

## ÉDITO

**L**e Cloud Computing, public ou privé, est en train de devenir une réalité. Après de multiples faux démarrages, cette informatique réellement à la demande semble enfin réalisable même si elle ne concerne encore que les environnements x86, et que l'offre est immature. Quand on pense que tout a démarré parce qu'un libraire en ligne, Amazon, ne savait pas quoi faire de tous ses serveurs à la suite de l'explosion de la bulle internet et qu'il s'est mis à les louer. Comme dit le proverbe : les révolutions arrivent sur des pattes de Colombe.

## SOMMAIRE

## RETOUR D'EXPÉRIENCES

**Le Cloud public, ça marche pour neuf entreprises** p. 1 à 8

**Le Cloud privé impose une virtualisation du système d'information** p. 8 à 11

## GESTION DE CARRIÈRE

**Devenir expert judiciaire en plus de ses responsabilités de manager IT** p. 13 à 14

## INTERNATIONAL

**Combattre le manque de compréhension que subit la DSI** p. 15

**Comment transformer les équipes de la DSI en acteurs du business** p. 16

## SYSTÈME D'INFORMATION ET MÉTIERS

**« Le reporting du développement durable doit être même qualité qu'un reporting financier »** p. 17 à 18

## HUMEUR

p. 19

## RETOUR D'EXPÉRIENCES

## Le Cloud public, ça marche pour neuf entreprises

*Voici neuf entreprises qui utilisent ou expérimentent avec succès des offres de Cloud public. L'informatique dans les nuages devient une réalité. Certaines migrent déjà des applications critiques malgré les limites liées à l'existant, à la réactivité ou à la contractualisation.*

**Le Cloud Computing promet aux entreprises une informatique sans salle machine à demeure ni personnel d'exploitation** ainsi que des ressources évoluant presque instantanément à la hausse comme à la baisse, au gré des besoins. Une flexibilité qui s'exprime également au plan de la tarification qui est réalisée à l'usage.

Et le Cloud Computing public, ça marche. En témoignent des sociétés très diverses qui ont déployé des applications dans le nuage parfois même critiques. C'est le cas de Pages Jaunes Marketing Services, Lokad, la Poste, Ibiza Software, Sarenza ou encore Univar. Et ce devrait être prochainement le cas de la mutuelle Malakoff Médéric ou de l'éditeur de logiciels Micro Application. Quant à Voyages-SNCF.com, le premier site de commerce électronique français, il tire le meilleur parti du Cloud à petit prix pour le test d'applications. Les offres de Cloud Computing mises en œuvre vont alors des plus connues comme celles d'Amazon, Microsoft, Google ou Salesforce, à celles de challengers comme Orange, Ecritel ou T-Systems.

**Pour autant, il faut reconnaître que des freins demeurent** : immaturité de l'offre, contractualisation insuffisante du service, crainte en matière de protection et de confidentialité des données, incertitudes sur la conformité réglementaire liée à la localisation géographique des sites d'hébergement, poids de l'existant. Une source d'inquiétude en ►

### 9 DÉCIDEURS IT TÉMOIGNENT

**Marc Vallée**

Pages Jaunes Marketing Services

**Serge Esposito**

Voyages-SNCF

**Pol Evlard**

Malakoff Médéric

**Christophe Vanbelle**

Sarenza

**Christophe Jousse**

Univar Europe

**Viviane Madinier**

La Poste

**Joannès Vermorel**

Lokad

**Edouard Munk**

Micro Application

**Christian Taltas**

Ibiza Software



## Le Cloud permet le dimensionnement dynamique de l'infrastructure

Marc Vallée

Pages Jaunes Marketing Services

particulier provient du fait qu'un service de Cloud public est partagé entre différentes entreprises clientes d'où les questions sur la sécurité et les performances.

### Des applications critiques en production

Pages Jaunes Marketing Services est un cas emblématique de l'usage d'un Cloud public pour une application stratégique. Ce spécialiste de la mise en relation et des bases de données commerciales a opté pour Amazon pour héberger son nouveau service de mailing via le web - Marketing Connect - destiné aux PME et aux TPE. Lancé à la mi-avril 2010 - on manque donc encore un peu de recul - ce service ambitieux est calibré pour plusieurs dizaines de milliers de clients à la fin de cette année. « *Un des intérêts du Cloud est le dimensionnement dynamique de l'infrastructure pour gérer la montée en charge du service* » relate **Marc Vallée, DSI de Pages Jaunes Marketing Services**. « *Dans un second temps, la modification possible du nombre de serveurs en ligne permettra d'affiner les coûts selon les pics de charge du service dans la journée.* »

### Autre cas, Lokad – une jeune société française innovante – se fait un nom dans le calcul statistique appliqué au réapprovisionnement de magasins de la grande distribution.

Son application maison est stratégique. « *Nous exécutons des modèles de calcul très lourds sur d'énormes masses de données* », décrit **Joannès Vermorel, PDG de Lokad**. L'hébergement de cette application sur le Cloud Azure de Microsoft a permis en 2009 de gagner plusieurs ordres de grandeur en termes de puissance de calcul.



## L'hébergement et le développement sont deux métiers différents

Christian Taltas

IBiza Software

A la Poste, c'est le Cloud Force.com de l'éditeur américain Salesforce qui a été retenu après le déploiement réussi du service de gestion de la relation client en mode Saas du même éditeur. Le Saas a permis un déploiement rapide sous 4 mois. « *Salesforce permettait de développer en mode itératif, avec une facturation et un déploiement très souples, ainsi qu'une prise en main rapide par les utilisateurs* », précise **Viviane Madinier, du centre de services partagés de la Poste**. Cette première étape franchie, la décision a été prise de développer d'autres applications, cette fois sous Force.com. Il s'agit notamment de portails clients pour le suivi du courrier et d'applications administratives internes pour l'établissement des notes de frais. Ces applications ont été développées par paramétrage et en langage Apex, proche de Java, par exemple pour les règles de facturation et les workflows de validation.

**Ibiza Software, pour sa part, est un éditeur de logiciels destinés aux experts comptables, une clientèle exigeante.** Cet éditeur propose depuis 2009 ses applications sous la forme d'un service Saas, en les hébergeant dans le Cloud "Flexible Computing" de l'opérateur Orange. Une offre qui permet de louer des machines virtuelles sous VMWare. « *Nous avons choisi cette formule car notre métier se limite au développement et que l'hébergement est un métier différent* », justifie **Christian Taltas, PDG d'Ibiza Software**.

Sarenza, quant à lui, est un site de vente en ligne. Cette société a migré fin 2009 l'ensemble de son infrastructure e-business vers le Cloud d'Ecritel, basé sur des fermes de serveurs VMWare. On peut louer des machines virtuelles associées à des ressources en réseau et de ►

## LES 3 FORMES COMPLÉMENTAIRES DU CLOUD PUBLIC : IAAS, PAAS ET SAAS

Les offres de Cloud Computing public existent sous trois formes – Iaas, Paas, Saas – selon la visibilité que les clients ont sur les diverses couches technologiques.

- ❶ **Avec l'Iaas (Infrastructure as a Service), le prestataire masque le serveur matériel** (le type et la puissance du processeur x86, la taille des disques et de la mémoire), grâce à la virtualisation. Le client loue des machines virtuelles dans lesquelles il installe un système, un moteur SQL et des applications. Ces composants sont souvent fournis sous la forme d'images standards. La montée en charge s'effectue en ajoutant de nouvelles machines virtuelles ou en demandant au prestataire d'augmenter les ressources physiques sous-jacentes.
- ❷ **Les services de types Paas (platform as a service) masquent pour leur part le système.** Le client voit des environnements de développement, un serveur d'application et d'exécution, avec une montée en charge transparente et théoriquement illimitée.
- ❸ **Les services Saas sont connus de plus longue date.** Ils ne délivrent que des applications en ligne, paramétrables mais non programmables.

Ceci dit, certaines offres piochent dans deux ou trois catégories. Ainsi, Microsoft avec Azure propose du Paas, voire de l'Iaas mais limité à la reprise de serveurs existants. Google est à la fois sur le Saas (avec Google Apps) et le Paas (avec App Engine). Salesforce a démarré avec le Saas mais est devenu un acteur du Paas avec Force.com. Quant à l'offre d'Amazon, elle est plus clairement positionnée sur l'Iaas.



## Seul le Cloud apportait la réactivité désirée

**Christophe Vanbelle**  
Sarenza

stockage. La décision a été guidée par des raisons métiers. Jusqu'en 2009, l'infrastructure était portée par des serveurs physiques hébergés chez un prestataire. Mais le nouveau cahier des charges imposait une flexibilité très importante.

**Compte tenu des activités saisonnières des sites web, la charge varie en effet dans un rapport de 1 à 10, notamment durant la période des fêtes.** Ajouté à cela, la société est en croissance de 100 à 120 % par an. L'infrastructure devait donc s'adapter très rapidement et la facture d'hébergement devait aussi évoluer à la hausse comme à la baisse. « *Notre hébergeur précédent proposait de répondre à cette demande en mobilisant des serveurs physiques sous huit jours mais seule une véritable offre Cloud pouvait apporter la réactivité que nous demandions* », déclare **Christophe Vanbelle, DSI de Sarenza.**

Chez Univar, distributeur de produits chimiques au niveau européen, les responsables en sont ►

## LE CLOUD COMPUTING CHEZ NEUF ENTREPRISES

Société	Cloud utilisé	Type de Cloud	Nombre de serveurs ou d'instances	Usage	Réactivité pour monter en charge	Tarifification
<b>Pages Jaunes Marketing Services</b>	Amazon	IaaS	4 serveurs : front en C# et .Net ; 1 serveur SugarCRM ; orchestration de flux avec Talend ; 1 serveur de développement	Service de mailing sur internet pour les PME et les TPE	immédiate	Par serveur ; réservation à l'année possible
<b>La Poste</b>	Force.com de Salesforce	PaaS	Montée en charge transparente	Portail clients, gestion administrative	Immédiate	Selon nombre d'utilisateurs
<b>Lokad</b>	Azure de Microsoft	PaaS	Jusqu'à 500 (10 000 courant 2010)	Application décisionnelle pour la grande distribution	De l'ordre de la minute	Selon nombre d'instances
<b>Micro Application</b>	Azure de Microsoft	PaaS	NC (application en test)	Application grand public d'impression	Non testée	Selon nombre d'instances
<b>Voyages-SNCF</b>	Amazon	IaaS	Jusqu'à 10	Test de montée en charge et « proof of concept »	De l'ordre de l'heure	Par serveur, selon la durée
<b>Malakoff Médéric</b>	Apps Engine de Google	PaaS	Montée en charge transparente	Accès à des tableaux décisionnels	Immédiate	Forfait annuel selon le nombre d'utilisateurs
<b>Sarenza</b>	Ecritel	IaaS	Jusqu'à 9	Plate-forme e-Business	48 heures (par contrat), quelques heures en pratique	Contrat négocié pour chaque prestation
<b>Univar</b>	T-Systems	Dynamic Services pour SAP	Une instance SAP par filiale européenne	ERP SAP	24 heures pour une instance SAP	Selon les ressources
<b>Ibiza Software</b>	Flexible Computing d'Orange	IaaS	En production : 2 serveurs front end sous Windows Server 2003 pour IIS, 1 serveur back end pour SQL	Application en mode SaaS pour les experts comptables	2 à 3 jours, plus rapide si urgent	Par mois, et par serveur

