

Système d'information et intelligence économique

Dr. ZERROUNI Mustapha* & Mme HANK Saïda**

ملخص:

لتحليل المعلومات واستخلاص المعارف الضرورية، يجب أن تكون في متناول اليد، وهذا يمكن المؤسسات من بناء قواعد معلومات (نظم المعلومات) التي تبلغ لصناع القرار وتساعد على اتخاذ القرارات الهامة.

يكون النظام مساعد للقرار كبرنامج لدعم اتخاذ القرار البرامج التي تساعد صانعي القرار لاستخراج معلومات مفيدة من البيانات الخام، والوثائق، والمعرفة الشخصية ونماذج الأعمال، وكل هذا من أجل تحديد المشاكل وحلها واتخاذ القرارات.

إن الحصول على المعلومات الصحيحة في الوقت المناسب، هو نتيجة لعملية مستمرة وسياسة متخذة على أعلى مستوى، وهو ما يعبر عنه بالذكاء الاقتصادي. وتوفر هذه العملية لصناع القرار ذات صلة.

يحاول هذا المقال أن يحدد الدور الذي لعبته في نظام المعلومات في عملية الذكاء الاقتصادي، وكذلك العلاقة الموجودة بين الإدارة الاستراتيجية والذكاء الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية: نظام المعلومات، النظام المساعد على القرار، نظام المعلومات الاستراتيجية، الذكاء الاقتصادي.

Abstract:

Pour analyser l'information et en déduire la connaissance nécessaire, il faut l'avoir à portée de main. Ceci amène les entreprises à construire des bases d'informations (système d'information) qui informent les décideurs et les aident à prendre une décision importante.

Un système d'aide à la décision bien conçu est un logiciel qui aide les décideurs à dégager des informations utiles à partir de données brutes, de documents, de connaissances personnelles et de modèles métier, afin d'identifier et résoudre des incidents et prendre des décisions.

Obtenir la bonne information au bon moment, est le résultat d'un processus permanent et d'une politique décidée au plus haut niveau. Il s'agit du processus d'intelligence économique. Ce processus fournit aux décideurs des informations pertinentes synthétisées et orientées.

Cet article vise à déterminer le rôle joué par le système d'information dans le processus de l'intelligence économique ainsi que la relation qui existe entre le management stratégique de l'entreprise et l'intelligence économique.

Mots clés: Système d'information, Système d'aide à la décision, Système d'information stratégique, Intelligence économique.

* Maître de Conférences A - Université Alger 3

** Maître Assistante A - Université Alger 3

Introduction:

Un des points centraux de l'organisation est son système d'information. En effet informatisé ou non il est devenu le support de toute circulation d'information et de toute décision il s'agit d'un système de «soutien» à la décision. La décision elle-même est humaine.

la vocation du système d'information décisionnel n'est pas d'automatiser la décision, elle est d'automatiser le processus de recherche d'information et la mise en forme des données nécessaires à la prise de décision.

La décision elle-même est un processus socio-technique, dans lequel les acteurs humains sont en inter-action de plus en plus étroite avec des systèmes automatisés.

Les systèmes d'informations stratégiques sont des systèmes d'information particuliers.

Nous présentons tout d'abord les systèmes d'informations ainsi que les systèmes d'aide à la décision et les systèmes d'information stratégiques afin de pouvoir aboutir à la notion d'intelligence économique.

I- Système d'information

Le système d'information est aujourd'hui au cœur de la création de valeur au sein des entreprises. Il permet à l'entreprise de répondre aux besoins des différents marchés, de fournir en tous lieux les biens et services personnalisés à une cliente avertie et exigeante dans des délais et à des coûts satisfaisants.

La structuration systémique d'une organisation est vue comme un système composé de trois sous-systèmes, à savoir:

Le Système Opérant: Le système opérant est l'appareil de production, qui importe, transporte, transforme et exporte des flux matériels, énergétiques et financiers.

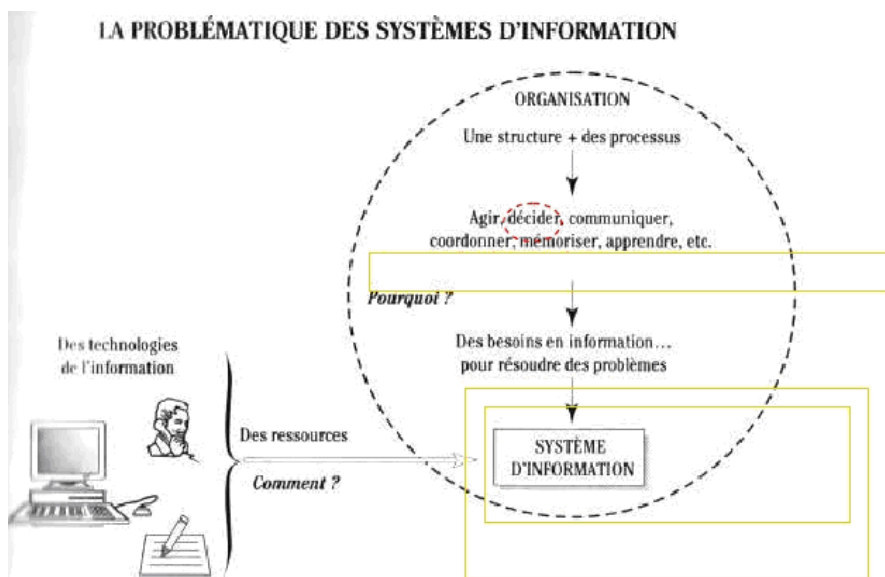
Le Système d'Information: Le système d'information constitue à la fois le reflet et le support informationnel du Système Opérant. Il capte des données dans le Système Opérant auquel il renvoie des commandes. Il est chargé de collecter, stocker, transformer et diffuser les informations relatives au système opérant afin de les mettre à la disposition du système de pilotage.

