



# Les SI d'entreprises dans un écosystème baigné de culture numérique

Christian Colmant<sup>1</sup>

*En préambule nos remerciements vont au CIGREF [1] qui a fourni une grande partie de la matière sur un sujet aussi important que l'évolution des SI (Systèmes d'Informations) d'entreprises dans un monde où la culture numérique est omniprésente.*

À l'origine le SI avait pour vocation d'automatiser des processus récurrents. Avec l'avènement des systèmes communicants et du partage d'information, le SI a pris une réelle dimension stratégique pour les entreprises qui l'ont vu comme un outil d'amélioration de leur performance et de conquête de nouveaux marchés. Aujourd'hui le monde se métamorphose, la culture numérique irradie notre planète, ce qui impose de repenser le SI comme un outil de transformation et d'adaptation de l'entreprise à son écosystème — clients, collaborateurs et fournisseurs —, pour créer de la valeur — économique, sociale et environnementale.

Quel est l'impact du développement de la culture numérique sur les entreprises :

- Elles doivent repenser leurs modèles économiques et leurs organisations en tenant compte des comportements des individus et des différents usages possibles de la technologie.
- Elles doivent accepter de partager l'information et la connaissance au sens de l'entreprise étendue afin de créer une intelligence collective source de valeur.
- Le développement des ressources humaines de l'entreprise passe par la reconnaissance des compétences individuelles (numériques et métiers) et par l'émergence d'*e-leaders*.

---

1. Délégué Général de l'Association Pasc@line, <http://www.assopascaline.fr>.

- Le corollaire d’une culture numérique ouverte, basée sur la confiance et l’échange entre les individus et les organisations, nécessite, pour les entreprises, de faire face à des risques nouveaux.
- Les hommes et les femmes de l’entreprise devront partager une même vision et avoir des valeurs communes pour accompagner la transformation numérique de leur entreprise.

Ce n’est donc pas la technologie qui sera le moteur de la transformation des SI et de la performance d’entreprise mais l’innovation dans les usages et les comportements. À titre d’exemple le développement de la presse en ligne a permis de faire face au déclin de la presse papier : la technologie existe depuis plus de 20 ans mais les comportements ont changé avec le développement de la mobilité numérique.

Les entreprises natives du numérique ont très vite compris l’intérêt de dématérialiser la totalité de leurs processus et donc de leur chaîne de valeur, ce sont souvent des *pure players* du web qui ont innové en terme d’usage à partir de technologies existantes. Les exemples sont nombreux, depuis le commerce électronique, les sites de rencontres, jusqu’aux réseaux sociaux. Ces entreprises ont tout basé sur la capacité d’évolution de leur SI en fonction de leur business. C’est alors que l’on a vu arriver le *Cloud* (externalisation de la puissance machine et des données afin d’assurer une qualité de service régulière) puis le *Big Data* (exploitation des masses de données à des fins d’études comportementales...) pour en arriver à du *real time bidding* (proposer en temps réel la meilleure offre en fonction de votre profil) en attendant le web 3 sémantique couplé à l’*eye tracking*, à des outils de neuromarketing...

Les SI des pure players du numérique correspondent à l’assemblage des trois principes fondamentaux de leur organisation : Contenu / Terminal / Service. En fonction de la combinaison de chacun de ces principes on aboutit à trois *business model* de référence selon les travaux de la fondation télécom [2] :

- *Google*, dont la maîtrise du contenu permet de proposer de nouveaux services via à un terminal,
- *Apple / Sony*, dont le terminal permet d’accéder à des services de contenu,
- *Amazon*, dont le service permet via un terminal de disposer de contenus.

Les entreprises historiques sont condamnées à effectuer leur mutation numérique ou à décliner. Le SI est donc l’épine dorsale de l’ensemble des besoins internes comme externes de l’entreprise. Si l’entreprise a pris en compte l’impact de la culture numérique dans ses modèles de management, business, RH... et aussi dans sa relation avec ses clients et ses fournisseurs alors son modèle économique aura changé avec par voie de conséquence une adaptation de son SI.