“

## L'informatique devait s'adapter très vite

**Christophe Jeusse**  
Univar Europe

également venus au Cloud Computing en cherchant une solution d'infogérance capable d'évoluer rapidement. « *Nous voulions passer d'une structure européenne très décentralisée à une organisation matricielle et centralisée à laquelle l'informatique devait s'adapter très vite* », décrit **Christophe Jeusse, directeur financier d'Univar Europe**. L'entreprise a lancé une consultation, d'abord afin de consolider la kyrielle d'ERP des filiales européennes autour de SAP, sans a priori quant à la formule d'hébergement. C'est finalement l'hébergeur T-Systems qui l'a emporté avec son offre Dynamic Services pour SAP, qui relève du Cloud Computing dans la mesure où de nouvelles instances SAP sont délivrées à la demande et tarifées selon les ressources mobilisées sur une infrastructure mutualisée grâce à la virtualisation. « *Nous allons adopter la même démarche pour d'autres applications, comme la messagerie ou des outils périphériques à SAP* », complète Christophe Jeusse.

### Une démarche prudente

D'autres sociétés, comme Voyages-SNCF.com, Malakoff Médéric et Micro Application, restreignent encore le Cloud Computing au test ou en sont au stade du développement d'applications, qui devraient être prochainement en production dans le Cloud.

**Voyages-SNCF.com a mis à profit l'offre EC2 (Elastic Cloud Computing) d'Amazon pour tester des applications innovantes.** La première étape a consisté, dès juillet 2009, à réaliser des simulations à partir de données issues d'un data warehouse, afin de proposer une tarification sur de longues périodes. Depuis le début de 2010, la démarche a été étendue à d'autres projets de R&D afin de faire des « proofs of concept ». « *Nous avons besoin de procéder très tôt à des tests de performance, alors que l'infrastructure n'est pas encore en place chez nous* », explique **Serge Esposito, directeur innovation recherche et développement chez Voyages-sncf.com**.

**Le groupe Malakoff Médéric, pour sa part, est un spécialiste de la protection des personnes. Il a mis un pied dans le Cloud Computing par le biais des applications de messagerie en mode Saas de Google.** Le groupe déploie Google Apps – la messagerie et les outils bureautiques en ligne - auprès de ses 6 500 employés. Dans la foulée, l'idée est née de porter sur le Cloud de Google, App Engine, des applications jusqu'alors hébergées en interne. La raison ? Le déploiement pour l'ensemble du groupe se révèle beaucoup plus simple et la fiabilité est jugée meilleure qu'en interne. Un projet pilote est en cours. Il s'agit de publier, à l'échelle du groupe, un tableau de bord des principaux indicateurs business de l'entreprise. « *L'objectif est de rendre ce tableau de bord accessible à partir de n'importe quel poste de travail ou terminal mobile, comme l'iPhone, interne ou externe à l'entreprise* », explique **Pol Evlard, directeur des projets et des systèmes d'information de Malakoff Médéric**.

**Micro Application est également en phase pilote.** Cet éditeur de logiciels professionnels et grand public a lancé un premier projet de déploiement sur le Cloud Azure de Microsoft. Il s'agit d'une application d'impression de photos qui comprend des services de gestion de contenu, de retouche, de DAO ou encore, de gestion du papier. « *Nous souhaitons nous affranchir de la gestion du matériel et alléger les tests de charge* », explique **Edouard Munck, architecte logiciel chez Micro Application**. A l'avenir, d'autres applications grand public pourraient être portées sur Azure.

### Une démarche guidée par l'existant

L'existant est l'un des premiers critères dans le choix d'une offre Cloud. Il s'agit non seulement de faciliter la migration mais aussi de capitaliser sur les compétences des équipes IT de l'entreprise. Or, même lorsque les technologies sont identiques à celles utilisées en interne, cette migration n'est pas forcément évidente. En cause, une philosophie différente, notamment grâce à la possibilité de créer dynamiquement des dizaines de serveurs dans le Cloud. Ainsi, Lokad a sélectionné Azure car son application de calcul était déjà développée en C# et en .Net, des technologies de Microsoft. « *Pour autant, il nous a fallu la repenser en profondeur afin de répartir les données et l'exécution du code sur de nombreuses instances* », précise Joannès Vermorel.

**Comparativement, la migration vers le Cloud d'Ecritel a été pratiquement transparente pour les développeurs de Sarenza** car la plate-forme de développement, d'intégration et de recette reste hébergée dans l'entreprise. Ces mêmes développeurs ont ensuite la main sur une plate-forme de pré-production chez Ecritel, fonctionnant sur des machines virtuelles. Cela permet d'effectuer une partie des tests de non régression et de montée en charge. « *Cela ne change rien pour les développeurs, qui voient des machines virtuelles au lieu de machines physiques* », précise Christophe Vanbelle. Enfin, la plate-forme ultime de production est ▶

“

## Nous souhaitons nous affranchir de la gestion du matériel

**Edouard Munck**  
Micro Application

Pour en savoir plus



CIO Événement  
**Serge Esposito**  
Directeur technique  
de voyages-SNCF  
S'est exprimé lors  
de la conférence  
Cloud Computing  
sur **CIO Online**



**Nous voulions retrouver le même environnement mais en virtuel**

**Christian Taltas**  
Ibiza Software

totallement hermétique pour Sarenza car seul Ecritel a la main sur elle. « *Nous donnons simplement des ordres de livraison* », ajoute Christophe Vanbelle. La plate-forme comprend actuellement neuf machines virtuelles accueillant les applications en technologie .Net. À noter que la base SQL-Server n'est pas virtualisée et tient sur un seul serveur physique, grâce à un usage massif de technologies de « cache ». Parallèlement, Sarenza élabore une architecture SOA (Service Oriented Architecture) pour découpler les services et optimiser leur affectation aux serveurs virtuels, dans le but de mieux équilibrer la plate-forme.

Ibiza Software, pour sa part, a également été guidé par un besoin de reprise de l'existant. « *Nous voulions retrouver, sous une forme virtuelle, le même environnement que celui qui était jusqu'alors déployé dans les locaux de nos clients, tant au niveau du système que du moteur SQL ou de l'application* », explique Christian Taltas pour justifier le choix d'un service de location de machines virtuelles. En l'occurrence, il utilise sept VM (Virtual Machines) sous VMware dans le Cloud d'Orange, dont trois pour la délivrance de son logiciel en mode Saas.

### **Les mêmes technologies en interne et dans le Cloud**

Chez Voyages-SNCF, le poids de l'existant importe moins car le Cloud n'est utilisé que pour de nouveaux projets de R&D. Les technologies mises en œuvre sont cependant identiques dans le Cloud d'Amazon et en interne. L'une des applications est développée en Java avec une base de données MySQL, ainsi qu'avec l'ETL (Extraction Transformation and Loading) et le moteur SQL d'Oracle 11gRAC. Le serveur d'application porté dans le nuage est Tomcat 6.0 avec des services Rest.

On citera également Pages Jaunes Marketing Services qui utilise les mêmes services de Cloud que Voyages-SNCF. La société a porté dans le nuage d'Amazon des logiciels en Open Source, SugarCRM pour la relation client, et Talend comme ETL. Une instance de SugarCRM est générée pour gérer chaque client du service Marketing Connect. La partie front office est écrite en C#, tandis que la partie de gestion de la relation client utilise PHP et MySQL.

**On peut également marier l'informatique interne aux applications développées dans le Cloud via une passerelle.** A la Poste, c'est un ETL d'origine Informatica qui assure la liaison entre Force.com et les applications internes. Chez Malakoff Médéric, le projet a consisté à redévelopper la présentation du tableau de bord décisionnel existant. La programmation s'effectue en Java dans le Cloud App Engine de Google. Les données sont alors extraites du moteur décisionnel Hyperion interne, via un bus applicatif d'origine Software AG. Grâce au support des Services Web, ce bus envoie les données sur le Cloud. « *Nous avons validé la capacité à transporter ces données de bout en bout et à les présenter à la manière de 'iGoogle' [portail d'information permettant de présenter de multiples widgets comme Netvibes], qui permet aux utilisateurs de personnaliser le tableau de bord avec des mashups* », précise Pol Evlard. Ce projet est complété par un second volet qui concerne les procédures d'élaboration budgétaire. En cours, son portage est plus délicat car cette application impose de nombreuses saisies de données qui doivent ensuite redescendre dans l'outil d'Hyperion. ▶

## **7 CONSEILS POUR RÉUSSIR UNE MIGRATION SUR UN CLOUD PUBLIC**

- 1 **Effectuer d'abord des projets pilotes ou des tests**, ou basculer des applications non critiques dans le Cloud.
- 2 **Prévoir la réversibilité de la migration dans le Cloud.**
- 3 **Opter pour une offre Cloud facilitant la reprise de l'existant**, tant au niveau de l'environnement de développement et d'exécution que des services de stockage.
- 4 **Prendre en compte les différences de philosophies du Cloud**, comme la possibilité de paralléliser massivement les applications sur de multiples instances. De même, considérer que la fiabilité d'un Cloud a un sens qui lui est propre, grâce aux copies multiples des données ou à la possibilité de remplacer immédiatement un serveur virtuel en panne.
- 5 **Aborder l'aspect contractuel en considérant le Cloud comme une prestation d'externalisation** possédant des spécificités (pas d'engagement de durée, interrogations sur la confidentialité des données et la localisation de l'hébergement...).
- 6 **Découpler les services afin de mieux les répartir** entre les serveurs virtuels ou dans les instances du Cloud.
- 7 **Aborder la facturation en tenant compte du fait que tout peut être facturé par le prestataire**, même le transit d'informations sur le réseau interne au Cloud, ou vers l'entreprise, ce qui peut se révéler coûteux en cas d'attaque de spams.