Le Système de Pilotage: Le système de pilotage détermine le comportement de l'organisation en utilisant le Système d'Information comme une interface à double sens, pour être informé sur le Système Opérant et agir sur ce dernier.

Selon P. Nourrissier¹, un système d'information (SI) est un ensemble organisé d'éléments qui permet de regrouper, de classer et de diffuser de l'information sur un phénomène donné. C'est l'ensemble des instruments, individuels ou collectifs, qui participe au processus de la gestion de l'information au sein d'une organisation.

En outre concernant sa constitution, nous l'entendons comme un ensemble²:

- 1- d'informations qui correspondent à une représentation
 - complète ou partielle des faits qui intéressent l'organisation;
- 1- de traitements qui regroupent tous les processus d'acquisition, de mémorisation, de transformation, de recherche, de mise en forme et de communication des informations (voir figure 1) de règles organisationnelles qui régulent l'exécution du traitement des informations. Ces règles traduisent ou sont calquées sur le fonctionnement organisationnel;
- 1- et de ressources techniques et humaines dont le système a besoin pour fonctionner.



Source: REIX R., Systèmes d'informations et management des organisations. Vuibert, 2000;

Figure 1: système d'information

Dans leur ouvrage, O. Foucaut, O. Thierry et K. Smaili utilisent le terme générique d'objet pour désigner les représentations dans un système d'information. Pour eux, il y a trois types d'objets³:

- 1- des objets *internes* au système d'information qui sont ceux dont les acteurs ont proposé une modélisation en relation de troisième forme normale (3FN), c'est-à-dire en fait la base de données
- 2- • Des objets *externes* qui sont échangés avec l'environnement du SI et qui correspondent, soit à des messages arrivant en entrée du SI, soit à des messages en sortant, matérialisés ou non sur un support.
- 3- 1- Des objets *temporels* qui permettent d'exprimer les règles de gestion liées au temps.

Typologie des systèmes d'information fondée sur les situations de décision

Nous présentons ici une typologie mise au point par GORRY G. A. et MORTON M. S. S.⁴ Cette typologie permet de faire correspondre à chaque fonction managériale de l'entreprise un type de système d'information. Cette typologie permet de rendre compte de différents degrés de complexité des décisions et donc des problèmes décisionnels. Elle se présente ainsi:

- 1- le système de traitement des transactions: ce système a pour objectif d'accomplir les tâches routinières, les décisions qu'il supporte sont essentiellement programmées. Ils assurent de nombreuses transactions quotidiennes dans l'entreprise (traitement de commandes, facturations, etc.);
- 2- le système de production de rapports: ce système permet de déterminer les grandes orientations organisationnelles de l'entreprise. Il s'intéresse surtout aux activités de contrôle. Ils permettent d'accéder manuellement ou automatiquement à des rapports, qui sont le fruit des données mémorisées dans les systèmes de traitement des transactions. Leur objectif est de produire des tableaux de données utilisables par le décideur dans le cadre de sa prise de décision.
- 3- et le système d'aide à la décision: ce type de système a pour but d'assister le décideur dans son activité de prise de décision. Ce type de décision est supposé être non programmé. Les systèmes de production de rapports sont susceptibles d'être englobés dans le segment d'aide à la décision, car ils peuvent produire des rapports pour assister les décideurs dans leurs processus de prise de décision dans le cadre de résolution de problèmes non structurés.

Le Système d'Information possède toutes les données du problème décisionnel, mais pas sous la forme homogène, cohérente, simplifiée qui convient. Un gros travail de transformation et de mise à disposition est à fournir.

L'amélioration de l'efficacité et l'efficience des organisations est la préoccupation permanente des dirigeants d'entreprises. Dans ce contexte, l'information est de plus en plus une variable stratégique essentielle. Elle est nécessaire au processus de décision.

Pour analyser l'information et en déduire la connaissance nécessaire, il faut l'avoir à portée de main. Ceci amène les entreprises à construire des bases d'informations (système d'information) qui informent les décideurs et les aident à prendre une décision importante.

II- Prise de décision et aide à la prise de décision

ROY⁵, définit l'aide à la décision comme étant «l'activité de celui qui, prenant appui sur des modèles clairement explicités mais non nécessairement complètement formalisés, aide à obtenir des éléments de réponse aux questions que se pose un acteur dans un processus de décision, éléments concourant à éclairer la décision et normalement à recommander, ou simplement à favoriser, un comportement de nature à accroître la cohérence entre l'évolution du processus d'une part, les objectifs et le système de valeurs au service desquels ces acteurs se trouvent placés d'autre part»

Ainsi pour Roy, la formulation du problème ne peut être engagée indépendamment des rapports entre un individu et la réalité. La perception qu'en a ce dernier interfère avec ce réel et le transforme⁶.

