quoi ?

Autre donnée : « cm ». Je m'en doutais, c'est sa taille. Finalement, il est plutôt mince. Ce doit être une belle bête, un sportif en pleine forme.

Autre donnée : « I I ». Allons bon, qu'est-ce que c'est encore ?

Autre donnée: «ans». Quoi, il a 11 ans? Mais alors, cet enfant a un problème de croissance!

Cet exemple montre qu'une donnée en soi n'a pas de signification, qu'elle soit d'ailleurs fournie par un individu, un dossier papier ou un ordinateur. **Si on prend chaque donnée fournie individuellement, on ne sait pas la qualifier objectivement.**

Heureusement, lorsque nous sommes renseignés, nous recevons simultanément beaucoup de données cohérentes. Nous sommes donc capables de confronter toutes ces données pour en tirer un certain nombre d'informations. Mais il manque parfois des données pour véritablement en tirer des informations. C'est le cas lorsque le message transmis est incomplet, négligé, ou qu'il faut encore recueillir des données au cours d'une enquête complémentaire (en mettant le patient en observation, par exemple, ou en procédant à des recherches dans les dossiers).

**La qualité d'un système d'information se mesurera donc en fonction de sa capacité à fournir des données cohérentes et complètes.** Ceci a un certain nombre d'implications que nous détaillerons plus loin, en particulier sur le besoin que nous avons de le doter de transversalité, ou pour parler plus clairement, de nous affranchir du cloisonnement des logiciels fonctionnels.

## Utilisation

Nous venons de voir qu'une donnée ne peut produire une information que si elle est confrontée à d'autres données constituant un contexte cohérent.

Ce contexte est indispensable pour la qualification des données, mais **la valeur des informations se mesure à leur finalité.** Une information qui ne sert à rien... ne sert à rien. Par contre, elle coûte, en moyens de transmissions (ne serait-ce que du temps, du papier, etc.), en charge intellectuelle (pour son interprétation, sa mémorisation), en moyens d'archivage, etc.

Pour travailler vite et bien, il faut toutes les informations nécessaires à la réalisation de la tâche entreprise, mais uniquement celles-là. **Un bon système d'information se caractérise donc également par sa pertinence.**

Ceci pose une série de problèmes que nous détaillerons également plus loin. À ce stade de notre démonstration, **il convient de prendre conscience que le système d'information est susceptible de fournir des données nombreuses et variées, mais que cela ne suffit pas à son efficacité.**

Le système d'information doit aussi intégrer une dimension sémantique, en fournissant des données constituant un contexte compréhensible pour le destinataire. Il doit enfin prendre en compte la finalité de ces données pour la réalisation d'une tâche sans saturer le destinataire de données surnuméraires finissant par constituer un bruit de fond nuisible à son efficacité.

# 2

## **VOICI POURQUOI VOUS DEVEZ CHOYER VOTRE SYSTÈME D'INFORMATION**

---

Nous allons tout au long de ce livre parler de système d'information. C'est un sujet apparemment peu palpitant, bien qu'il offre à celui qui le gère l'avantage des domaines en devenir : le DSIO est un individu libre, car il a tout à imaginer, et peu de traditions à respecter.

La constitution d'un système d'information est souvent considérée d'abord comme une tâche technique, par là même peu politique, et donc peu intéressante pour un dirigeant. Cependant, c'est une erreur de la considérer comme neutre, et ce pour trois raisons principales que nous allons détailler :

- La première, c'est que le système d'information participe à l'augmentation de la valeur de votre établissement.

- La seconde, c'est que s'il est encore considéré comme essentiellement technique, le domaine de l'information est le terrain d'expression d'une nouvelle culture d'entreprise qui place la technologie, le développement du savoir et l'optimisation des méthodes au centre des enjeux stratégiques.

- La troisième, c'est qu'il est un levier important pour repenser l'organisation de l'hôpital non plus autour de l'offre de soins, mais autour de la demande de soins. Nous passons d'une culture du possible à une culture du souhaitable.

Démonstration.