**Pour les développeurs, le déploiement sur Azure ne change pratiquement rien**

**Edouard Munck**  
Micro Application

**Chez Micro Application, le choix s'est d'abord porté sur Amazon mais ce service ne permettait pas de capitaliser sur les compétences internes, essentiellement .Net et C#.**

Le Cloud Azure de Microsoft gagnant en maturité, il s'est avéré qu'il permettrait de réduire les délais d'intégration. En particulier, SQL Azure réplique presque exactement les fonctions de SQL-Server. « *En deux ou trois jours, il est possible de migrer une base de données* », affirme Edouard Munck. Le rôle de SQL-Azure se limite au stockage des données textuelles, soit environ 700 Mo de volumétrie. Les tables contiennent des URL qui pointent vers les contenus (images, modèles, objets vectoriels). Ceux-ci, qui pèsent de 10 à 15 Go, sont stockés sur un autre service de stockage, Azure Storage de Microsoft. L'application est développée en C#, sous Visual Studio 10. « *Pour les développeurs, le déploiement sur Azure ne change pratiquement rien. Car auparavant, ils utilisaient des Web Services qui sont comparables aux Web rôles d'Azure* », insiste Edouard Munck, qui regrette toutefois l'impossibilité d'automatiser l'ensemble du processus de déploiement. Celui-ci comprend en effet plusieurs phases qu'il faut réaliser manuellement : création du « bundle » contenant les composants de l'application ; modification des points de connexion de l'application (en particulier la base de données) ; chargement du « bundle » à partir du compte Azure et enfin, envoi des données sur Azure SQL-Storage (via un outil de conversion tiers recommandé par Microsoft).

### **Une flexibilité très variable**

La grande promesse du Cloud Computing réside dans la possibilité de mobiliser ou de libérer à la volée des ressources, tout en ajustant les coûts grâce à une tarification en temps réel. D'une offre à l'autre, cette promesse est plus ou moins bien tenue, avec des échelles de temps qui vont de la minute à la semaine pour la disponibilité de la ressource et sa tarification.

Chez Lokad, on estime que la flexibilité offerte par Azure est extrême. Lokad met quotidiennement à profit la possibilité de créer ou de libérer pratiquement instantanément des instances. « *Nous en créons jusqu'à 500 que nous faisons tourner par exemple 60 minutes, avant de les éteindre le plus rapidement possible afin de réduire nos coûts* », décrit Joannès Vermorel. Ces coûts sont jugés très inférieurs à celui du centre informatique qui remplirait en interne le même rôle. « *D'autant que nous envisageons de monter jusqu'à 10 000 instances simultanées dans le courant de l'année* », ajoute-t-il.



**Chez Amazon, l'interface de provisioning et de facturation est très bien conçue**

**Serge Esposito**  
Voyages-SNCF.com

**Voyages-SNCF mobilise pour sa part en moins d'une heure, une dizaine de serveurs simultanément, pour des tests de charge simulant 1 000 utilisateurs.** « *L'interface de provisioning et de facturation est très bien conçue* », précise Serge Esposito. Chez Pages Jaunes Marketing Services, « *Nous avons vérifié qu'un nouveau serveur était créé automatiquement dans le Cloud d'Amazon lorsque nous atteignons 20 000 utilisateurs en ligne sur le premier serveur* » précise pour sa part Marc Vallée.

La Poste était également intéressée par les délais de mise en œuvre et la rapidité de montée en charge. Cette dernière est immédiate. La tarification à l'usage était un critère moins important. « *Les licences sont achetées selon le nombre d'utilisateurs et peuvent être arrêtées à tout moment, même si nous n'en sommes pas à l'heure près* », indique Viviane Madinier. Pour l'heure, le centre de services partagés loue cent quatre vingt licences Salesforce.

Chez Sarenza, le contrat prévoit que de nouvelles machines virtuelles puissent être mises en production en moins de 48 heures. Cette opération est sous le contrôle du prestataire, Ecritel. ▶

## **« DES CONTRAINTES JURIDIQUES CLASSIQUES MAIS AMPLIFIÉES »**

« *D'un point de vue contractuel et juridique, il n'y a pas de différence fondamentale entre le Cloud Computing et une externalisation classique* », considère Maître Feral-Schuhl, avocate. Pour autant, certaines contraintes sont exacerbées ou spécifiques. Maître Feral-Schuhl conseille de les aborder via une approche par les risques, à commencer par celui d'une non-conformité aux attentes. « *Afin de contrôler cette conformité, il faut définir un référentiel qui spécifie les fonctionnalités, la compatibilité et les performances attendues, ce qui permettra de définir des niveaux de service et des pré-requis techniques* », explique-t-elle. Il s'agira aussi de s'assurer de l'absence de discontinuité du service, là encore via des niveaux de service précisant des délais de restauration ou d'intervention. Un autre

type de risque concerne la confidentialité et l'intégrité des données. Il faudra bien sûr évaluer les mesures de sauvegarde et d'archivage. Mais sur un Cloud, les données à caractère personnel constituent un point très sensible. « *On devra vérifier la conformité par rapport aux règles de la CNIL, sachant qu'il existe un fort risque d'infraction dès que l'on franchit les frontières de l'Union Européenne* », affirme Maître Feral-Schuhl. Enfin, le prestataire devra respecter des normes sectorielles - comptables, bancaire ou liées aux données médicales. Il faudra notamment contrôler la possibilité d'auditer l'infrastructure et d'obtenir la certification nécessaire. « *Dans certains cas, comme l'hébergement de données médicales, ces contraintes élimineront d'emblée le Cloud* », prévient Maître Feral-Schuhl. ■



## Il faudrait standardiser les interventions

**Christophe Vanbelle**  
Sarenza

« En pratique, celui-ci est récemment parvenu à réduire ce délai à quatre heures, pour six nouvelles machines virtuelles, et cela en partant de zéro, par clonage d'un serveur de référence et paramétrage de la configuration réseau », se félicite Christophe Vanbelle. La facturation n'est pour l'instant pas très bien formalisée. « Nous négocions au coup par coup pour chaque intervention, il faudrait parvenir à une standardisation », signale Christophe Vanbelle. Mais cette facture est, de fait, fonction des ressources mobilisées. Et globalement, elle est restée constante par rapport à l'ancienne infrastructure, alors que la puissance moyenne a augmenté de 50 %.

## Deux jours pour une machine virtuelle

Client de l'offre Flexible Computing d'Orange, l'éditeur Ibiza Software bénéficie d'une réactivité assez voisine, l'éditeur ayant constaté un délai de 2 à 3 jours pour la mise à disposition de nouvelles machines virtuelles. On reste loin toutefois de la réactivité actuelle d'Amazon ou de Microsoft. Quant à la facture, elle est mensuelle et fonction des configurations allouées, en termes de puissance et de mémoire.

Christophe Jousse d'Univar se montre pour sa part globalement satisfait de l'élasticité de l'offre Dynamic Services pour SAP de T-Systems: « une nouvelle instance de SAP est déployée en seulement 24 heures. En revanche, pour l'obtention de bande passante supplémentaire, il faut compter deux à trois semaines ». Edouard Munck de Micro Applications n'est pas encore dans une problématique de montée en charge mais s'inquiète déjà de la tarification. « Il est impossible de saturer les tuyaux puisqu'avec Azure, la bande passante est allouée au fur et à mesure des besoins. Mais Microsoft ne peut pas faire la différence entre un pic de charge et une attaque en déni de services. Dans ce dernier cas, nous serions donc facturés. »

## Un prestataire qui doit être proche

Le Cloud Computing public pose plusieurs questions en termes de sécurité, de confidentialité des données ou de qualité de service. Ces problématiques existaient déjà pour les contrats d'infogérance mais elles sont aujourd'hui exacerbées par le partage des infrastructures ainsi que par leur localisation géographique, souvent floue.

**De fait, c'est l'éloignement de ces infrastructures et l'aspect contractuel qui ont incité Sarenza à écarter d'emblée les Clouds de type Amazon ou Azure.** « Nous avons privilégié Eritel pour sa proximité et parce qu'il était possible de signer un véritable contrat d'infogérance avec des clauses au niveau du taux de disponibilité et de la répartition des responsabilités », détaille Christophe Vanbelle. De plus, Sarenza n'a pas d'équipe de production en interne et voulait déléguer l'administration et la maintenance du système et du réseau. Pour autant, l'offre d'Eritel, comme celle d'Amazon, sous-tend le partage des infrastructures matérielles par plusieurs d'entreprises. « Cette mutualisation basée sur la virtualisation n'est pas un problème car le prestataire garantit une parfaite étanchéité entre ses différents clients », estime Christophe Vanbelle. La virtualisation est même vue comme un atout en termes de qualité de service. « Elle nous permet de bénéficier indirectement des fonctions de l'hyperviseur, synonymes d'amélioration du taux de disponibilité », affirme-t-il. Ces fonctions seront également mises à profit pour mettre en œuvre un PRA (Plan de Reprise d'Activité), lorsque le Cloud d'Eritel sera multi-sites. « Un tel PRA serait hors de prix si nous devions le mettre en œuvre nous-mêmes », insiste le DSI.

## Une qualité de service encadrée

Le partage des ressources n'a pas non plus suscité d'inquiétude chez Univar. « Les performances et le niveau de service sont contractualisés et nous avons vérifié auprès d'autres clients que ces engagements étaient bien respectés », affirme Christophe Jousse.

**Chez Malakoff Médéric, on est particulièrement confiant dans Google, tout en affichant dans les faits une grande prudence.** Car le Cloud App Engine est utilisé pour réaliser une présentation de données qui restent dans l'entreprise. Plus généralement, les données de « coeur de métier » ne seront pas envoyées dans le nuage dans un avenir prévisible. Avant même une problématique de sécurité et de confidentialité, Pol Evlard avance un frein lié aux volumétries: « nos données, qui concernent des millions d'assurés, représentent des téraoctets d'information. Ma conviction est qu'elles iront un jour dans le Cloud mais on en est encore très loin. » Et d'ajouter: « pour autant, nous pensons que le Cloud public de Google fournit de bonnes garanties vis-à-vis des pertes de données et des performances, même si cela est très difficile à mesurer. » Quant à la fiabilité, elle est également mise au crédit du prestataire. ►



## En cas d'attaque par déni de service, la bande passante nous serait facturée

**Edouard Munck**  
Micro Application

Pour en savoir plus



CIO Événement

**Pol Evlard**

DSI de Malakoff Médéric

S'est exprimé lors de la conférence Cloud Computing sur CIO Online

« Google garantit 99,5 % de disponibilité, par contrat, sans même discuter. Nous n'avons ni les moyens ni les compétences pour parvenir au même résultat sur un Cloud privé », estime-t-il.

