

VIENT DE PARAÎTRE

**Romain HENNION, Hubert TOURNIER,
Eric BOURGEOIS,**

**Cloud computing : Décider, concevoir, piloter,
améliorer**

**Eyrolles, 2012, 242 pages,
ISBN 978-2212134049, 24 €**



Après le commerce électronique, les réseaux sociaux et le big data, le réseau Internet apporte une autre révolution à l'utilisation de l'ordinateur : c'est l'informatique « en nuage » ou le *Cloud Computing* selon la terminologie anglo-saxonne en vogue. Appelée aussi « informatique dématérialisée », il s'agit d'accéder à des ressources informatiques (calcul, stockage, applications, etc.) à distance et à la demande. Cette nouvelle forme d'externalisation des services informatiques est censée apporter des avantages décisifs tels qu'une plus grande flexibilité dans le déploiement et l'utilisation des ressources, et une réduction significative des coûts d'usage et de gestion. On trouve déjà quelques ouvrages en français sur le sujet, celui présenté ici a la particularité d'être tourné vers les aspects managériaux et la mise en œuvre concrète du Cloud Computing en entreprise. Les auteurs puisent dans leurs expériences pour donner plusieurs illustrations et exemples tout le long de l'ouvrage.

Cet ouvrage contient treize chapitres organisés en quatre parties. Les quatre chapitres de la première partie introduisent le sujet et ses questions clés. Le premier chapitre fait le tour des définitions du Cloud Computing (CC), des modèles de service IaaS, PaaS et SaaS (respectivement Infrastructure, Platform et Software as a Service), des modèles de déploiement en Cloud privé, public ou hybride,

et des principales caractéristiques, notamment « l'élasticité » qui désigne la possibilité offerte au client de monter – ou descendre – en charge rapidement et à sa demande. Le deuxième chapitre discute des impacts non négligeables sur le service informatique et le système d'information. C'est un changement de paradigme qui accentue le rôle du DSI en tant qu'intermédiaire entre le métier et la technologie. Le CC peut même aboutir à une situation de désintermédiation du DSI où les métiers acquièrent leurs services informatiques directement auprès de fournisseurs externes. Le chapitre 3 va plus loin dans l'analyse des apports du CC au niveau des processus métier et du management du SI. On y apprend par exemple que pour le moment, l'apport du CC est plus évident pour une PME que pour une grande entreprise. Les économies de coûts ne sont par ailleurs pas toujours démontrées, notamment pour une grande entreprise. Le chapitre 4 déconstruit le discours marketing entourant le CC en analysant les risques. La sécurité est le talon d'Achille du Cloud et les auteurs exposent en détail la problématique sous-jacente, avec notamment les questions juridiques liées au fournisseur de service qui lui-même fait appel à un fournisseur de Cloud ou les différences dans la perception de la confidentialité de données entre l'Europe, les États-Unis et la Chine.

La deuxième partie concerne les choix managériaux à faire pour adopter le cloud ; elle comporte quatre chapitres. Trois chapitres traitent ainsi des questions classiques du management des TIC : gestion des projets, critères de choix des solutions et gouvernance. Les spécificités du CC sont insuffisamment prises en compte ici ; il est cependant vrai que les cadres connus de gestion de l'informatique, tels que ITIL et COBIT, n'ont pas encore été mis à jour dans ce sens. Les auteurs se contentent donc de faire un tour d'horizon des problématiques clés, tels que le ROI, la gestion du changement ou les facteurs clés de succès, et d'en discuter succinctement leur mise en œuvre dans le monde du Cloud. Le chapitre 8 clôt cette partie, il présente un rapide tour d'horizon des principaux acteurs du marché du Cloud, avec un focus sur les offres de Google et VMware. On remarque ici que la frontière n'est pas bien nette entre les offres à destination du grand public (tels que Google Docs) et celles à destination des entreprises, et que le Cloud peut ainsi s'introduire dans l'entreprise à travers les usages qu'en font ses employés.

La troisième partie comporte trois chapitres qui complètent les questions de choix managériaux et se penchent plus en détail sur la conception d'un projet Cloud. Le chapitre 9 présente un scénario d'affaire complet qui explique, illustration détaillée à l'appui, comment se présente un projet Cloud. Sont notamment abordés les modèles de facturation des services Cloud, les coûts directs et indirects, ainsi que la problématique du

calcul des coûts complets (TCO). Le chapitre 10 aborde la question sensible des contrats de service et tente de mettre en avant les spécificités par rapport à un projet d'externalisation classique. Le chapitre 11 est plus technique, il présente les technologies sous-jacentes au CC, en particulier la virtualisation, qui est le cœur et le moteur du CC. Par rapport aux questions clés de sécurité, il apparaît ici que les modèles de service IaaS, PaaS et SaaS ne posent pas les mêmes risques en termes de sécurité et de confidentialité, et que les enjeux du CC sont aussi liés à l'environnement et à ce qu'on nomme le *Green IT*.

La quatrième et dernière partie comporte deux chapitres qui complètent les chapitres 9 et 10 précédents. On y discute plus en détail le pilotage et l'optimisation des services Cloud, qui dépendent des modalités contractuelles avec le fournisseur. Il s'agit notamment de définir des indicateurs de coûts et de performance et de construire un tableau de bord à l'aide par exemple d'un Balance Score Card.

Cet ouvrage s'adresse autant à des praticiens (consultants, ingénieurs, DSI) qui sont confrontés à la problématique du développement du Cloud au sein de leur entreprise, qu'à des étudiants et enseignants chercheurs qui souhaitent mieux comprendre le phénomène du Cloud et son impact sur le management des TIC. Son contenu peut par ailleurs servir à enrichir un cours sur le management des SI au niveau Master ou école de commerce, ou encore à définir un cours d'introduction au Cloud Computing.

Par Saïd ASSAR, Télécom Ecole de Management

¹ Voir la chronique dans le numéro 17(4) de la revue SIM de l'ouvrage publié par F. Berthoud *et al.* « Impacts écologiques des Technologies de l'Information et de la Communication ».

Reproduced with permission of the copyright owner. Further reproduction prohibited without permission.