### **La valorisation de votre établissement**

Le système d'information est immatériel. Est-ce pour autant qu'il n'a pas de valeur ? Sur le plan comptable, il n'existe pas, en tout cas pas véritablement comme un bien, mais plutôt en tant que charge. On serait donc tenté de considérer qu'il n'a pas de valeur positive, mais qu'il est essentiellement un poste de coût.

Il est indiscutablement un poste de coût. Ceci n'est absolument pas un problème à condition qu'il représente une valeur, un capital, une richesse en contrepartie. Il faut, pour apprécier cette valeur, sortir des raisonnements comptables traditionnels, qui pour la plupart remontent à plus de 500 ans <sup>1</sup>.

Il existe des biens matériels que l'on achète, que l'on amortit, et que l'on revend éventuellement. À côté de ces biens matériels, il existe des biens immatériels parmi lesquels on place par exemple les licences logicielles ou les droits de propriété intellectuelle.

Mais la valeur d'une entreprise ou d'un hôpital ne se mesure pas uniquement de manière comptable. Une entreprise ou un hôpital est doté d'une valeur liée à des biens immatériels, qu'on appelle aussi « actifs intangibles », lesquels peuvent représenter l'essentiel de la valeur objective d'une entreprise. Ainsi la comptabilité, en se cantonnant pour l'essentiel aux biens matériels, ne mesure-t-elle qu'imparfaitement l'ensemble des richesses d'une société ou de votre hôpital.

Ces biens intangibles sont classés selon quatre catégories par le professeur Baruch Lev <sup>2</sup>:

- Les actifs liés à l'**innovation**, tels que ceux qui résultent d'une activité de recherche et développement pour une entreprise, ou de la recherche scientifique pour un hôpital. La supériorité perçue des hôpitaux Bichat ou Necker est largement liée à une tradition ancienne de recherche scientifique bien médiatisée.

- Les actifs associés à l'**image de marque**, qui permet par exemple à une entreprise d'augmenter ses tarifs et de vendre aussi bien que ses concurrents des produits plus chers, ou donne à un établissement public de santé une plus grande crédibilité dans la course aux financements. Un établissement bénéficiant d'une grande notoriété positive est pratiquement sûr d'obtenir facilement des moyens plus importants qu'un établissement sur la touche. Un établissement de grande taille a plus de chance d'obtenir de plus gros moyens qu'un petit <sup>3</sup>.

- Les actifs **structurels**, liés à la constitution même de l'entreprise ou de l'hôpital, et à sa façon de répondre à la demande. Il s'agit en gros de ses

---

1. La comptabilité à double entrée fut inventée au XV<sup>e</sup> siècle par un mathématicien vénitien, Luca Pacioli, pour permettre aux marchands d'enregistrer leurs transactions et de mesurer leurs bénéfices.

2. Professeur de comptabilité et de finance à l'École de commerce Léonard N. Stern de l'université de New York.

3. Le programme de médicalisation du système d'information (PMSI) a permis d'apporter des correctifs à certaines inégalités budgétaires, mais cette péréquation est encore loin d'être achevée, et a surtout joué sur les dépenses d'exploitation de la dotation globale. Je parle ici des crédits ciblés sur des projets nouveaux. Il est parfaitement logique que l'agence régionale de l'hospitalisation (ARH) privilégie les établissements qui ont le plus de chance de tirer le mieux parti des budgets ciblés qu'elle distribue. Dans ce cas de figure, le nombre de lits reste souvent considéré comme un critère d'efficacité et de compétence.

méthodes de travail et de sa manière d'être, en ce qu'elles ont de supérieur à celles de la concurrence. Un dynamisme exceptionnel, une qualité particulièrement élevée de prestations par exemple entrent dans cette catégorie.

- Le **monopole**, qui permet à une entreprise ou un hôpital, monopolistique sur un domaine précis ou sur l'ensemble de son activité, de fermer la porte à une éventuelle concurrence. Ceci est obtenu en rendant inaccessible son marché à un challenger par des coûts de mise à niveau technique ou de conquête de clientèle difficiles à compenser par le chiffre d'affaires dégagé. Les hôpitaux sont souvent en situation de monopole de fait et peuvent tourner à leur avantage certains atouts juridiques ou certaines autorisations exclusives d'exploitation d'équipements lourds, par exemple.

