

Innovation, besoins des entreprises et offre des fournisseurs : convergence ou grand écart ?

Cycle « Spécial prospective » TIC 2010-2015

Jean-Pierre CORNIOU, Président d'EDS Consulting et ancien DSI de Renault

François ENAUD, Président Directeur Général de Steria

Didier LAMBERT, DSI d'Essilor et Président de CIGREF

Bernard LIAUTAUD, Fondateur et Président de Business Objects

Michel PAULIN, Directeur Général de Neuf Cegetel

Les débats sont animés par Jean-François PERRET, Président du Directoire de Pierre Audoin Consultants, et Christian HINDRE, Vice-Président du G9+.

Suite à une série de trois conférences consacrées aux SSII, aux opérateurs télécom et aux éditeurs de logiciels, l'Institut G9+ a choisi d'organiser une conférence de synthèse sur l'innovation, les besoins des grandes entreprises et l'évolution des *business models* et des acteurs du secteur.

I. Les enjeux stratégiques des TIC à l'horizon 2015

Pour introduire ce débat, Jean François PERRET mentionne qu'en 2015, les dépenses informatiques s'élèveront à 100 milliards d'euros en France. Les grands moteurs de cette croissance résideront dans l'explosion de la mobilité, de la connexion et de l'intelligence embarquée.

Un autre élément fondamental est susceptible de bouleverser les relations entre les DSI, les utilisateurs internes et les fournisseurs : la transformation du consommateur d'information en producteur d'information par le Web 2.0. Nous dirigeons-nous vers un modèle centré sur le consommateur ? Sommes-nous à la veille d'une rupture ?

Selon Didier LAMBERT, les quatre enjeux stratégiques majeurs des TIC à l'horizon 2015 résident dans le concept de réel augmenté, le phénomène de mutualisation des moyens, la fusion des *process* et des systèmes, et dans la disparition progressive du facteur humain dans les *process*.

Apparu de façon progressive, le concept de réel augmenté est désormais omniprésent. Une grande partie de la mobilité, notamment le GPS, repose sur ce concept qui se décline déjà dans le cadre de nombreux projets.

En outre, plusieurs motifs économiques majeurs annoncent le rôle essentiel que jouera la mutualisation de l'ensemble des moyens dans les années à venir. Cette mutualisation des moyens – qui concerne à la fois les moyens matériels, les moyens de stockage, les informations et les

connaissances – constitue une des grandes forces à partir desquelles se développent des projets de virtualisation, de *software*, de services et de moteurs de recherche globaux.

La troisième grande force réside dans la fusion de plus en plus importante des *process* et des systèmes qui les soutiennent. À l'avenir, il n'existera pas une seule activité qui ne sera pas dépendante d'un *process*, et il n'existera pas un *process* qui ne soit directement lié à un système d'information.

La quatrième force est la disparition progressive du facteur humain dans les *process*, pour des raisons économiques, mais aussi pour des raisons de sécurité et de qualité. Cette force s'exprime d'ores et déjà dans le cadre du Web des objets et du Web sémantique.

Du point de vue de Jean-Pierre CORNIOU, les TIC vont être affectées par trois tendances de fond. La première d'entre elles tient au fait que l'entreprise et les systèmes d'information, autrefois bâtis pour rassembler des informations de la périphérie vers le centre, s'apparentent aujourd'hui à des systèmes centrifuges. Dans le cadre de ces systèmes, l'entreprise n'est qu'un instantané d'une série de flux d'informations et de compétences, derrière lequel une série de coopérations dynamiques et actives se font jour.

La seconde force de transformation est liée à l'inscription de l'entreprise dans le monde du temps réel. Dans ce contexte, les entreprises sont appelées à s'adapter à leur environnement en temps réel et à devenir des *zero latency organisations*.

Le troisième vecteur de transformation réside dans l'évolution des structures de pouvoir et dans l'émergence de nouvelles règles. A l'ère de la démocratie numérique de marché, le citoyen lui-même, tour à tour émetteur et récepteur, bouscule les schémas hiérarchiques traditionnels et devient le réel détenteur du pouvoir.

Enfin, au regard des pratiques de la nouvelle génération, de nouveaux acteurs développant des applications Web 2.0 distribuées sur Internet sont appelés à faire leur apparition, et les systèmes d'information ont vocation à se transformer en systèmes virtuels en trois dimensions et en outils ludiques.