**Joannès Vermorel de Lokad ne montre pas davantage d'inquiétude, estimant que les services de Cloud sont fiables... au sens du Cloud.** « Ainsi, si une instance meurt, Azure nous en donne immédiatement une autre. Quant au stockage, il ne tombe jamais en panne car chaque donnée est copiée six fois », déclare-t-il. Et d'avancer un argument, qualifié de darwinien, en faveur de Microsoft, Google ou Amazon qu'il a testés : « le moteur de recherche de Google repose sur une technologie de Cloud. Or, bien qu'il soit très exposé aux attaques, il est moins souvent en panne que le réseau électrique d'EDF. »

Ibiza Software était particulièrement sensible à cette question du taux de disponibilité car en cas de panne, ses clients ne peuvent plus travailler. « Orange nous garantit un taux de disponibilité qui a d'ailleurs été frôlé suite à plusieurs pannes », raconte Christian Taltas. Côté performances, en fonctionnement normal, les trois serveurs virtuels utilisés ont bien tenu leur charge de 1 000 utilisateurs dont 400 simultanés. Le seul regret de Christian Taltas : « Orange ne réalise pas de séparation de données, en isolant une base de données SQL pour chacun de nos clients. » En revanche, l'opérateur offre un très bon équilibrage de charge. Il réalise un ajout de mémoire au pire en quatre jours, voire en fin de soirée, en cas d'urgence.

### Manque de stabilité des performances

Mais au-delà du taux de disponibilité se pose celui de la prédictibilité des performances. « La plate-forme est changeante car Amazon n'active pas forcément les mêmes serveurs physiques pour porter les machines virtuelles ce qui peut faire sensiblement varier les performances », regrette un peu Serge Esposito. Ce manque de visibilité concerne également certains indicateurs techniques ainsi que les niveaux de service et le support. « C'est pourquoi nous limitons le Cloud Computing pour le test et la R&D. Les applications critiques resteront a priori en interne, même si nous n'excluons rien dans le futur », conclut prudemment Serge Esposito. Une campagne de test aura coûté 2 000 € environ et 25 jours hommes pour la montée en compétences, l'installation et les tests.

A la Poste, on s'est interrogé sur la confidentialité des données. Une étude a été menée afin d'évaluer les risques et de s'assurer que les normes internes de sécurité soient respectées. Finalement les garanties fournies en standard par Salesforce convenaient. Pour autant, certaines informations restent en interne, par exemple les données de facturation gérées par l'application de gestion de commandes. ■

Par Thierry Lévy-Abégnoli, avec Jean Pierre Blettner

Pour en savoir plus



CIO Evénement  
Retrouvez en vidéo  
la table ronde sur  
**Le Cloud Computing**  
sur **CIO Online**

## Le Cloud privé impose une virtualisation du système d'information

*Basé sur une virtualisation et une standardisation des infrastructures, un Cloud privé permet de concrétiser, sur la base de ressources internes, les promesses de flexibilité délivrées par des offres de Cloud public comme celles d'Amazon ou de Microsoft avec Azure.*

Nombre de grandes entreprises restent réfractaires au concept de Cloud public. En cause, des questions de sécurité, de disponibilité, de contractualisation sans parler du poids de l'existant, les Mainframes en tête. Pour autant, ces entreprises sont séduites par la flexibilité de ces services, dont certains permettent, en moins d'une heure, de provisionner et de mettre en production de nouveaux serveurs applicatifs.

### standardiser les infrastructures

L'alternative au Cloud public consiste alors à déployer en interne son propre cloud, en généralisant la virtualisation, en standardisant les infrastructures et en automatisant les ►

### 3 DÉCIDEURS IT TÉMOIGNENT

**Jean-Pierre Dumoulin**

Groupe PSA –  
Peugeot Citroën

**François Stephan**

Thalès

**Hubert Tournier**

Groupement des  
Mousquetaires

processus de provisioning et d'orchestration. Des entreprises comme Thalès, PSA Peugeot-Citroën ou le Groupement des Mousquetaires sont engagées dans de telles démarches, forcément de longue haleine.



## Le provisioning et le dé-provisioning doivent être réalisés dans la journée

Jean-Pierre Dumoulin  
Groupe PSA

### Améliorer la réactivité et réduire les coûts

Le groupe PSA Peugeot Citroën a opté pour la construction d'un Cloud privé. C'est un travail de fond car cela revient à transformer la majeure partie de son système d'information existant. Lancé en 2009, le projet, baptisé Infra 2.0, vise à héberger d'ici à 2012 environ 80 % des applications, même les plus critiques du constructeur automobile, dans un Cloud interne à base de serveurs x86. Cette démarche est d'abord guidée par une problématique métier. « *Un constructeur automobile doit fournir de plus en plus d'offres de services, et non plus simplement produire des voitures. Cette évolution génère des variations de charge rapides et fortes qui imposent de réaliser un provisioning et un dé-provisioning dans des délais de l'ordre de la journée* », explique **Jean-Pierre Dumoulin, responsable engineering exploitation et infrastructure pour le groupe PSA Peugeot-Citroën.**

Et d'ajouter : « *nous avons tendance à investir trop tôt et à nous suréquiper afin de faire face à une charge potentielle. En somme, nous partions d'emblée avec l'infrastructure cible alors que la vitesse de croisière n'est atteinte qu'au bout de plusieurs mois ou années.* » Il s'agit désormais de tendre vers un provisioning à la fois juste et rapide - une démarche d'efficacité opérationnelle que les équipes IT intègrent d'ailleurs dans le cadre d'un projet interne plus vaste baptisé « PSA Excellence système ». D'autres buts sont également poursuivis, tels que la réduction des coûts refacturés auprès des différents services, la maîtrise de la consommation électrique des centres informatiques et l'amélioration de la disponibilité.

### Faciliter la collaboration avec l'extérieur

Thalès vise également la réduction des coûts et le raccourcissement des délais de réponse aux demandes des utilisateurs. « *Mais il s'agit également de faciliter la collaboration avec l'extérieur, en particulier en déployant des postes virtuels accédés depuis l'extérieur de l'entreprise* », explique **François Stephan, directeur du département IT Transformation au sein de l'entité Systèmes d'Information Critiques de Thalès.** Cette entité opère toute l'informatique du groupe Thalès. Depuis deux ans, un processus de services à la demande a été mis en place pour les populations d'ingénieurs de développement de logiciels, essentiellement destinés aux systèmes embarqués. « *Ce processus présente un certain nombre d'attributs d'un Cloud privé* », estime François Stephan. Concrètement, ces populations ont à leur disposition une « Engineering factory », c'est-à-dire une solution collaborative virtualisée qui couvre tout le cycle de vie du logiciel - spécifications, tests, gestion des configurations. Elle permet aux ingénieurs de faire directement contribuer les partenaires internes et les sous-traitants.

Autre cas, la Stime, la filiale informatique du Groupement des Mousquetaires, qui comprend notamment les magasins Intermarché, souhaitait quant à elle bénéficier d'une infrastructure qui permette d'accélérer la mise à disposition d'applications pour les directions métiers. Les applications concernées sont par exemple des outils collaboratifs ou des applications transitoires, comme le suivi d'indicateurs en cas de pandémie grippale. « *Tous les types* ►



## Le Cloud privé doit aussi servir à virtualiser certains postes de travail

François Stephan  
Thalès

## 8 CONSEILS POUR ÉVOLUER VERS UN CLOUD PRIVÉ

- 1 Cibler la transformation de l'ensemble du système d'information afin de mutualiser au maximum les infrastructures.
- 2 Evoluer vers une architecture x86 en virtualisant massivement les serveurs.
- 3 Standardiser les infrastructures (serveurs, réseau et stockage) afin d'industrialiser la création de nouveaux environnements.
- 4 Mettre en place une démarche de refacturation interne en cherchant à atteindre la même souplesse que celle proposée par les acteurs des Cloud publics.
- 5 Préférer un portail de provisioning et un outil d'orchestration du marché plutôt qu'un développement spécifique, même si nombre d'équipes d'IT débutent pas des outils "faits maison".
- 6 Envisager d'étendre le périmètre du Cloud privé à certains postes de travail, qui seront alors virtualisés.
- 7 Communiquer en amont du projet, avec les clients internes.
- 8 Etudier la possibilité d'utiliser un Cloud public, en débordement ou dans le cadre d'un PRA.



## Tous les types d'application sont concernés par le Cloud privé

**Hubert Tournier**  
Groupement des  
mousquetaires

*d'applications sont concernés. Nous sommes ainsi en train de tester un outil décisionnel très gourmand en ressources sur l'infrastructure que nous avons déployée », explique Hubert Tournier, adjoint à la DOSI de la Stime.* Dans un premier temps, les équipes IT avaient testé le principaux Clouds publics du marché mais aucun d'entre eux ne répondait aux exigences de sécurité, de disponibilité ou de réversibilité de la Stime. En effet, le processus d'externalisation devait absolument être facilement réversible. Ce qui n'est pas le cas des offres actuelles qui sont souvent propriétaires et lie l'entreprise à un prestataire. La Stime a donc décidé de déployer son propre Cloud privé. Mais avec une différence de taille par rapport à des serveurs hébergés en interne : les différentes machines physiques peuvent être louées chez des hébergeurs classiques du marché.

### Industrialiser la virtualisation

L'essentiel de l'effort de construction d'un Cloud privé réside dans la phase d'industrialisation de la virtualisation. Il s'agit certes de généraliser celle-ci à la majeure partie des serveurs mais aussi de standardiser les infrastructures matérielles - serveurs physiques, espaces de stockage et réseau - afin de transformer l'ensemble du système d'information en une vaste ferme de serveurs dont les ressources peuvent être aisément allouées.

Chez PSA, de 2006 à 2009, le projet Electron a consisté à migrer progressivement les applications existantes vers des machines x86, sous les systèmes d'exploitation Solaris x86, Linux et Windows (par ordre décroissant d'importance). Aujourd'hui, 6 000 serveurs virtuels dont 60 % sont d'architecture x86, hébergent des applications du groupe. Et ce taux devrait atteindre 80 % d'ici 2012.

### Consolider l'informatique sur deux centres

Parallèlement, depuis 2006, la quasi-totalité de ces applications ont été virtualisées, en utilisant l'environnement de virtualisation du système d'exploitation natif (Hyper-V pour Windows, containers pour Solaris, Xen pour Linux). Lancé début 2010, la démarche Infra 2.0 a pris le relais avec l'objectif de fédérer tous les projets d'infrastructure. Il s'agit concrètement de réaliser une consolidation mondiale sur deux centres informatiques reliés en haut débit, tant au niveau LAN (réseau local) que SAN (réseau de stockage). « *Ils formeront une grande ferme de serveurs qui constituera une infrastructure dynamique et flexible, construite sur la base de 'templates' [NDLR : modèles] que l'on pourra assembler et reconfigurer à loisir* », précise Jean-Pierre Dumoulin. S'appuyant sur cette ferme d'infrastructure, des fermes applicatives généraliseront les notions d'équilibrage de charge et de répartition des traitements afin d'améliorer l'évolutivité horizontale et la disponibilité. En particulier, les applications pourront être déplacées à chaud, y compris d'un centre informatique vers un autre, avec une mise à jour dynamique du référentiel.