Si l'on excepte le dernier point, un peu en marge de notre problématique, on constate que sur les plans de l'innovation, de la conquête d'une image de marque ou sur la recherche de meilleures méthodes de travail, le système d'information a un rôle-clé à jouer. Il offre à la fois des moyens de traitement des données et de stockage du savoir, la capacité à fournir un levier logistique à une politique de communication, et permet l'optimisation des méthodes de travail.

Votre établissement a une valeur perçue par les usagers, et cette valeur perçue peut être inférieure à votre valeur réelle. Ce décalage montre simplement que vous avez négligé certains aspects marketing et que vous avez une crédibilité inférieure à celle que vous méritez, ce qui peut avoir un impact important et négatif pour votre établissement. La valeur perçue de votre établissement est directement liée à certains facteurs comme :

- La **qualité de l'accueil et des locaux**, ce qui n'a que peu de choses à voir avec le système d'information.

- La **qualité de prise en charge des patients**, ce qui implique une logistique sans faille, et donc souvent un système d'information performant et *just in time* (« juste à temps »), expression que je préfère à « temps réel », qui correspond à la notion de « zéro délai absolu », ce qui est autre chose<sup>4</sup>.

- Une **absence d'erreurs** ou de méli-mélo dans les transmissions et l'exécution des tâches, une bonne fluidité des processus, une capacité à fédérer les compétences autour du patient. Là aussi, le système d'information joue son rôle, comme une aide à la coordination.

- Une **bonne information du patient et de son entourage**. Il faut faire constater par le patient combien votre établissement est performant, à la fois par des résultats tangibles, mais aussi par des explications sur les moyens qui ont été mis en œuvre pour le soigner. Il faut aussi lui montrer que l'on ne craint pas son jugement. Une bonne relation avec la médecine de ville est également primordiale pour porter la bonne parole au-delà des frontières de votre établissement, et inciter une personne extérieure et de

---

4. Le temps réel correspond à des délais de réaction de l'ordre de la milliseconde.

confiance pour le patient, que ce soit son médecin ou sa famille, à valoriser votre établissement. Un réseau ville-hôpital à destination des médecins libéraux, mais aussi un site Web ou des moyens pédagogiques à destination du patient sont donc à prévoir au niveau de votre système d'information.

- Une **véritable capacité à gérer les problèmes complexes**, en vous attachant les services de personnes de grande compétence, en innovant et en le faisant savoir. Votre établissement, perçu comme maîtrisant la haute technicité de la médecine moderne, présente un aspect rassurant et valorise son image de marque. Là aussi, il faut non seulement une culture de l'enseignement et de la recherche, mais aussi des moyens informatiques, ne serait-ce qu'une connexion à Internet.

- D'une manière générale, la **satisfaction de la demande**, qu'il faut connaître. Il faut admettre que nos systèmes d'information actuels sont bien faibles sur ce plan. Ils sont principalement centrés sur la mesure quantitative de l'activité constatée, mais ne posent pas le double problème de la qualité de la prestation fournie et de son adéquation à une demande ou un besoin quelconque. En gros, ils ne répondent pas à la question simple et pourtant cruciale pour un manager : « combien ce service vaut-il que j'investisse par rapport à la demande de mes usagers ? », chose que l'on traduit en langage d'entreprise par « quel investissement pour quel marché ? ».

Cette liste n'est pas exhaustive. Je ne néglige pas les procédés traditionnels et efficaces de valorisation d'un établissement, comme de bonnes relations avec les tutelles ou une politique de communication soignée. Mais je souhaite attirer votre attention sur le fait que vous pouvez, grâce à une bonne maîtrise des outils technologiques, parmi lesquels l'outil informatique, améliorer la valeur subjective de votre établissement, et transformer cette valeur subjective en valeur objective par l'amélioration de votre activité et en accroissant les possibilités de financement. Ceci sur un terrain essentiellement politique, c'est-à-dire bien au-delà des simples gains de productivité que l'on escompte toujours d'une informatisation.