



Au-delà de la maîtrise des systèmes d'information

la maîtrise de l'entreprise

La nouvelle entreprise

Dans le cadre concret de l'entreprise (ou de l'organisme), la maîtrise des systèmes informatiques avec ses trois volets : maîtrise de l'exploitation – souci quotidien de l'ancien Directeur de l'Informatique (DI) –, maîtrise du développement des nouvelles applications informatiques – domaine de prédilection du DI – et maîtrise de la maintenance (entretien, adaptation, amélioration des applications existantes), est nécessaire et méritoire ; elle n'est pas une fin satisfaisante, si elle n'est pas obtenue dans le cadre d'une maîtrise des systèmes d'information. C'est ce qu'a exprimé l'adoption par l'ADELI de sa récente signature : *La maîtrise des systèmes d'information*, ambition des Directeurs des Systèmes d'Information (DSI).

Mais aujourd'hui plus qu'hier ce stade doit être dépassé. Une complète maîtrise de systèmes d'information servant et contrôlant au mieux les activités présentes d'une entreprise par ailleurs parfaitement administrée ne répond pas aux besoins et exigences de l'entreprise dynamique actuelle – celle de la nouvelle économie, pas plus qu'à ceux d'organismes modernes.

L'entreprise dynamique d'aujourd'hui se veut créatrice de valeur pour ses actionnaires, hyper compétitive et proactive. Ses systèmes d'information doivent avoir des capacités de veille technologique et économique, d'anticipation et d'extrême flexibilité. Celle-ci doit être au moins triple ; les systèmes d'information doivent pouvoir très rapidement :

- évoluer pour supporter le lancement de nouveaux champs d'activité,
- s'adapter pour faire face aux recentrages et restructurations,
- s'étendre, se compléter et se standardiser pour prendre en charge les développements externes (rachats, fusions, partenariats).

Une flexibilité éventuellement obtenue au détriment d'une maîtrise parfaite des systèmes d'information avancés. Car mieux vaut être capable de changer de cap rapidement vers une meilleure direction que de maintenir fermement la barre vers une destination sans réelle perspective !

Les moyens informatiques – outils, composants, techniques, méthodes – permettant de construire de tels systèmes d'information existent : ce sont les bases de données internes, le réseau des bases de données extérieures, les outils de recherche, de sélection et de synthèse des données, les logiciels de simulation sophistiqués ou simples comme ceux relevant des tableurs, les progiciels, les objets métier, les techniques de développement rapide, etc.

Pas plus que la maîtrise des systèmes informatiques, la maîtrise des systèmes d'information n'est pas une fin en soi pour la nouvelle entreprise, si elle n'est pas une ressource décisive pour la maîtrise de l'entreprise, en lui fournissant à la fois les informations et les moyens d'un pilotage stratégique : le pilotage de son évolution et de sa transformation pour satisfaire aux besoins non seulement de ses clients, mais aussi à ceux de marchés qu'elle crée, qu'elle influence et qu'elle a l'ambition de maîtriser¹.

¹ C'est d'ailleurs ce qu'ont fait ou essayé de faire, depuis les débuts du traitement de l'information, ;les grands intervenants, et particulièrement les grands constructeurs, avec une stratégie marketing fondée sur les avancées de la technique visant à suggérer et ainsi faire naître des besoins nouveaux.

Les grands rôles des acteurs des systèmes d'information dans la nouvelle entreprise

La maîtrise de la nouvelle entreprise implique celle des systèmes d'information, qui implique elle-même celle des systèmes informatiques. Avec cette perspective, la construction des systèmes d'information de la nouvelle entreprise devient une action permanente ; elle requiert que soient exercées de grandes fonctions dont certaines peuvent paraître nouvelles. A ces fonctions correspondent pour les acteurs des rôles. Dans une entreprise donnée, suivant la taille de celle-ci, ses particularités et les compétences de ses responsables, un acteur assumera un ou plusieurs des grands rôles suivants :

- stratège,
- urbaniste,
- architecte,
- organisateurs
- concepteurs,
- réalisateurs,

qui ont recours, s'il y a lieu, aux compétences de divers spécialistes internes à l'entreprise ou extérieurs :

- conseils en stratégie,
- conseils en organisation,
- experts informatiques en méthodes et en techniques (bases de données, réseaux, recherche opérationnelle, techniques objets, etc.).

Le *Stratège* est obligatoirement très proche du Président, tel qu'il est défini dans le très récent projet gouvernemental de répartition des fonctions du Président Directeur Général – le Président définit la stratégie, le Directeur Général la met en œuvre – ; c'est même dans de nombreux cas le Président en personne.