ANSOFF⁷ a proposé une typologie des décisions. Cette typologie permet de distinguer les décisions stratégiques, tactiques et opérationnelles. La décision stratégique concerne les relations de l'entreprise avec le milieu, et porte essentiellement sur les choix de marchés et de produits afin d'obtenir une adaptation de la firme à son milieu. La décision tactique ou administrative est relative à la gestion des ressources qui sont l'acquisition, l'organisation et le développement des ressources. La décision opérationnelle porte sur l'exploitation courante. Elle a pour objet de rendre le processus de transformation des ressources le plus efficace possible. Ces trois catégories de décisions ne sont pas indépendantes, mais hiérarchisées. Les décisions opérationnelles, les plus nombreuses, concrétisent les choix tactiques, issus eux-mêmes des décisions stratégiques.

Les systèmes d'aide à la décision sont destinés à faciliter les prises de décision au niveau de l'entreprise. Un système d'aide à la décision bien conçu est un logiciel qui aide les décideurs à dégager des informations utiles à partir de données brutes, de documents, de connaissances personnelles et de modèles métier, afin d'identifier et résoudre des incidents et prendre des décisions.

Les systèmes d'aide à la décision font référence à un ensemble varié d'outils informatiques supportant directement ou indirectement la décision voire le travail général du gestionnaire. L'existence de ces outils a modifié et va modifier considérablement la décision de mieux gérer la masse et la complexité de l'information. Le but est de produire des nouvelles connaissances. Actuellement, un grand nombre d'outils (comme les systèmes documentaires, les bases de données, les tableurs et autres outils d'analyse de données) sont disponibles et font objet de recherches spécialisées. Pour une prise de décision plus informée, les pressions, aussi bien internes qu'externes sur les organisations, forcent ces dernières à adopter des technologies d'aide à la décision afin d'obtenir les informations demandées et de les utiliser au cours du processus prise de décision et ainsi améliorer les performances de l'organisation.

Les systèmes d'aide à la décision apportent aux acteurs de la décision une assistance dans le cadre de problèmes complexes. Selon PEAUCELLE⁸, «L'informatique décisionnelle est alors un moyen d'explorer des diverses hypothèses. Elle aide à la décision sans jamais pouvoir préconiser, sans nuances, une solution plutôt qu'une autre». De ce fait, les systèmes décisionnels ont une place importante auprès d'une organisation.

Typologie des systèmes d'aide à la décision

Il y a trois types de systèmes d'aide à la décision⁹:

- Les systèmes interactifs d'aide à la décision (SIAD)
- Les systèmes experts, appelés aussi les systèmes à base de savoir-faire ou les systèmes à base de connaissances, sont définis comme «des programmes informatiques destinés à simuler le raisonnement humain, des experts dans la résolution de problèmes»¹⁰.

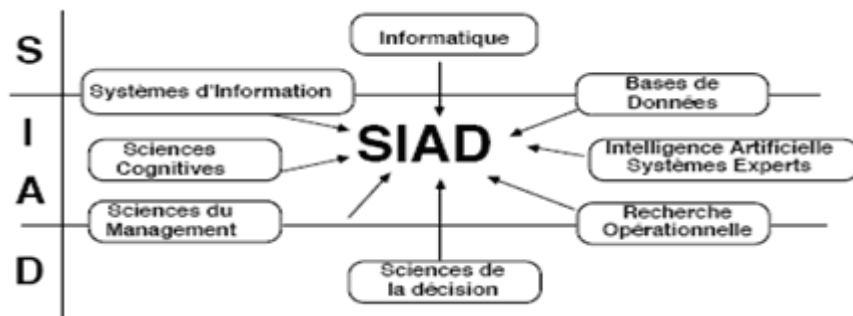
L'objectif de ces systèmes est de se rapprocher au plus du processus de raisonnement humain d'experts dans des domaines de connaissances spécifiques. Ils sont construits à partir des connaissances qu'utilisent les experts du domaine pour résoudre chacun des problèmes de ce domaine. Les systèmes experts sont considérés comme une extension des systèmes interactifs d'aide à la décision. Selon EFROYMSON et PHILLIPS¹¹, les systèmes interactifs d'aide à la décision se limitent à fournir des informations aux décideurs pour les assister dans leur processus de prise de décision et n'automatisent en aucun cas les décisions, contrairement aux systèmes experts qui peuvent proposer voire même automatiser les décisions. Les réseaux de neurones, appelés aussi systèmes à base de savoirs factuels, sont généralement

construits par apprentissage par le système d'un grand nombre de problèmes du domaine qui ont déjà été rencontrés et dont on connaît plus ou moins la solution.

SIAD

Les SIAD doivent être adaptables à des conditions d'information variées et à des méthodes l'approche inhérentes à leurs utilisateurs. Malheureusement, ces systèmes engendrent souvent un comportement stéréotypé de la part des utilisateurs du fait du caractère normalisé de l'information utilisée pour prendre une décision. Ceci remet en cause leur fonction même d'aide au raisonnement.

Les SIAD impliquent plusieurs sciences: informatique, management, sciences cognitives, recherche opérationnelle, sciences de l'information, intelligence artificielle, sciences de la décision etc. Ces courants de recherche proposent un ensemble de modèles et de théories pour un certain nombre de problèmes. Ainsi, on peut avoir plusieurs approches de classification et d'analyse d'un système d'aide la décision selon le point de vue que l'on adopte.



Source: [ESPINASSE B., Introduction aux Systèmes Interactifs d'Aide à la Décision (SIAD), Université d'Aix-Marseille, 2009.