Chez Thalès également, le projet de Cloud privé a été précédé par une virtualisation actuellement en cours de généralisation. Aujourd'hui, le parc compte environ 2 000 serveurs x86 dont plusieurs centaines sont déjà virtualisés sous VMware. Les applications sont de tout type, notamment des ERP et des applications spécifiques, dont beaucoup en mode Web. Dans le cadre du Cloud privé, la virtualisation de l'environnement de développement collaboratif "Engineering factory" concerne non seulement les serveurs mais aussi les postes de travail, virtualisés selon l'architecture VDI (Virtual Desktop Infrastructure). ▶



## Notre ferme de serveurs constituera une infrastructure dynamique et flexible

**Jean-Pierre Dumoulin**  
Groupe PSA

Pour en savoir plus



**CIO Événement**  
**Jean-Pierre Dumoulin**  
**du groupe PSA**  
S'est exprimé lors  
de la conférence  
Cloud Computing  
sur **CIO Online**

## POURQUOI LE GROUPEMENT DES MOUSQUETAIRES A ÉCARTÉ LE CLOUD PUBLIC

Après avoir testé les principaux Cloud publics du marché, Hubert Tournier, adjoint à la DOSI de la Stime (DSI filialisée du Groupement des Mousquetaires), cite d'emblée des problèmes de sécurité et de disponibilité : « *un Cloud public ne peut répondre correctement aux besoins de performance et de sécurité d'un ensemble de clients car les technologies de virtualisation utilisées ne permettent pas de maîtriser ces problématiques dans un contexte de mutualisation* ». Et d'estimer que : « *peut-être que cela aura changé d'ici quatre ou cinq ans mais pour l'instant, ces offres n'ont pas atteint le degré de maturité nécessaire*. » Hubert Tournier met également en avant l'incapacité des prestataires à offrir une réversibilité immédiate : « *Amazon Web Services ou*

*Microsoft Azure imposent des APIs spécifiques qui sont un obstacle au retour en arrière* ». Chez PSA Peugeot Citroën, on parle également de problèmes de sécurité, de volumétrie et de performances, en particulier lorsque seul le stockage est dans le nuage. « *Même avec une baie de stockage installée à un mètre du serveur, nous avons parfois des problèmes de performances* » constate Jean-Pierre Dumoulin, responsable engineering exploitation et infrastructure pour le Groupe PSA. Et d'ajouter : « *On ne voit pas comment on pourrait obtenir une qualité de service homogène avec une infrastructure à la fois interne et externe*. » Jean-Pierre Dumoulin n'exclut pourtant pas d'opter pour un Cloud public afin de répondre à des besoins précis. ■



## Nous louons des machines pour quelques centaines d'euros par mois

**Hubert Tournier**  
Groupement des  
mousquetaires

Le contexte de la Stime est différent puisque sa démarche cible de nouvelles applications. Les serveurs internes peuvent être mis à contribution, mais pas seulement. « *Nous louons chez un hébergeur des serveurs sans système d'exploitation, pour un coût mensuel de quelques centaines d'euros* », indique Hubert Tournier. Toute l'originalité de ce projet baptisé HEV (comme hébergement virtuel) réside dans l'infrastructure logicielle, bâtie sur l'hyperviseur Virtual Box de Sun, avec FreeBSD comme système d'exploitation, complété par des couches logicielles permettant de créer et de manipuler des applicatifs virtualisés, totalement indépendants de la localisation physique - qu'ils soient hébergés en interne, chez un prestataire ou en mode hybride. Davantage que de simples machines virtuelles, ces applicatifs s'appuient en effet sur des socles qui décrivent les configurations réseaux nécessaires ainsi que les paramètres de sécurité exigés.

### Un portail de provisioning en libre service

Chez Thalès, un processus interne a été mis en place afin de dimensionner et de fournir à la demande les machines virtuelles (aussi bien pour les serveurs que pour les postes de travail). Il ne s'agit pas encore d'un portail de provisioning dans la mesure où les demandes doivent être exprimées auprès des équipes de production. Mais un tel portail devrait être déployé prochainement. Il s'agira d'un produit standard et non d'un développement spécifique. Pour l'heure, les équipes d'ingénieurs expriment leurs demandes en se basant sur un catalogue de services qui spécifie les tarifs. Ils demandent des machines virtuelles – serveurs et postes de travail – et des applications, en précisant le nombre d'utilisateurs.

De son côté, PSA Peugeot Citroën a déjà mis en place un portail de provisioning maison, basé sur des formulaires. Mais il ne concerne pour l'instant que certains environnements techniques. Dans les prochains mois, son usage va être généralisé. Parallèlement, le groupe va finaliser dans le courant de l'année le choix d'un outil d'orchestration qui permettra d'automatiser des processus d'exploitation, comme la migration à chaud de machines virtuelles, l'analyse et la résolution d'incidents ou le plan de reprise d'activité.

À la Stime, le choix s'est orienté vers le développement d'outils de provisioning et d'orchestration propriétaires mais l'objectif n'est pas de continuer à en supporter seul l'effort d'évolution. « *Nous avons décidé de les mettre en Open Source car notre vocation n'est pas de développer ce type d'outils* », annonce Hubert Tournier.

### Des bénéfices tangibles

Chez PSA Peugeot Citroën, le délai de provisioning est déjà descendu à 24 heures pour certains environnements techniques. L'objectif est de le généraliser. En 2012, à l'échéance du projet Infra 2.0, le délai devrait être d'une heure. Quant à la consommation électrique, elle a déjà fortement baissé. « *Mais c'est essentiellement grâce à la migration de certains environnements propriétaires vers l'architecture x86* », pondère Jean-Pierre Dumoulin.

Chez Thalès, il faut compter une à deux semaines pour obtenir les ressources demandées dans le cadre d'un nouveau projet de développement. Mais ensuite, une mise à niveau en termes de capacité serveurs ou de postes de travail est réalisée dans la journée. Ces délais étaient autrefois plus longs puisque les équipes de développeurs devaient déployer et opérer elles-mêmes des plates-formes qui leur étaient dédiées. En ce qui concerne l'évolution des coûts, la comparaison est difficile. « *Depuis la mise en place de ce processus à la demande, les coûts refacturés ont baissé car tout est mutualisé, y compris l'interface Internet sécurisée* », affirme toutefois François Stephan. Aujourd'hui, une petite dizaine de projets sont concernés, soit environ 500 développeurs. Des discussions sont en cours avec la DSI du groupe afin d'étendre le concept à d'autres applications et populations. Il est probable qu'elles aboutiront car une bonne partie des infrastructures est déjà mutualisée.

### Un développement interne peu coûteux

Au Groupement des Mousquetaires, les délais de mise à disposition de nouvelles machines virtuelles sont déjà de l'ordre de l'heure. Les coûts eux-mêmes n'étaient pas vraiment un critère mais celui du projet HEV a été très faible. D'abord parce que la location de ressources matérielles affiche un coût marginal. Ensuite parce que les développements ont été réalisés en interne en quelques dizaines de jours. ■

Thierry Lévy-Abégnoli



## Les coûts ont baissé grâce à la mutualisation

**François Stephan**  
Thalès

Pour en savoir plus



CIO Événement  
**Hubert Tournier**  
Adjoint au DOSI  
de la Stime  
S'est exprimé lors  
de la conférence  
Cloud Computing  
sur **CIO Online**

## Sept convergences révolutionnent le poste de travail

*Le poste de travail change autant que le travail lui-même sous l'effet de multiples convergences techniques et de la convergence des usages. Aujourd'hui, la collaboration, la continuité et la disponibilité du service « poste de travail » indépendamment du terminal sont des maîtres mots. Les outils IT doivent s'adapter à ce nouvel état de fait.*

**S**ept convergences, tant techniques qu'organisationnelles, révolutionnent le poste de travail et même notre relation au travail entre : PC et smartphone ; voix et informatique ; infrastructure acquise et Cloud Computing ; logiciels en propre et SaaS ; domicile et bureau ; système d'information interne et système d'information ouvert ; et enfin entre vie privée et vie professionnelle. La distinction devient, avec l'arrivée du web 2.0, toujours plus ténue entre les collaborateurs internes et les prestataires ou les partenaires extérieurs au sein d'un lieu de réunion nommé « entreprise ». Ces continuités ont été étudiées lors de la Matinée Stratégique du 13 avril 2010 à l'Automobile Club de France à Paris, organisée par les rédactions du Monde Informatique et de CIO, qui a réuni cent trente décideurs IT en entreprise, en partenariat avec Citrix, IBM, Landesk et Convertigo.

### Le vent de l'histoire

Si chacun sent bien qu'il existe un mouvement auquel il est nécessaire de prendre part sous peine d'être relégué dans la poubelle de l'histoire, il ne suffit pas de s'afficher dans le vent. Car, « être simplement présent dans les médias sociaux n'est pas une stratégie » a rappelé Anthony Poncier, consultant en management des organisations au cabinet IDRH. Il a fustigé l'attitude frileuse de certains vis-à-vis des réseaux sociaux « perte de temps, danger... on disait la même chose de l'e-mail au démarrage mais, aujourd'hui, plus personne ne peut s'en passer. »

Les convergences se concrétisent aussi en cassant les règles d'unités classiques comme l'a rappelé Guillaume Le Tyrant, responsable marketing produits de Citrix France : l'unité de lieu et l'unité de temps n'ont plus lieu d'être pour les périphériques, le système d'exploitation, les applications et les données personnelles. Cette « déconstruction » du poste de travail aboutit à ne plus gérer des entités matérielles ou logicielles mais « un service qu'il faut délivrer au bon endroit, sur le périphérique approprié aux circonstances qu'il s'agisse d'une tablette,

d'un PC ou d'un smartphone » a-t-il martelé. Emmanuelle Olivé-Paul, directrice associée de Markess International, a contribué à cette « déconstruction » en présentant les solutions collaboratives qui aboutissent à déposséder les postes physiques de leurs prérogatives au profit d'un espace commun de travail.

### L'essentiel, c'est le service

Un tel espace commun peut, par exemple, être construit sous LotusLive, la solution présentée par Philippe Bournhonesque, directeur stratégie d'IBM Software. Pour lui, « si le vingtième siècle a été celui de la production de masse, le 21<sup>e</sup> sera celui de la collaboration de masse ». Cela passe par la webconférence, la création de communautés de travail avec un moteur de processus intégré et la messagerie. Qu'un tel « service poste de travail » soit délivré en local, en SaaS, dans le Cloud, etc. n'est plus la question. L'essentiel, c'est que le service corresponde bien aux usages.

La configuration de ce poste de travail constitue une difficulté qui doit tirer le meilleur parti de l'automatisation. Selon un profil d'utilisateur, les applications doivent être rendues disponibles ou non, installées automatiquement ou sur la demande du collaborateur au travers d'un portail. « Le patrimoine de licences peut ainsi être optimisé » a rappelé Sergio Ribeiro, architecte technique chez LANDesk.