Le *Stratège* participe à la détermination des objectifs généraux de l'entreprise et à la définition de sa politique générale, ainsi qu'à l'élaboration des décisions qui en découlent, à la préparation et au lancement des actions correspondantes. Sa contribution spécifique, s'il n'est pas un décideur, est d'évaluer, en liaison avec l'*Urbaniste* des systèmes d'information, les conséquences sur ces systèmes des mesures concrètes débattues, en particulier leur faisabilité technique, le réalisme des délais programmés et les coûts.

L'*Urbaniste* est un coordinateur, responsable de l'organisation générale des systèmes d'information, à savoir :

- du rôle et de la structure des processus (les quartiers de sa ville) avec leurs principaux circuits (les grands axes urbains),
- des communications entre les processus et entre ceux-ci et l'extérieur (les routes et transports interurbains et internationaux),
- du rôle, de la structure et des relations avec les processus existants des extensions en cours et en projet (les nouveaux quartiers et leur urbanisation),
- des refontes, suppressions et restructurations (les opérations de rénovations).

L'*Urbaniste* caractérise le statut des nouveaux processus : processus à vocation pérenne (à bâtir en dur), processus temporaires, expérimentaux, transitoires (constructions légères, constructions démontables).

Il spécifie, pour chacun des processus, les qualités requises au sens de l'ISO 9126 en notifiant les objectifs et en fixant les aptitudes externes (critères) et les métriques à satisfaire. Ces exigences porteront notamment sur la sûreté de fonctionnement, la disponibilité, la confidentialité, les performances, etc..

L'*Urbaniste* est le garant de la pertinence et de la cohérence des systèmes d'information.

L'*Architecte* est le responsable de l'architecture technique des systèmes informatiques. A ce titre, il traite, en prescrivant ou en recommandant :

- des options technologiques (centralisation-décentralisation, modes et techniques de transmissions, sécurité, etc.),
- des choix techniques (matériels de traitement et de stockage, réseaux, systèmes d'exploitation, logiciels systèmes, progiciels, etc.),
- des choix méthodologiques (méthodes, standards).

L'*Architecte* est le garant de la cohérence des systèmes informatiques et de leur qualité : adaptation aux besoins, efficacité, ouverture, évolutivité, ...

Les *Organisateurs* prennent en charge – dans le cadre défini par l'*Urbaniste* et en connaissance de l'architecture technique adoptée par l'*Architecte* – les processus : ce sont les analystes-concepteurs des systèmes d'information. Leur rôle est d'analyser en détails processus manuels et déjà automatisés de l'entreprise en vue de concevoir les nouveaux circuits d'information avec leurs parties manuelles, leurs parties automatisées et les interfaces homme-machine. Les principaux résultats de leurs travaux sont :

- la description des nouveaux circuits,
- la description des interfaces homme-machine,
- les spécifications fonctionnelles des applications.

Les *Concepteurs* – à partir des spécifications établies par les *Organisateurs* et dans le cadre de l'architecture technique définie par l'*Architecte* – définissent les travaux à effectuer par les *Réalisateurs*. Ils découpent les traitements à automatiser en modules, en indiquant, pour chacun de ceux-ci, le mode de programmation : spécifique, par paramétrage de progiciel, par utilisation ou adaptation de modules existants. Ils prennent en compte les clauses qualité prescrites par l'*Urbaniste*, en déterminant les propriétés et les métriques répondant aux aptitudes requises. Ils décrivent pour chaque module ses entrées-sorties et sa fonction. Ils rédigent les tests fonctionnels et spécifient les essais vérifiant le respect des clauses qualité (performances, robustesse, sécurité, etc.).

Les *Réalisateurs* accomplissent les travaux classiques de programmation, allant de l'écriture des programmes à la qualification par les Utilisateurs.

Le diagramme figurant à la page suivante donne une vue schématique des relations entre les différents acteurs.

Les orientations stratégiques de l'ADELI

Mais que deviennent les orientations stratégiques de l'ADELI dans tout cela ?

Faut-il, après la Logique informatique et le Génie logiciel, passer de la Maîtrise des systèmes d'information à la Maîtrise de l'entreprise et concurrencer Harvard ? Non ! bien que la maîtrise de l'entreprise en question ne relève pas nécessairement des théories du management développées dans cette illustre université, mais plutôt du pragmatisme d'un Bernard Arnaud ou d'un François Pinault !

Le présent papier n'a pas d'autre objet que de mettre en perspective l'évolution ascendante de la réflexion informatique.

Joseph des Courières

RELATIONS ENTRE LES ACTEURS