Figure 2: Champs disciplinaires associés aux SIAD

La mondialisation des échanges, la globalisation des marchés, l'innovation technologique constituent des facteurs de multiplication des risques qui rendent la position des entreprises de plus en plus difficile à une échelle économique mondiale. Cette problématique, dans un univers où la quantité d'information et son accessibilité augmentent et se complexifient, nécessite d'adopter une attitude "anticipatrice" par une exploitation permanente des informations vitales pour l'entreprise: c'est ce que permettent de faire les Systèmes Interactifs d'Aide à la Décision (SIAD).

Le concept de Système Interactif d'Aide à la Décision (SIAD) est extrêmement vaste et sa définition dépend bien souvent du point de vue de l'auteur. Nous

prendrons ici comme convention qu'un SIAD est "un système informatique procurant une aide dans le processus de la prise de décision"¹².

La définition fonctionnelle proposée par KEEN et MORTON¹³ est la définition de référence pour le concept de SIAD: «Un SIAD est un système ouvert qui augmente la qualité des processus de décision plutôt que leur productivité».

Les SIAD mettent l'accent sur le processus de recherche de solutions. Ces systèmes n'ont pas pour objectif d'identifier une décision optimale qu'il 'suffirait' ensuite de mettre en application¹⁴. Leur finalité consiste à «amplifier le raisonnement du décideur sur la base de ses propres représentations»¹⁵.

Le SIAD occupe, dans le système d'information (SI), une place très particulière. Il est pour le SI un point d'aboutissement. Le SI soutient et alimente le SIAD, mais celui-ci ne soutient rien d'autre que l'interface qui permet aux utilisateurs de le consulter. Il a pour fonction de faire rayonner le SI.

Buts d'un SIAD

Le SIAD est un outil d'observation et de description qui vise, à partir de données de gestion et/ou de statistiques, à donner aux managers d'une entreprise les moyens d'identifier des alertes de gestion, de suivre l'évolution de l'activité et de disposer d'outils d'investigation de sujets ou phénomènes particuliers. Il ne fournit pas les explications ni les commentaires qui relèvent d'une phase de travail postérieure à l'observation.

Le SIAD tire parti de l'ensemble des données produites ou acquises par l'entreprise, ensemble dont il fournit une présentation synthétique. Cela suppose (1) que le SIAD soit alimenté potentiellement par toutes les applications de l'entreprise, (2) qu'il résolve les problèmes de comparabilité et de redressement des données qui se posent inévitablement lorsque l'on utilise des sources diverses.

Le SIAD vise à présenter des informations utiles. Ceci implique qu'il soit construit selon des critères de sélectivité en choisissant, parmi toutes les statistiques qu'il est possible de produire, celles qui peuvent servir à telle ou telle catégorie d'utilisateurs. Sa construction suppose donc une analyse des besoins, elle-même fondée sur une segmentation des utilisateurs en sous-populations homogènes chacune en ce qui concerne les missions à remplir et les besoins correspondants.

Le SIAD vise à fournir aux utilisateurs un outil de consultation commode, d'une ergonomie aisée, de façon à minimiser les tâches de recherche de l'information et de présentation des résultats.

Produire des statistiques en adressant au coup par coup des requêtes à une application opérationnelle est coûteux en traitement. Le SIAD protège donc les bases de données opérationnelles en s'intercalant comme un tampon entre elles et les utilisateurs et en préparant la plupart des statistiques dont ces derniers ont besoin.

Pour remplir ces divers objectifs, les SIAD fournissent un ensemble d'outils qui sont:

- Les tableaux de bord équipés de fonctions d'analyses multidimensionnelles.
- des tableaux et graphiques restituant les résultats d'interrogations en utilisant la technologie «hypercube». l'hypercube est un cube à plus de trois dimensions. Les outils décisionnels offrent des possibilités de navigation dans les différentes dimensions de l'hypercube: décomposer une dimension, agréger les composantes de l'un des axes, permuter les axes d'analyse, accéder au détail élémentaire des informations.

- la restitution d'analyses sophistiquées (analyse de corrélation, simulation etc.) utilisant les outils de «datamining». les techniques de «datamining», que l'on pourrait traduire par forage selon un axe de recherche, permettent la mise en évidence des corrélations cachées entre variables. Ils regroupent des outils d'analyse statistique, des outils qui utilisent des arbres de décision et l'établissement de règles sur les liens qui existent entre variables. Tous ces outils après traitement présentent les résultats sous des formes graphiques.

Classement des systèmes décisionnels en fonction du niveau de décision

LEVINE et POMEROL¹⁶, distinguent quatre types de systèmes décisionnels:

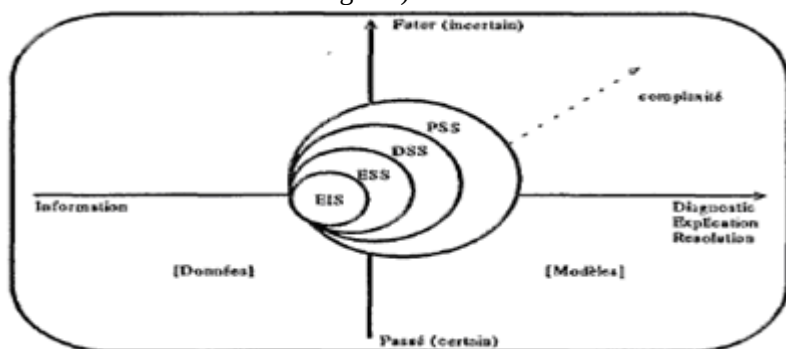
(1) DSS (Decision Support System): est un système informatique qui aide les décideurs de façon interactive à utiliser des données et des modèles pour résoudre des problèmes non structurés et analyser les effets d'éventuels changements de l'environnement sur l'organisation.