Ce nouveau poste de travail doit également accéder à une série d'applications aux technologies diverses et parfois anciennes mais avec un confort de type web et RIA (Rich Internet Application). C'est ce que permet le mash-up, la technologie unificatrice de Convertigo, présentée par Eric Samson, marketing product manager de l'éditeur.

En conclusion, comme l'a rappelé Maître Christiane Féral-Schuhl, ces nouvelles idées doivent être réalisées mais en tenant compte des obligations légales, notamment en matière de respect du droit à la vie privée du salarié. ■

Pour en savoir plus



[www.cio-online.com](http://www.cio-online.com)

## Devenir expert judiciaire en plus de ses responsabilités de manager IT

*En complément de responsabilités en informatique, la fonction d'expert judiciaire peut être d'un réel intérêt professionnel voire une passion ou une vocation. Mais ce n'est pas une manière de s'enrichir. Olivier Nerrand est DSI d'une école d'ingénieurs et expert auprès d'une cour d'appel. Il est surtout motivé par les défis techniques qui lui sont posés.*

**CIO :** Comment êtes-vous devenu expert judiciaire en informatique ?

**Olivier Nerrand :** je faisais le secrétariat le soir de mon épouse avocate qui venait de s'installer et qui n'a jamais été vraiment passionnée ni par l'informatique ni par la bureautique. Dans l'une des affaires qu'elle traitait, elle a été confrontée à un rapport d'un expert judiciaire en informatique que j'ai dû lui expliquer. C'est ainsi que j'ai eu connaissance de l'existence de cette fonction. J'ai déposé ma candidature. Il s'agit grosso-modo d'un CV un peu complété. Cette candidature a ensuite été instruite par le Procureur de la République, avec une enquête de moralité, puis soumise à une commission comprenant des magistrats et des experts. La première inscription est dite « probatoire » et dure deux ans. Ensuite, les experts sont nommés pour une période de cinq ans, renouvelable. Une non-réinscription n'est pas rare. L'expert judiciaire associe une compétence technique et une bonne connaissance du monde juridique, que je ne possédais pas à l'époque. Mon épouse m'a aidé. Elle m'a ainsi expliqué les arcanes de la procédure et quel était le rôle de chacun de mes interlocuteurs.

**CIO :** Quel intérêt trouve-t-on à être expert judiciaire ?

**Olivier Nerrand :** pour moi, il s'agit avant tout du défi technique. On entre dans le domaine de l'enquête : « *voici un disque dur, faites le parler!* ». Il faut casser des chiffrements ou récupérer ce qui a été effacé. C'est aussi une sorte d'activité de veille voire de recherche. Il y a une obligation d'être en permanence au sommet de la technologie. Comme j'avais quitté le domaine de la recherche, qui me manquait quelque part, c'était un bon substitut. Les dossiers étudiés en province sont techniques la plupart du temps. Il s'agit de définir qui a commis une erreur professionnelle ou bien si un disque dur contient effectivement des données illégales. Pour ce qui me concerne, c'est souvent une recherche d'images pédopornographiques. A l'inverse, les dossiers étudiés à Paris relèvent beaucoup plus du droit commercial. Les experts judiciaires ont alors à traiter des litiges entre entreprises pour définir les responsabilités dans le cas d'un 'plantage'. Bien entendu, on peut refuser un dossier sur lequel on ne se sent pas techniquement compétent. Prêter son concours à la justice, combattre le crime, est, bien sûr, en lui-même une motivation. Il faut aussi savoir qu'on peut se retrouver au milieu d'un combat entre deux entreprises qui jouent leur survie dans un procès. Et puis il faut bien admettre que le titre d'« expert judiciaire » est valorisant. ►

**C'est passionnant de travailler avec des policiers, des magistrats, des avocats**

**Olivier Nerrand**  
Expert judiciaire  
en informatique

### OLIVIER NERRAND, DSI ET EXPERT JUDICIAIRE, EN BREF

Olivier Nerrand est, depuis 2007, directeur informatique et technique de l'Ecole d'Ingénieurs en Génie des Systèmes Industriels (EIGSI), située à La Rochelle. Il est en charge à la fois de la DSI et des services généraux. Il encadre neuf personnes et gère un budget triennal d'investissement de deux millions d'euros. Auparavant, il était responsable depuis 1995 des systèmes d'information de l'école. Ingénieur en informatique industrielle de l'Ecole Centrale de Nantes (à l'époque ENSM),

il a débuté sa carrière à l'Ecole Supérieure de Physique Chimie, à Paris, en tant que responsable informatique et enseignant-chercheur tout en réalisant une thèse sur les réseaux de neurones. Soucieux d'une meilleure qualité de vie, il a rejoint l'EIGSI alors que cette école, récente, était en train de se structurer. Son épouse, avocate, a commencé à travailler à La Rochelle. Il est expert judiciaire près la Cour d'Appel de Poitiers depuis 1999. Il a aujourd'hui 46 ans. ■



## Etre expert est une école de la rigueur et de la prudence

**Olivier Nerrand**  
Expert judiciaire  
en informatique

Certains le mettent sur une carte de visite. En général, c'est une consécration en fin de carrière. Pour ma part, j'étais jeune, ce qui était exceptionnel.

### **QIO** : *Votre fonction d'expert enrichit-elle vos compétences professionnelles ?*

**Olivier Nerrand** : être expert c'est aussi une école de la rigueur et de la prudence. Il faut toujours rappeler ce que la science peut -ou non- affirmer. Les précautions prises peuvent déplaire aux magistrats mais il ne faut pas les oublier. Ainsi, si on trouve un fichier horodaté sur un disque dur, il faut bien préciser que l'horodatage a été effectué par l'horloge de l'ordinateur, qui peut être modifiée sans trace. Si un fichier a été téléchargé, cela peut être par un spyware à l'insu du propriétaire. Et ainsi de suite. Je veille également à rester à la page techniquement, ce qui m'amène à acquérir des connaissances qui me serviront peut-être un jour pour mon métier de directeur informatique.

### **QIO** : *Vous avez conservé votre métier de DSI. Etre expert judiciaire n'en est-il pas un ?*

**Olivier Nerrand** : clairement, pour en vivre, il faut faire de nombreuses expertises privées, non-judiciaires, même si elles peuvent être demandées par un avocat pour appuyer un dossier. Cela ne m'intéresse pas pour l'instant. Les expertises judiciaires sont payées au bout de deux ans car la justice est pauvre ! Quant aux formations, aux logiciels d'analyse à 5000 € pièce et aux autres outils, ils ne sont pas remboursés. On ne peut pas non plus tout facturer, par exemple l'auto-apprentissage sur les outils. De plus, quand un juge nous demande un devis, il est très approximatif puisqu'on n'a que très peu d'information. Au début, j'avais même une vision un peu bénévole, citoyenne, de la mission. Il n'y a pas de grille de tarif mais un magistrat valide les devis et les factures selon une grille officieuse qui va de 80 à 120 € de l'heure, étant donné que je compte les déplacements à demi-tarif. La justice fait confiance aux experts pour estimer leur temps mais ceux qui exagèrent ne seront plus désignés. En général, je suis désigné sur 6 à 10 expertises par an d'une quinzaine d'heures chacune en moyenne, avec un très gros écart-type : ça peut aller de une à cinquante heures. L'expert est totalement indépendant et responsable. En adhérant à une compagnie d'experts (une association loi 1901), je m'assure sur le plan de ma responsabilité professionnelle. Mes revenus sont des honoraires.

### **QIO** : *Quand trouvez-vous le temps d'effectuer ces missions d'expertise ?*

**Olivier Nerrand** : bien entendu, comme c'est à côté du métier, les missions d'expertise s'effectuent sur le temps libre, le soir, les week-ends, durant les congés... C'est une des raisons pour lesquelles les experts ont souvent plus de cinquante ans quand ils ne sont pas retraités. Ceci dit, dans l'informatique, les experts sont souvent nettement plus jeunes que dans les autres spécialités.

### **QIO** : *Cela fait beaucoup d'inconvénients ! Quel intérêt majeur un responsable informatique trouve-t-il à devenir expert judiciaire ?*

**Olivier Nerrand** : le principal inconvénient est financier ! Mais c'est réellement passionnant de travailler avec des policiers, des gendarmes, des greffiers, des magistrats, des avocats... On se retrouve au cœur de la machine judiciaire, même si on a rarement connaissance des décisions finales prises. ■

Bertrand Lemaire

## DE MULTIPLES FORMES D'EXPERTISE EN INFORMATIQUE

En matière d'expertise, il existe deux grandes catégories : les expertises privées et les expertises judiciaires. Les expertises privées peuvent être demandées par des avocats en amont d'une procédure judiciaire, en pré-contentieux, ou dans le cadre d'une médiation. Elle n'est pas demandée ni contrôlée par un magistrat. Elle est payée par le demandeur. Un responsable d'entreprise peut très bien y recourir afin de traiter lui-même un litige avec un client ou un fournisseur ou, éventuellement, de décider d'engager une procédure judiciaire en connaissance de cause en s'appuyant sur l'avis d'un tiers « neutre ». A l'inverse, les expertises judiciaires sont requises par un tribunal soit dans le cadre d'une procédure pénale soit dans le cadre d'une procédure civile ou commerciale. La procédure pénale vise à réprimer une ou plusieurs infractions à la Loi (par exemples le stockage ou le commerce d'images pédopornographiques,

l'espionnage industriel par le piratage d'un système informatique, etc.). La procédure civile ou commerciale oppose deux parties privées, par exemple autour d'un litige commercial (plantage d'un projet informatique avec recherche des responsabilités, pertes de données sur un support...). Lorsqu'un magistrat requiert l'aide d'un expert, c'est pour obtenir une compétence technique dont il ne dispose pas. Juriste, il ne peut pas par lui-même déterminer si Untel a effectivement commis tel acte (télécharger des images pédophiles par exemple) ou suivi les règles de l'art (notamment pour éviter le plantage d'un projet). Il désigne donc un expert pour l'aider. Il lui pose des questions auxquelles le rapport d'expertise se doit de répondre de façon argumentée. Dans tous les cas, un expert, s'il ne se sent pas compétent ou suffisamment disponible, peut refuser sa désignation. ■

## Combattre le manque de compréhension que subit la DSI

*Les DSI vivent un paradoxe. L'informatique est souvent incomprise des dirigeants de l'entreprise. Pour autant, beaucoup de DSI font désormais partie du Comex, mais la profession n'arrive pas à progresser à partir de cet acquis. Voici un débat publié chez notre confrère CIO aux Etats Unis.*