Selon Bernard LIAUTAUD, le phénomène de mutualisations est appelé à prendre une importance particulière dans le domaine des informations de la donnée. Alors qu'aujourd'hui, toute information est dupliquée des centaines de milliers de fois au sein d'un système largement inefficace et générateur de nombreuses erreurs, à un horizon de dix ans, nous assisterons à l'émergence de la notion de donnée unique, qui sera toujours de bonne qualité puisqu'elle sera gérée par son propriétaire. En outre, il apparaît que le modèle *process* touche à sa fin. L'entreprise ne se fonde plus sur la gestion de *process*, mais sur l'utilisateur, principe qui s'intègre dans le modèle du *business user*. Le nouvel enjeu consiste donc à gérer des *process* tacites et non automatisables.

Du point de vue de François ENAUD, le phénomène de massification et de concentration montre ses limites, et il correspond déjà à un ancien modèle. Dans la mesure où le contenu importe plus que le contenant, François ENAUD insiste davantage sur l'importance de la quête de valeur ajoutée.

Pour sa part, Michel PAULIN souligne que le facteur humain, en tant que tel, n'est pas voué à disparaître, mais au contraire à jouer un rôle de plus en plus critique dans l'adaptation et l'évolution

des systèmes d'information et des opérateurs télécom. Les ressources humaines revêtent en effet une dimension critique dans le cadre des processus de transformation. En outre, il souligne qu'une focalisation exclusive sur les réductions de coûts et les gains de productivité peuvent constituer un frein au développement des projets Web 2.0.

Jean-Pierre CORNIOU souligne qu'afin de mettre un terme aux erreurs qui entravent le développement de l'informatique depuis des décennies, il importe de ne plus considérer l'informatique comme un centre de coût, mais comme un centre de création de valeur.

Par ailleurs, Jean-Pierre CORNIOU souligne qu'il n'existe pas un profil-type du DSI, et que ce métier est appelé à évoluer profondément, pour passer d'un métier de technicien à un travail d'orchestrateur, de pédagogue et de visionnaire.

François ENAUD ajoute que les Directeurs de Ressources prennent une place prépondérante au sein des Comités de Direction, ce qui prouve que leur rôle s'étend bien au-delà du système d'information, et qu'ils font partie du circuit de décision de tous les *process* de l'entreprise.

II. Les transformations des stratégies de sourcing à l'horizon 2015

Selon Bernard LIAUTAUD, le thème de la consolidation joue un rôle essentiel dans le secteur de l'édition de logiciels. En effet, il existe une corrélation particulièrement marquée entre la taille de l'entreprise et le niveau de profit. Au-delà de 5 milliards de dollars de chiffre d'affaires, une entreprise du secteur réalise en moyenne 30 % de profits. En deçà de 100 millions de dollars de chiffre d'affaires, toutes les entreprises enregistrent des pertes.

L'entreprise se devant de progresser à un rythme plus rapide que celui de son innovation interne, la consolidation est nécessaire, mais elle doit être réalisée avec intelligence et discernement. En effet, la consolidation et les intégrations d'entreprises de logiciels sont excessivement complexes car elles posent des problèmes de culture, et elles requièrent l'harmonisation des plateformes technologiques.

En outre, il apparaît clairement que les éditeurs doivent réaliser un travail considérable sur l'expérience utilisateur afin de remédier à la très grande complexité de l'informatique et aux réactions de rejet suscitées par cette complexité. Pour mieux répondre aux demandes de leurs clients, les éditeurs doivent également développer de nouveaux *business models* permettant d'apporter une nouvelle valeur ajoutée en supprimant les migrations.

Selon Michel PAULIN, les enjeux majeurs des opérateurs télécom résident dans le *business model* et dans son impact sur l'investissement. Alors que le *business model* se caractérise par une dichotomie entre la mondialisation des services et le caractère local des investissements, il est essentiel de mettre en œuvre un modèle économique permettant d'investir massivement au niveau local tout en proposant des innovations satisfaisant les demandes des opérateurs mondiaux. En outre, le marché de l'entreprise ne pouvant pas justifier à lui seul les investissements nécessaires en infrastructures, il semble nécessaire de mutualiser ces infrastructures avec le marché du grand public.

Du point de vue de François ENAUD, la consolidation ne revêt pas la même nécessité dans l'industrie des services et de l'intégration que dans celle de l'édition. Dans le secteur des services,

l'enjeu essentiel ne consiste pas à mener une course à la taille, mais à remporter la course à la visibilité. Pour ce faire, les acteurs du secteur ont vocation à se différencier, en particulier en travaillant sur les *process* verticaux des clients. Ainsi, ils peuvent se rapprocher du cœur de métier du client et renforcer leur proximité avec l'évolution de leur métier.