(2) EIS (Executive Information System): ce sont des outils de navigation et de visualisation des données de type tableaux de bord, permettant aux différents niveaux de management d'accéder aux informations essentielles de leur organisation et de les présenter de façon élaborée. Ils ne permettent que de recenser les informations pertinentes par l'amélioration des accès et les manipulations des informations existantes. Ces outils sont dotés d'une interface graphique très conviviale et très esthétique.

(3) ESS (Executive Support System): l'ESS va au-delà de l'EIS en incluant des outils de communication, d'analyse et d'intelligence. Afin de

mieux distinguer les deux systèmes, nous dirons que l'EIS est un outil permettant au décideur de se focaliser sur des données critiques pour obtenir une appréciation de l'organisation tandis que l'ESS doit permettre l'analyse de ces données grâce aux modèles d'analyse et permettre d'avoir une appréciation du futur de l'organisation.

(4) PSS (Planning Support System): Ils permettent une analyse de faisabilité des procédures ou des décisions retenues (c'est à dire fournir aux décideurs une assistance intelligente).



Source: TURBAN E., Decision support and expert systems, Macmillan Publishing Company, 1993.

Figure 3. Typologie des systèmes décisionnels

Si nous revenons au modèle de Simon, la phase d'Intelligence correspond à l'EIS et l'ESS: le premier permet au décideur de se focaliser sur des données critiques (par exemple la chute des actions en bourse durant une certaine période) et le second de faire une analyse pour une appréciation future de l'organisation. Les autres étapes du modèle peuvent être assurées selon TURBAN et ARONSON¹⁷ par le DSS qui peut faire de la planification stratégique et offre la possibilité d'analyser les effets d'éventuels changements sur l'organisation (en effectuant des simulations).

III- Les systèmes d'information stratégiques

Selon TARADIEU et GUTHMANN¹⁸, les SI peuvent être stratégiques sous deux angles. D'une part, tous les SI actuels des organisations comportent des informations stratégiques et permettent l'automatisation de l'organisation pour satisfaire au mieux les objectifs stratégiques de la direction, c'est ce que l'on appelle des SI-S («systèmes d'informations» «stratégique»). D'autre part, de plus en plus de SI sont dédiés uniquement à la prise de décision (exemple: un SI d'aide au choix marketing), c'est ce que l'on appelle des S-IS («système» d'«informations stratégiques»). Là c'est le SI dans son entier qui est consacré

aux décisions stratégiques et ne comporte que des informations de type stratégiques. La figure 3 représente les deux types de SI, l'entrepôt de données réalisant la jonction entre les deux¹⁹.

La figure 3 montre que le SI de l'entreprise est le premier à être construit. Ce système comporte des informations stratégiques. Pour avoir le SI-S, il faut en extraire les informations nécessaires à la prise de décision et également leur structure, c'est-à-dire les métadonnées. Ceci constitue l'entrepôt relationnel, appelé ainsi car il est actuellement géré par un SGBD relationnel.

Le recours à l'entrepôt de données permet d'extraire de nouvelles connaissances et de proposer des solutions pour faire évoluer un Système d'Information en un Système d'Information Stratégique. Les entrepôts de données sont devenus maintenant non pas un phénomène de mode mais un instrument indispensable à la bonne marche de l'organisation. Ils sont en effet à la base de toute stratégie et prise de décision de l'entreprise.

Pour avoir un S-IS, il faut extraire de cet entrepôt des bases de données multidimensionnelles (BDM), appelées ainsi car elles permettent de regarder l'organisation sous différents angles ou dimensions. Elles ne sont constituées que de données propres à la décision.

Selon HUNT et ZARTARIAN²⁰, l'information stratégique peut être divisée en quatre grands ensembles importants pour l'entreprise qui sont:

1. L'information de type «texte»

C'est l'information structurée généralement manipulable par ordinateur. C'est le domaine des bases et des banques de données, internes ou externes, des rapports, de la propriété industrielle, des normes, de la sécurité, etc.

Cette information est disponible soit automatiquement (bases de données), soit sous forme d'écrits qui peuvent être consultés par lecture, mais aussi scanés avec reconnaissance de caractères ou non.

2. Les informations de type «floue»

C'est une information qui est bien moins structurée que la précédente. Elle est floue, au sens de l'information floue. Elle concerne en priorité les informations venant de l'extérieur de l'entreprise, qui seront apportées par les personnes de la société en contact avec clients, fournisseurs de matériels, les intermédiaires, ou par les agents invités à des colloques, des congrès, etc. Il est nécessaire que le recueil de ces informations soit organisé. Cela va nécessiter un dépouillement et un classement.