**N**'importe qui dans l'entreprise peut vous dire en une phrase ce que fait votre PDG », explique Christopher Barron, ancien DSI de CPS Energy. « Mais combien de vos collègues peuvent-ils décrire en quelques mots votre rôle ? Si vos pairs ne comprennent pas ce que vous faites pour eux, ils ne vous respecteront pas. » Un DSI anonyme, ajoute : « ayant récemment obtenu mon MBA [NDLR: Master of Business Administration, diplôme du plus haut niveau dans la conduite des affaires], j'ai trouvé révélateur que très peu de cours soient consacrés à l'IT. Nous avons passé beaucoup de temps sur la comptabilité, la finance et la stratégie, mais nous n'avons eu qu'un seul cours succinct sur l'informatique. Alors que l'informatique est de plus en plus indispensable à la réussite de nombreuses entreprises, peu de dirigeants ont une vraie connaissance en la matière. Résultat, les métiers ont souvent des attentes irréalistes vis-à-vis de la DSI pour résoudre les problèmes et ne comprennent pas ce que l'IT peut faire. »

### L'obligation de former les dirigeants

Beaucoup de DSI voient ce défi de la formation des dirigeants comme important quand il s'agit de la gouvernance IT. Certains déclarent que bien que la plupart des entreprises affirment disposer de procédures de gouvernance pour l'IT, tous les dirigeants business ne comprennent pas ce qu'ils sont censés faire pour soutenir la DSI. Tom Burke, DSI de New York Life International, précise : « il y a parfois un manque de compréhension quant au rôle que doit avoir un sponsor métier. Il est de plus en plus important pour les DSI d'informer leurs pairs sur ce que recouvre la gouvernance informatique et d'établir un niveau commun de compréhension. »

### Les DSI sont aussi coupables

Ceci dit, des DSI blâment les DSI eux-mêmes pour perpétuer la mauvaise perception et le manque de compréhension de l'IT qu'ont les autres parties prenantes. « Les DSI n'ont pas encore assumé leur rôle en tant que prestataires de services : 'Je cherche à vous rendre service, je dois donc modifier mes réunions pour m'adapter à votre emploi du temps' » estime Andres Carvallo, DSI d'Austin Energy. Il ajoute : « Les DSI ont l'habitude d'être les personnes les plus intelligentes avec les plus gros budgets. Si les DSI pouvaient mettre leur égo de côté, ils seraient beaucoup plus efficaces. » C'est un paradoxe car la sagesse habituelle veut que les DSI aient besoin de développer leur égo, doivent sortir du mode service et s'affirmer parmi les dirigeants.

### Il faut vendre la gouvernance aux autres directeurs

« Nous préparons notre DG et les dirigeants métiers à s'attendre au pire. » constate pour sa part Kumud Kalia, DSI et vice-présidente exécutive en charge des opérations clients chez Direct Energy. « Ils lisent les rapports d'experts et pensent que leur DSI est un technicien qui ne peut pas parler business. Nous passons tellement de temps à admirer le 'dilemme des DSI' que nous sommes en train de le créer. »

Stephen Davy, DSI au groupe Newedge, partage cet avis. Il interroge : « pourquoi les conférences pour les DSI parlent-elles encore de la manière d'obtenir un siège au Comité exécutif ? Il y a dix ans, nous avons initié un mouvement pour propulser les DSI depuis le fond de la scène vers le premier rang et pour l'essentiel, nous avons réussi. Nous devrions maintenant discuter sur comment capitaliser sur cette nouvelle position, et non compter le nombre de DSI présents dans des Comex. »

Bien qu'il soit intéressant de débattre des causes de ce paradoxe, il est temps de trouver des solutions. Quels outils éducatifs pouvons-nous développer pour les DG ? Comment pouvons-nous vendre la gouvernance aux autres parties prenantes de l'entreprise ? Quels nouveaux sujets devraient préoccuper les DSI ? Quels aspects du paradoxe du DSI avez-vous éliminé dans votre entreprise ? Il est temps d'en parler. ■

Pour en savoir plus



Retrouvez  
La version  
originale  
sur [CIO.com](http://CIO.com)

CIO.COM

A lire page suivante : Comment transformer les équipes de la DSI en acteurs du business ►

# Comment transformer les équipes de la DSI en acteurs du business

*Comment positionner les équipes IT afin qu'elles soient des partenaires actifs des métiers ? Jim DiMarzio, DSI de Mazda fait part de son expérience. Il ne suffit pas d'être présent aux réunions business. C'est ce qu'il écrit pour notre confrère CIO aux Etats Unis.*

**Q**uand je suis arrivé il y a huit ans aux Opérations du groupe Mazda pour l'Amérique du Nord, la DSI était perçue comme un groupe de preneurs d'ordres efficace. Le directeur général et le directeur financier m'ont embauché car ils voulaient que la DSI soit quelque chose de plus. Je devais « infiltrer » le business et encourager mes équipes à faire de même.

Vous devez planifier ce changement car les responsables business ne vont pas venir vers vous pour vous demander d'être impliqué, et ils voudront savoir pourquoi vous devriez être impliqué. A ce titre, j'ai commencé par développer des relations avec ces dirigeants de l'entreprise. Dès qu'ils ont compris que je saisisais quels étaient leurs besoins et leurs objectifs, ils m'ont invité à des réunions de planification au cours desquelles je pouvais démontrer la valeur de l'IT dans leurs actions.

## Savoir impliquer les équipes

Je n'ai pu demander une place pour mes équipes dans ces réunions qu'après m'être fait moi-même une place en tant que DSI. Pour autant, être présent ne signifie pas être impliqué. Après des réunions, on m'a rapporté que mon équipe ne disait jamais un mot et n'était pas impliquée. Je ne l'avais pas assez bien préparée car après des années à être traités comme des preneurs d'ordres, ils avaient besoin d'être incités à réfléchir aux processus métiers et aux priorités ou encore de verbaliser leur contribution dans les projets qui ont un impact direct sur les objectifs de l'entreprise. J'ai dû rapidement trouver les bonnes personnes à envoyer à ces réunions, plus précisément des gens qui soient à l'aise dans les discussions qui touchent au business.

En plus d'avoir élargi notre participation aux réunions de planification du business, j'ai aussi impliqué mes équipes dans les questions transverses concernant plusieurs processus pour lesquels ils possédaient des perspectives exceptionnelles en matière de solutions possibles. Ils ont alors pu apprendre comment penser et comment agir sur la stratégie. De cette manière, il était plus simple pour eux de poursuivre le dialogue au-delà de la problématique initiale.

Finalement, et c'est très important pour le futur, j'ai donné un nouvel objectif à mon équipe ainsi que les moyens d'y parvenir. Désormais, tous les membres de ma DSI savent qu'ils ont des compétences à développer au fur et à mesure de leur évolution dans leur carrière. Pour progresser, ils doivent être capables de parler et de travailler avec les responsables côté métiers. ■

Jim DiMarzio

Pour en savoir plus



Retrouvez  
La version  
originale  
sur [CIO.com](http://CIO.com)

**Trophées 2010<sup>e</sup>**  
anniversaire  
**CIO** Le Monde Informatique  
entreprises et société de l'information

Jeudi 20 mai 2010

Automobile Club de France - Paris 8<sup>e</sup>

La cérémonie de remise des **Trophées Entreprise et société de l'information** récompensant la synergie entre la fonction informatique et la stratégie de l'entreprise et les apports concrets de l'informatique aux métiers de l'organisation viendra clôturer cette journée consacrée à l'amélioration des performances de son Système d'information

**6 trophées récompenseront les meilleurs projets de l'année dans chacune de ces catégories :**

- Conduite du changement
- Innovation
- Transformation
- Responsabilité Sociale de l'Entreprise
- Prix Spécial du Jury mention Développement Durable
- Grand prix

# « Le reporting du développement durable doit être même qualité qu'un reporting financier »

*Le développement durable impose de consolider de nombreux flux d'information et de simuler divers scénarios. C'est ce que décrivent Françoise Guichard directrice du développement durable et Brice Aveline, responsable du service animation et performance de GDF Suez*

**CIO :** *Quel est le rôle du directeur du développement durable (DDD) dans une entreprise à but lucratif ?*

**Françoise Guichard :** ce rôle varie énormément d'une entreprise à une autre, selon son profil et surtout son activité. GDF-Suez est un groupe dont l'activité est centrée sur les domaines de l'énergie, de l'eau et de la propreté. Le développement durable est donc étroitement lié à sa stratégie. La Direction du Développement Durable est par conséquent rattachée à la Direction de la Stratégie et du Développement Durable. Nous évaluons les performances du groupe en termes de développement durable et nous en effectuons le reporting. Nous traitons les tableaux de bord du développement durable pour la présidence et la direction générale du groupe. Nous réalisons également un bilan avec les différentes branches de leurs actions en matière de développement durable. Le travail de la Direction du Développement Durable est directement lié aux choix stratégiques de l'entreprise comme, par exemple : la position du groupe vis-à-vis du sommet de Copenhague, notre réaction face aux évolutions réglementaires, etc.

**CIO :** *Le développement durable est-il rentable ?*

**Françoise Guichard :** Nous nous interrogeons toujours sur la manière dont le développement durable peut servir le développement du groupe. Ainsi, il faut une réponse comprenant un angle lié au développement durable à chaque appel d'offres issu d'une collectivité publique. Nous pilotons également des projets à enjeux stratégiques. Dans le domaine environnemental, nous nous intéressons ainsi à la stratégie climat et CO<sup>2</sup>, à la politique d'achats du groupe... Nous travaillons avec la DRH pour que des critères liés au développement durable soient insérés dans les grilles d'évaluation des managers. Nous cherchons également à développer l'accès à l'énergie dans les pays en voie de développement. Nous animons bien sûr le Comité de Pilotage Développement Durable au niveau du groupe, qui comprend des responsables opérationnels des entités de GDF-Suez. Ce comité est relayé jusque sur le terrain par un vaste réseau dans les branches et les différentes unités du groupe.