Selon François ENAUD, les intégrateurs vont devoir franchir un cap en acceptant de partager avec leurs clients les risques associés à leurs services, et en retour, prétendre à la moitié des gains créés par le service. Pour piloter une entreprise de services au sein d'un monde en évolution constante, ils devront d'une part être multi spécialistes de certains *process* et optimiser la chaîne de *delivery* afin de gagner en productivité, et d'autre part, investir dans l'innovation, la spécialisation et le modèle industriel. Ces évolutions requièrent une évolution du modèle financier associé, et donc une course à la valeur ajoutée et à la productivité, afin de dégager les moyens permettant d'investir dans les évolutions profondes de l'industrie.

Sur le thème de l'évolution des acteurs et des systèmes, Jean-Pierre CORNIOU appelle de ses vœux une forme de révolution culturelle dans la conception des produits et des applications. Face à la complexité, à l'aspect rebutant, voire à la médiocrité de certains produits destinés aux entreprises, Jean-Pierre CORNIOU plaide en faveur de logiciels intelligents, innovants, intuitifs, faciles et agréables à utiliser, sur le modèle des logiciels développés par Apple.

L'industrie informatique doit se départir de sa complexité excessive et des *business models* qui ont prévalu à son apparition. L'informatique doit progresser dans le sens d'une interopérabilité accrue, être plus flexible et plus mobile, être populaire, compréhensible et utilisable par tout un chacun, afin d'accomplir sa révolution et de devenir réellement démocratique.

Bernard LIAUTAUD insiste sur le fait que, si l'éditeur a bien entendu vocation à être *leader* du *software* de service, et si cette offre constitue effectivement l'avenir de l'informatique d'entreprise, cette offre n'en est pourtant encore qu'à ses balbutiements. En effet, l'offre reste basique, au sens où elle est soit *on premises*, soit *pay as you go*. L'avenir réside dans un système hybride, dans lequel les composants du *software as service* proviendront de plusieurs sources différentes. Ainsi, proposer, dans le cadre d'un service intelligent et facile à utiliser, de nouvelles applications permettant de consommer la donnée interne et d'agréger des données externes constitue un enjeu stratégique majeur.

Didier LAMBERT regrette le niveau insuffisant de l'investissement des entreprises françaises dans les technologies de l'information. Cette lacune est d'autant plus problématique que dans le contexte actuel, les sections spécialisées des grandes écoles d'ingénieurs en informatiques sont désertes, les jeunes sont découragés de travailler dans les systèmes d'information et s'orientent bien plus volontiers vers la finance et le marketing.

Jean-Pierre CORNIOU ajoute que la familiarité et l'aisance de la jeune génération en matière d'utilisation de l'informatique ne doit pas laisser penser que cette génération serait spontanément capable de concevoir les outils nécessaires. Or des produits inter opérants font cruellement encore défaut dans des domaines essentiels, notamment en matière de santé, d'éducation et d'écologie. Il existe donc un besoin considérable en personnes formées à la modélisation, à la simulation et possédant un très haut niveau d'abstraction scientifique. En outre, en France, la problématique de l'*offshore* fait office d'épouvantail, laissant croire aux jeunes qu'ils n'ont aucun avenir en France s'ils s'orientent vers l'informatique. En effet, ce n'est pas un hasard si 60 000 ingénieurs français travaillent actuellement dans la Silicon Valley.

Bernard LIAUTAUD ajoute que le tissu des petites *startup* informatiques françaises doit évoluer. Pour ce faire, il est nécessaire d'investir dans l'entreprise de croissance technologique, de développer le *capital risk* et redonner de l'inspiration aux étudiants des écoles d'ingénieurs.

François ENAUD explique que la jeune génération n'est pas attirée par l'image actuelle des métiers des technologies de l'information. Pour choisir un métier, il est nécessaire de s'identifier au produit et à l'image des métiers associés. Faire découvrir la dimension éminemment innovante et créative des métiers des technologies de l'information représente donc un enjeu politique majeur. Or à l'heure actuelle, les employeurs du secteur ne communiquent pas de façon suffisamment attractive sur l'intérêt des métiers, puisque les jeunes préfèrent travailler dans les *startup* américaines plutôt que dans les entreprises européennes. Pourtant, le métier de DSI étant de plus en plus lié au fonctionnement des entreprises, il offre des passerelles vers toutes les fonctions de l'entreprise.

Didier LAMBERT explique que l'activité de son service peut s'enorgueillir de donner lieu à la mise en place d'une véritable école au sein de l'entreprise, de nombreux collaborateurs venant se former à la compréhension des *process* et au support utilisateur avant de regagner leurs fonctions respectives, enrichis de savoirs fondamentaux sur le fonctionnement de l'entreprise.