3. L'information de type «expertise»

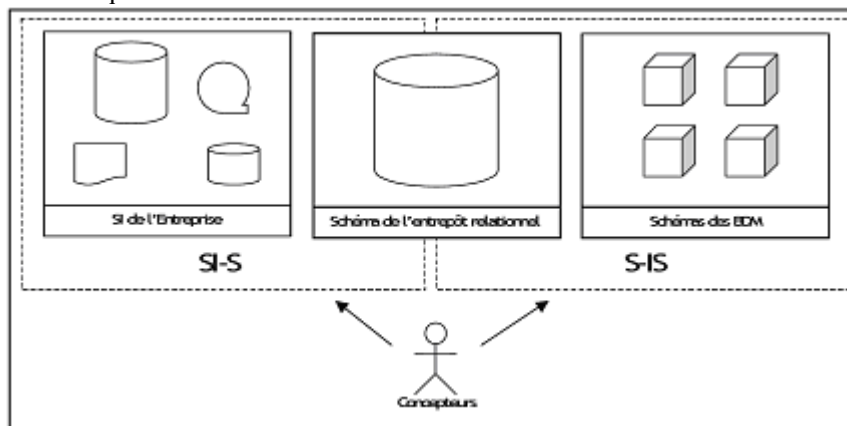
Elle peut être obtenue à l'intérieur même de l'entreprise, au moyen de l'analyse des rapports des services d'achats ou commerciaux et services après-vente, qui

représentent par leurs fonctions une «fenêtre ouverte sur l'extérieur». Elle est particulièrement importante pour éviter les redites, pour créer des synergies.

4. L'informations de type «foires et expositions»

C'est une information importante, car elle est liée à la présentation sur un même lieu des diverses réalisations des concurrents. La recherche des informations, la visite des stands, recueil des questions posées, etc., font appel à une stratégie à étudier et à mettre en place.

Nous nous intéressons ici aux S-IS c'est-à-dire aux SI de deuxième type, ceux qui sont directement dans les préoccupations des chercheurs en intelligence économique.



Source: THIERY O. & DAVID, A., "Modélisation de l'utilisateur, système d'informations stratégiques et intelligence économique, Dans Revue Association pour le Développement du Logiciel (ADELI), 2002. n°47, 2002.

Figure 3: Représentation du SI-S et du S-IS

Pour Anne Sigismund Huff, les systèmes d'informations stratégiques fournissent les informations dont les décideurs ont besoin. Pour elle, l'«intelligence met l'accent sur le transfert de la signification de l'environnement au stratège»²¹. Elle fait une distinction entre les SI et les SIS fondée sur le fait que les SI utilisent les données alors que les SIS utilisent l'information. Pour elle, les informations sont des faits pertinents pour le problème à résoudre. Elle conclut que, pendant la conception d'un tel système, le concepteur doit prendre en compte :

- les connaissances impératives pour le succès de l'organisation;
- les sources d'informations pertinentes et fiables;
- les meilleures méthodes de récupération des informations de ces sources;

- la collecte des informations au jour le jour pour améliorer la pertinence des informations qui seront demandées plus tard;
- la protection du patrimoine informationnel de l'organisation;
- la fiabilité de l'information obtenue;
- les méthodes de présentation de l'information préférées par les décideurs;
- les effets des conditions externes à l'organisation sur l'organisation.

Obtenir la bonne information au bon moment, est le résultat d'un processus permanent et d'une politique décidée au plus haut niveau. Il s'agit alors de transformer la masse de données en information, puis en connaissance.

Les méthodes et outils de l'Intelligence économique permettent de nos jours de valider les données collectées (à partir de différentes sources considérées comme fiables) en un ensemble cohérent d'information adapté au profil de l'entreprise et à ses besoins.

IV- L'intelligence économique

Définitions

Pour REVELLI²², l'IE est un «processus de collecte, traitement et de diffusion de l'information qui a pour objet la réduction de la part d'incertitude dans la prise de toute décision stratégique»

Pour ALLAIN-DUPRE et DUHARD²³, l'IE «est avant tout un outil d'aide à la décision; elle s'appuie sur l'information de décision, c'est-à-dire l'information constituant une ressource stratégique pour l'entreprise. Son objet est la réduction de l'incertitude dans le but de rendre la décision non aléatoire».

Quant à MEYER²⁴, postule que «la Business Intelligence est un radar pour le business (...) comme radar, un système de Business Intelligence (...) doit simplement illuminer sur ce qui se passe à partir de l'hypothèse qu'une bonne information fournie à un personnel compétent pourra presque toujours obtenir une réponse appropriée».

l'IE est donc un processus destiné aux entreprises pour une amélioration de leurs compétences vis-à-vis leur environnement concurrentiel.

DAVID²⁵, considère l'IE comme un processus, composé des phases suivantes:

- a) Identification d'un problème décisionnel;
- b) Traduction du problème décisionnel en un problème de recherche d'information;
- c) Identification des sources pertinentes d'information;
- d) Collecte des informations pertinentes;

- e) Analyse des informations collectées pour extraire des indicateurs pour la décision;
- f) Interprétation des indicateurs;
- g) Prise de décision

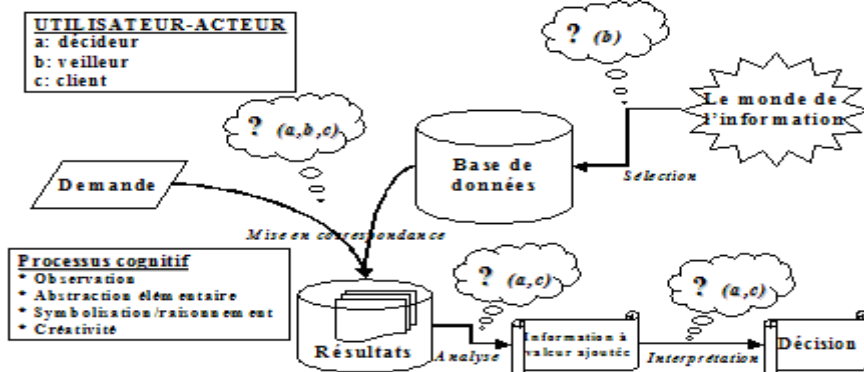
L'intelligence économique et le système d'information

L'intelligence économique et le système d'information servent à la gestion et à la protection de l'information de l'entreprise et sont une fonction support et transverse de celle-ci.