**CIO :** *Avez-vous une activité auprès d'organismes extérieurs ?*

**Françoise Guichard :** Tout à fait. Nous gérons les relations avec un grand nombre de « parties prenantes », notamment via des comités de travail commun, afin d'étudier l'impact que chacun peut avoir sur le groupe en termes de développement durable. Parmi ces parties prenantes, on trouve aussi bien les clients, les fournisseurs, les agences de notation, les investisseurs ou les ONG. Avec les ONG, nous gérons aussi bien des relations ponctuelles, au fil de l'eau, que de véritables partenariats sur le long terme. Nous travaillons ainsi notamment avec Emmaüs et France Nature Environnement. Nous réfléchissons également avec des think-tanks internationaux ou nationaux comme le Pacte Mondial des Nations Unies ou le WBCSD (World Business Council for

Pour en savoir plus



Retrouvez les vidéos de la matinée stratégique du 9 février 2010

organisée par CIO sur l'éco-responsabilité des entreprises sur CIO Online

## 4 MOYENS POUR LE DSI DE DÉGRADER DURABLEMENT SES RELATIONS AVEC LA DDD

- 1 **Négliger tout ce qui concerne le développement durable** et, en particulier, le *Green-IT* comme l'*IT for Green*. La DSI est au cœur de l'éco-responsabilité de l'entreprise. La consommation électrique et les déchets électroniques alourdissent le bilan environnemental de l'entreprise mais la dématérialisation et la web-conférence peuvent l'alléger.
- 2 **Ne pas proposer un système d'information ni des postes de travail fiables.** Très dépendant de ses outils informatiques, le travail de la DDD s'arrête sans informatique.
- 3 **Faire croître les coûts à l'heure où les budgets baissent.**
- 4 **Imposer des solutions sans écouter les besoins réels des utilisateurs.** En particulier, la DSI ne doit pas imposer des solutions internes quand il y a mieux et moins cher sur étagère ailleurs

Sustainable Development). De plus, nous intervenons auprès des écoles, que ce soit ponctuellement ou bien dans une perspective plus durable comme en soutenant la chaire Sustainable Development de HEC. Enfin, nous travaillons sur la légitimité et l'acceptabilité des activités industrielles du groupe par la population locale dans une soixantaine de pays : exploration-production et transport de gaz, génération de gaz liquide, barrages hydroélectriques... Nous l'effectuons notamment dans des pays qui deviennent des relais de croissance comme l'Inde ou le Brésil. Bien entendu, nous avons à répondre aux interrogations des filiales du groupe en la matière.

**CIO** : *Et en termes strictement de communication, quelle est votre action ?*

**Françoise Guichard** : Nous publions des rapports sur le développement durable dans le groupe, soit destinés à un public d'experts soit au contraire au grand public. Nous intervenons également dans divers colloques. Le reporting environnemental et social fait partie du rapport de gestion obligatoire du groupe en tant qu'entreprise cotée. Bien que ce ne soit pas encore obligatoire, nous avons fait le choix de le faire vérifier par les commissaires aux comptes afin qu'ils donnent au reporting environnemental et social le même niveau d'assurance que le reporting financier. Nous devons obtenir un reporting de même qualité et de même richesse qu'un reporting financier.

**CIO** : *Pour effectuer ce reporting, quels sont vos besoins informatiques ?*

**Françoise Guichard** : Nous utilisons un extranet pour collecter et consolider les données, ce qui nous permet aussi bien de répondre aux questions des parties prenantes que d'effectuer le rapport obligatoire. Cet extranet permet de collecter localement dans toutes les entités du groupe GDF-Suez des informations comme la consommation d'eau ou d'énergie, le niveau des déchets, etc. Les différents niveaux d'organisation du groupe ont accès à ces données qui sont, au final, donc, consolidées au niveau groupe. Une partie des collectes doit être automatisée à partir des systèmes d'information du groupe mais l'essentiel fait l'objet de saisies spécifiques.

**CIO** : *Vos outils actuels répondent-ils à vos besoins ?*

**Françoise Guichard** : Nous aurions besoin de simuler selon divers scénarios les conséquences des choix d'investissements, par exemple en termes de CO<sup>2</sup>. Nous travaillons aussi sur le moyen terme. Nous devons répondre à des questions concernant l'avenir des impacts de l'entreprise. Or nous ne disposons pas d'outils simples pour cela. Les outils de reporting constatent seulement le passé.

**Brice Aveline** : Notre vrai problème est la collecte des données. Techniquement, nos outils sont peu complexes.

**CIO** : *Quelles sont vos attentes vis-à-vis de la DSI ?*

**Brice Aveline** : Notre première attente n'a rien d'original : nous voulons disposer de postes de travail fiables et d'un accès convenable au système d'information. Si l'informatique s'arrêtait, nous ne pourrions plus travailler ! Au delà de ces considérations, la DDD et la DSI se rapprochent car la DSI a de plus en plus un intérêt fort pour le Green-IT. Nous démarrons en ce moment notre démarche en la matière. Par exemple, nous promovons la minimisation des impressions, ce qui implique que la DSI facilite le stockage de données dématérialisées. Il lui faut également rendre le plus simple et efficace possible les tenues de web-conférences afin d'éviter les déplacements physiques. Enfin, nous allons entamer une réflexion sur l'optimisation en terme d'énergie de l'informatique et de ses équipements annexes comme la climatisation.

**Françoise Guichard** : Nous devons avoir avec la DSI une relation de type client-fournisseur. Or, on trouve parfois à l'extérieur, en prêt à l'emploi, des réponses à nos besoins qui sont plus souples et mieux adaptées que des développements proposés par la DSI interne. De plus, des demandes simples n'ont parfois aucune réponse. La DSI tend parfois à faire plus 'beau que beau', avec une intégration élégante qui nous est indifférente. Suez et GDF avaient beaucoup externalisé, avec tous les inconvénients que cela implique, notamment en termes de dépendance vis-à-vis de l'extérieur. Nous avons donc opté pour une ré-internalisation massive faisant le pari de coûts moindres, les effets d'échelle l'emportant sur l'absence de concurrence. Le curseur est délicat à régler entre d'une part l'adoption de standards qui sont un facteur d'économie mais une source potentielle de rigidités et d'autre part l'adaptation aux spécificités des demandes des uns et des autres. La DSI fait aujourd'hui beaucoup d'efforts pour être toujours plus à l'écoute des besoins réels, notamment avec la systématisation d'enquêtes de satisfactions internes et une hot line très réactive

**Brice Aveline** : Le problème des informaticiens, comme de toutes les fonctions support, c'est que les utilisateurs ne voient que les trains qui n'arrivent pas à l'heure. ■

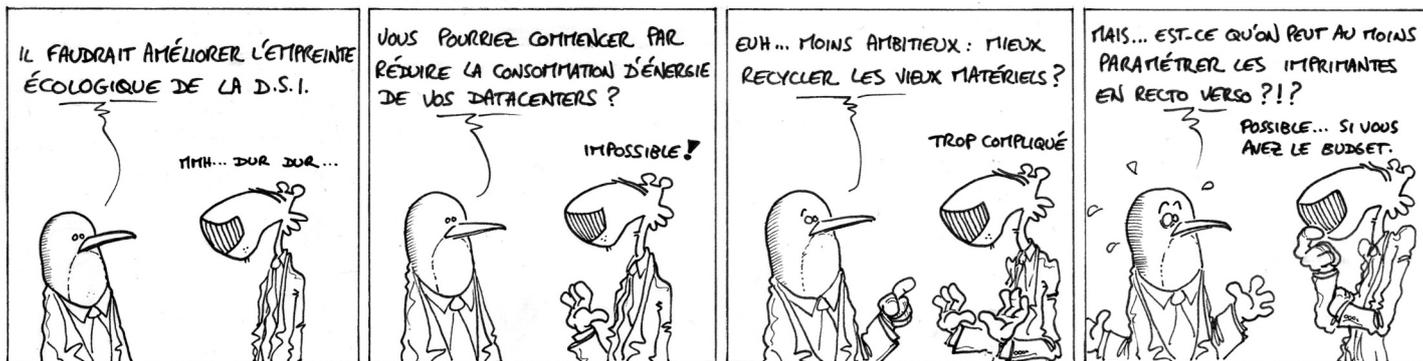
Bertrand Lemaire

Pour en savoir plus



Retrouvez le dossier :  
**L'éco-responsabilité,  
passage obligé  
pour l'IT**  
dans **CIO.PDF 15**

## FACE AU DIRECTEUR DU DÉVELOPPEMENT DURABLE



(Fix)

## CIO EVENEMENTS 2010

Inscrivez-vous dès à présent aux conférences 2010 sur [cio-online.com](http://cio-online.com)

20 mai 2010

### AMÉLIORER LA PERFORMANCE DE SON SYSTÈME D'INFORMATION

Délivrer le bon service au bon prix nécessite l'usage raisonné des référentiels de bonnes pratiques (ITIL, Cobit, VallT, eSCM, CMMI, Lean...) ainsi que le recours aux technologies novatrices (Cloud Computing, Saas, BPM, convergence...) et le management des bons prestataires. Au-delà de l'excellence opérationnelle, les managers IT doivent s'appuyer sur une solide gouvernance de la DSI afin de transformer l'IT en avantage concurrentiel pour l'entreprise. Cette conférence analyse la feuille de route des décideurs IT selon les priorités des métiers et de la direction générale et les leviers d'actions afin de réussir leurs missions.

Mardi 1<sup>er</sup> juin 2010

### MATINÉE MAÎTRISER LES RISQUES

Les risques IT se multiplient à l'heure de l'ouverture systématique de l'entreprise sur internet, du Cloud Computing, des dangers de la malveillance interne ou des simples erreurs de manipulation. En réponse, la panoplie des protections informatiques s'étoffe sans cesse afin de toujours mieux filtrer chaque bricbe d'information qui transite par qui transite par le système d'information. Le responsable IT doit hiérarchiser les risques selon les besoins des métiers et adapter les remèdes au mal. Il pourra être guidé par des référentiels de bonnes pratiques du type ISO 27002 et ISO 27 001.

Jeudi 10 juin 2010

### MATINÉE LES BONNES PRATIQUES DU SOURCING

Les entreprises en France se démarquent de leurs voisines européennes par un nombre plus important de prestataires, signe que l'externalisation y est encore plus tactique que stratégique. Il est temps de bénéficier d'une certaine consolidation et de demander plus de valeur ajoutée au-delà de la simple réduction des coûts. Comment s'organiser pour gérer au mieux plusieurs prestataires et doser le recours à l'Offshore, au Nearshore, au Cloud Computing et aux centres de services pour la gestion d'infrastructures, la TMA, la gestion du patrimoine applicatif et les nouveaux développements ?

## SOMMAIRE N° 18 - MAI 2010

**DOSSIER SPÉCIAL:** Le palmarès 2010 des Trophées Entreprises et Société de l'Information  
11 projets phares détaillés : les projets qui ont marqué l'année 2009-2010.

#### Une publication de :

IT NEWS INFO - 6 août, rue Jean-Jaures 92 800 Puteaux • Tél. : 014197 6145

**Directeur de la rédaction :** Jean-Pierre Blettner • [jpblettner@it-news-info.com](mailto:jpblettner@it-news-info.com)

**Chef des informations :** Bertrand Lemaire • [blemaire@it-news-info.com](mailto:blemaire@it-news-info.com)

A participé à ce numéro : Johanna Godet

**Principaux associés :** Adthink Media et International Data Group Inc.

**Président :** Bertrand Gros

**Directeur de publication :** Marc Lavigne Delville

**Directeur général :** Jean Royné

**Président du groupe Adthink Media :** Sylvain Morel

**Réalisation :** Rémy Beaudégel

SEPIA Studio - 6 rue Jules Simon 92 100 Boulogne

CIO est édité par IT NEWS INFO, SAS au capital de 3 000 000 €

**Durée de la société :**

jusqu'au 7 septembre/2106

**Siret :** 500 034 574 00029 RCS Nanterre