Prenons l’exemple de la Fnac qui a très vite compris les conséquences de la culture numérique sur les comportements de sa cible de client et a développé un service multicanal de distribution cohérent et complémentaire entre ses magasins et le web. Virgin a disparu par manque de volonté de changement de son modèle. On pourrait citer les banques qui ont multiplié les services en ligne et ont augmenté

ainsi leur chaîne de valeur. Le secteur des transports avec l'automatisation totale de lignes de métro comme Meteor (transport, contrôle des passagers, supervision du trafic, sécurité... ). L'automobile, où le coût du produit est 30% numérique, devient communicant avec le SI du réseau de la marque et de ses fournisseurs... .

Prenons un autre exemple industriel comme La Poste qui savait depuis l'avènement d'internet et du mail que son service courrier serait en déclin. Aujourd'hui, le service courrier s'est adapté à la culture numérique par une refonte complète des processus et des organisations ainsi que par la création de nouveaux services innovants permettant de fidéliser les clients. La Poste n'a pas réellement de concurrent sur le segment des services courrier car elle a su s'adapter à l'évolution et aux usages de la culture numérique.

Dans tous les cas de transformation d'une entreprise vers le numérique, le SI est impacté et c'est l'innovation dans les usages qui est l'objectif principal de la stratégie numérique des entreprises et non pas la techno, le tout sous-tendu par de la création de valeurs. Cette création de valeurs doit être aussi bien comprise pour l'entreprise que pour ses collaborateurs et ses clients car la frontière entre l'entreprise et son écosystème devient de plus en plus ouverte. Le SI devra donc s'adapter aux nouveaux modèles du business numérique qui se décomposent en cinq éléments selon le modèle VISOR élaboré par l'UCLA [3] :

- Une proposition de valeur au client final même si l'entreprise est un maillon de la chaîne de valeur ;
- Une interface utilisateur fonctionnelle pratique, esthétique, résiliente aux erreurs... .
- Une plate-forme de service collaborative, à valeur ajoutée, d'accès partagé par tous acteurs ;
- Un modèle d'organisation lisible, efficace et de qualité ;
- Un modèle de revenus versus qualité de service, adapté aux préférences des utilisateurs et au prix que le client est prêt à payer.

Dans ces conditions, le rôle des DSI (Directeur des Systèmes d'Informations) selon le CIGREF [1] est défini « Comme une aptitude à mobiliser les ressources numériques, en combinaison avec d'autres ressources et compétences. Il est au cœur de la convergence entre le système d'information et les enjeux stratégiques et opérationnels des métiers. »

En conclusion les SI doivent s'adapter aux nouvelles lois du marché en minimisant les coûts intermédiaires tout en améliorant la qualité du service rendu au client pour un prix attractif. Les SI doivent prendre en compte le développement rapide des comportements dans une société de plus en plus empreinte de culture numérique dès le plus jeune âge. Les mots-clés sont : innovation, usages, compétences, réseaux,

travail collaboratif, confiance, gestion des risques, respect des individus et des organisations. La technologie est là, à nous d'en trouver les meilleurs usages pour créer de la valeur...

La question que doit se poser un dirigeant n'est pas de savoir si le changement numérique de son entreprise sera bon, mais s'il faut le réaliser rapidement.

*Christian Colmant est Délégué Général de l'Association Pasc@line.*

*Pasc@line est une association, entre les entreprises du numérique et les établissements d'enseignements supérieur du numérique, qui a pour vocation d'assurer la promotion auprès des jeunes générations, filles et garçons, des formations supérieures débouchant sur les métiers du numérique.*

*Site web : <http://www.assopascaline.fr>.*

## Références

- [1] Publications CIGREF et travaux de la fondation CIGREF ([collection-cigref@cigref.fr](mailto:collection-cigref@cigref.fr)):  
« Entreprise et culture numérique », édition juin 2013.  
« L'entreprise numérique : Quelle stratégie pour 2015 », édition décembre 2010.
- [2] « Nouveaux business models numériques », Think Tank Futur Numérique, Programme Fondation Telecom, Institut Mines-Télécom ParisTech 2013, <http://www.fondation-telecom.org/>.
- [3] Modèle VISOR, élaboré par les professeurs Omar A. El Sawy et Francis Pereira, UCLA édition, 2013.