Le système d'Information est un atout pour les entreprises dans la démarche d'Intelligence Economique. Il propose un moyen d'accès rapide et unique à l'information de celle-ci. Il permet aussi d'abolir les distances et le temps en autorisant une communication instantanée entre les personnes.

La richesse de l'organisation provient de la circulation des savoirs et des savoir-faire mais également de leur protection car ce qui fait la valeur d'une entreprise doit rester inconnu pour ses concurrents avérés ou potentiels. Le processus d'intelligence économique doit donc permettre à l'entreprise de veiller à la sécurité de son système d'information.

La figure 4 montre l'importance d'un SI dans le processus d'IE:



Source: DAVID A & SIDHOM S., "Intégration de la démarche d'Intelligence Économique dans l'architecture fonctionnelle d'un système d'information, Conférence invitée sur Le Système National d'Information Economique: état et perspectives, CERIST, Alger, 2005.

Figure 4: L'importance d'un SI dans le processus d'IE

Tel que:

- La sélection permet de constituer le SI de l'entreprise qui peut être:
 - (i) la base de données de production (celle qui permet l'exploitation courante de l'organisation);
 - (ii) l'ensemble des informations, support d'un système de recherche d'informations (en documentation par exemple);
 - (iii) un système d'information stratégique reposant sur un entrepôt de données. Ce SI est constitué à partir de sources de données hétérogènes, à l'aide d'un filtrage de la réalité.
- La mise en correspondance permet à tout type d'utilisateur d'accéder aux nformations du SI. Le résultat de la mise en correspondance est un ensemble d'informations.
- L'analyse: Afin de valoriser les informations trouvées, des techniques d'analyse sont appliquées au résultat.
- L'interprétation: Il s'agit de permettre au décideur ou en général au client du système de prendre les bonnes décisions.

Le rôle de l'intelligence économique est donc de fournir aux décideurs des informations pertinentes synthétisées et orientées. Ces informations constituent une source indispensable pour prendre la bonne décision permettant d'engager la pérennité de l'organisation²⁶.

L'enjeu est donc d'aider les décideurs dans la gestion de leurs informations sur l'environnement de l'organisation.

L'intelligence économique suppose la mise en place d'un processus d'organisation de la rareté de l'information, orientation du sens de l'information et de protection de l'information.

En utilisant tous les moyens d'information disponibles, l'intelligence économique permet à l'entreprise d'appréhender son environnement: les stratégies de ses concurrents, les tendances des marchés à venir, les dynamiques territoriales, les pratiques locales et internationales.

L'intelligence économique est un processus de management stratégique

L'une des définitions les plus récentes, formulée par Jérôme DUPRE²⁷, «En tant que concept, écrit-il, l'intelligence économique est une notion nouvelle qui englobe l'ensemble des problématiques de sécurité de l'information et qui inclut notamment sa protection, sa gestion stratégique à des fins décisionnelles ou des actions d'influence au profit des entreprises ou des États. Elle est généralement présentée comme une démarche collective ayant pour objet la recherche offensive et le partage de l'information dans le

cadre d'un mode d'Organisation transversal. Elle s'inscrit dans le nouveau paradigme de la guerre économique».

L'évolution des entreprises dans un environnement complexe influence le processus d'acquisition d'informations et le mécanisme décisionnel. Les décideurs doivent tenir compte des évolutions nombreuses et complexes et adapter rapidement leurs actions. Il en résulte de nouveaux besoins en informations et des nouveaux processus de décision.

L'intelligence économique vise à réduire les incertitudes en environnement complexe, afin de prendre des décisions optimales le plus rapidement possible. Elle s'appréhende comme un prolongement du management de l'entreprise. La mise en œuvre d'une intention stratégique fait donc appel à l'intelligence économique

L'anticipation et l'adaptabilité vont de pair et exigent une surveillance systématique de l'environnement, une capacité à recueillir et à traiter de l'information, ainsi que des processus de réponse adéquats. Management stratégique et intelligence économique sont ainsi étroitement liés.

V- Conclusion

L'activité du dirigeant est souvent perçue au travers de la fonction jugée la plus caractéristique: la prise de décision. Pour toutes les organisations, les décisions sont essentielles car elles fondent leur fonctionnement, leurs actions et leurs résultats.

La décision est un choix délibéré entre plusieurs possibilités en fonction des buts fixés et des informations plus ou moins précises obtenues sur la situation à traiter.

Les décisions de toute nature nécessitent des informations pour réduire l'incertitude qui caractérise le contexte au moment où les choix sont faits.

Les décisions ne peuvent exister qu'avec le système d'information. Le système d'information intègre une fonction décisionnelle qui automatise le processus de recherche de l'information et la mise en forme des données nécessaire à la prise de décision. Cette fonctionnalité est au cœur de la démarche globale d'intelligence économique.

Mais dans un second temps, les décisions ne peuvent pas être complètement gérées par le système d'information. Les décideurs doivent tenir compte des évolutions nombreuses et complexes de l'environnement et adapter rapidement leurs actions. Dans le processus d'intelligence économique, la prise de décision est une partie essentielle. Le but principal de l'intelligence économique est de surveiller l'environnement de l'entreprise, de détecter les menaces et d'exploiter les opportunités.

La conclusion en découle tout naturellement: le système d'information fait partie intégrante de la démarche d'intelligence économique qui est l'arme maîtresse du management stratégique.

Références & Bibliographies:

¹ NOURRISSIER, P., Rapport Bibliographique: Rétroconception et interoperabilité de systèmes d'information hétérogène, DRT, Université Nancy 2, 2001.

² ROLLAND C., FOUCAUT O., BENCI G., Conception des systèmes d'information: La méthode *REMORA*, Paris, Editions Eyrolles, 1988.

³ FOUCAUT, O., Thierry O. & SMAILI K., Conception des systèmes d'information et programmation événementielle, Paris, Editions InterEditions / Massons, 1996.

⁴ GORRY G. A. & MORTON M. S. S., A framework of management information systems. Sloan Management Review, Vol. 13, n°1, p. 55 – 70, 1971.

⁵ ROY B., Réflexions sur le thème: quête de l'optimum et aide à la décision, Cahier du Lamsade n° 167. Université Paris-Dauphine, 2000, p. 21.

⁶ ROY, B., Science de la décision ou science de l'aide à la décision?, Revue Internationale de systémique, Vol. 6, pp 497-529, 1992.

⁷ ANSOFF, H.I., Stratégie du développement de l'entreprise: une approche méthodologique du management stratégique dans le dernier quart du XXe siècle, ed. Organisation, Paris, 1989.

⁸ PEAUCELLE, J-L., Les systèmes d'information: La représentation, Paris, Presses Universitaires de France, 1981.

⁹ Voir:

- REIX R., Systèmes d'informations et management des organisations, Vuibert, 2000;
- & LEBRATY, J. F., Nouvelles technologies de l'information et processus de prise de décision: modélisation, identification, et interprétation, Thèse, Sciences de gestion, Université de Nice Sophia-Antipolis, France, 1994

¹⁰ SCHNEIDER, I. An intelligent approach to automated underwriting, Bank Systems and technology, Vol. 38, 2001.

¹¹ EFROYMSON, S. & PHILLIPS, D., What is an expert system anyway?, Information Center, Vol. 3, n°3, 1987.

-
- ¹² GACHET, A. & HAETTENCHWILER, A. Jini-based software framework for developing distributed cooperative decision support systems. *Soft. Pract. Exper.* 33, 2003.
- ¹³ KEEN, P. G. & MORTON S., *Decision support systems: An organisational perspective*. Reading, Addison-Wesley, 1978.
- ¹⁴ CHATELIN M-H., AUBRY, C., LEROY P., PAPY F. & POUSSIN, J-C. Pilotage de la production et aide à la décision stratégique: Le cas des exploitations en grande culture, *Cahiers d'économie et sociologie rurales*, n° 28, 1993.
- ¹⁵ COURBON J-C., *Systèmes Interactifs d'Aide à la Décision*, Dictionnaire Critique de la Communication, L. Sfez (Eds.), PUF, 1993.
- ¹⁶ LEVINE, P. & POMEROL, J-C., *Systèmes interactifs d'aide à la décision et systèmes experts*, Hermès, Paris, 1989.
- ¹⁷ TURBAN, E. & ARONSON, J. *Decision Support and Intelligent systems*, Prentice-Hall International, Upper Saddle River (N. J., USA), 1998.
- ¹⁸ TARADIEU, H., & GUTHMANN, B., *Le triangle stratégique*. Paris, Les Editions d'Organisation, 1991.
- ¹⁹ THIERY O. & DAVID, A., Modélisation de l'utilisateur, système d'informations stratégiques et intelligence économique, In *Revue Association pour le Développement du Logiciel (ADELI)*, 2002. n°47, 2002.
- ²⁰ HUNT, C., & ZARTARIAN V., *Le renseignement stratégique au service de votre entreprise: L'information pour gagner*, First, 1990.
- ²¹ HUFF A. S., *Strategic intelligence systems*. *Information & Management*, Vol 2, 1979, pp. 187 – 196.
- ²² REVELLI C., *Intelligence stratégique sur Internet*. Paris, Editions Dunod, 1998.
- ²³ ALLAIN-DUPRE & DUHARD N., *Les armes secrètes de la décision*, Paris, Editions Gualino, 1997.
- ²⁴ MEYER H. E., *Real-World Intelligence: Organized Information for Executives*. Friday Harbor, Storm King Press, 1991.
- ²⁵ DAVID A., *L'Intelligence Économique et les Systèmes d'Informations: Problématiques et approches de solutions*, Algerie-telecom, Alger, 2005.
- ²⁶ DAVID A & SIDHOM S., *Intégration de la démarche d'Intelligence Économique dans l'architecture fonctionnelle d'un système d'information*, Conférence invitée sur *Le Système National d'Information Economique: état et perspectives*, CERIST, Alger, 2005.
- ²⁷ DUPRE Jérôme, *Renseignements et entreprises. Intelligence économique, espionnage industriel et sécurité juridique*. Paris, 2002.