

ÉDITO

La rédaction de CIO vous souhaite une excellente année 2010. Une année où plus que jamais les entreprises doivent disposer d'un système d'information agile au meilleur coût. Avec le Cloud Computing et les méthodes agiles, les responsables informatiques possèdent de nouveaux leviers d'action. Pour autant, il ne faudra pas jeter les architectures SOA avec l'eau du bain, à condition de rénover le dialogue entre les métiers et l'IT.

SOMMAIRE

RETOUR D'EXPÉRIENCES

Doper la flexibilité des systèmes d'information p. 1 à 8

GESTION DE CARRIÈRE

Créer sa société dans le secteur où on a été DSI p. 10

SYSTÈME D'INFORMATION ET MÉTIERS

Logistique et informatique : même combat p. 13 à 14

HUMEUR p. 16

RETOUR D'EXPÉRIENCES

Doper la flexibilité des systèmes d'information

Afin d'aligner le système d'information sur les besoins métiers, les équipes IT peuvent tirer parti du Cloud Computing, des méthodes agiles et des architectures orientées services. Ces dernières demeurent un investissement de longue haleine.

L'agilité est un objectif clé de l'informatique. Et pour l'atteindre, les décideurs IT peuvent s'appuyer désormais sur les nouvelles offres de Cloud Computing et de Saas (Software as a service). Ils pourront aussi tirer parti des atouts de SOA (Service Oriented Architecture), en tenant compte des critiques émises à son encontre.

Tester de nouvelles fonctions dans le Cloud

Le Cloud Computing donne un coup de jeune aux systèmes d'information. Les premiers retours d'expérience sont positifs. Les entreprises bénéficient de ressources à la demande pour du calcul intensif à la volée ou lors du test de nouvelles fonctionnalités pour leurs applications critiques. Voyages-SNCF.com, le plus grand site de commerce électronique français, a ainsi éprouvé la flexibilité du Cloud EC2 (Elastic Cloud Computing) d'Amazon. « Nous hébergeons nous-mêmes nos applications Web mais nous voulions tester des projets d'innovation avec de grosses volumétries », explique **Clément Letetour, Scrum Master** – responsable de projet dans les méthodes de développement agile - **de Voyages-SNCF.com**. Un projet a été mené de juillet à octobre 2009, au pas de charge. « Amazon a permis de démarrer en une journée. Par la suite, on instancait des plates-formes pendant quelques jours puis on les éteignait », décrit-il. L'objectif était de réaliser des simulations ▶

12 DÉCIDEURS IT TÉMOIGNENT

Clément Letetour
Voyages-SNCF.com

Laurent Letourmy
Cafe.com

Joannès Vermorel
Lokad

Philippe Honigman
Ftopia

Henri Pidault
Compagnie des Alpes

Laurent Mondemé
Air France

Christophe Astier
Air France

Christophe Juillet
EDF

Laurent Giraud
Bouygues Telecom

William El Kaim
Carlson Wagonlit Travel

Jean-Michel Detavernier
SMABTP

Thierry Roche
APEC



Dix serveurs instanciés en quelques minutes pour simuler mille utilisateurs

Clément Letetour
Voyages-SNCF.com

afin de proposer une tarification de voyages sur des périodes plus longues. Du code java ainsi que des bases MySQL et Oracle ont été portés dans le nuage. « *Nous pouvions monter une plate-forme avec une dizaine de serveurs en quelques minutes et nous avons simulé mille utilisateurs simultanés* » précise Clément Letetour. Le coût total de la location de serveurs virtuels pour ce projet aura été d'environ 1 600 \$.

La start-up Cafe.com a également opté pour le Cloud d'Amazon, afin de monter en charge. Cette société opère un jeu qui consiste à distribuer des points entre des amis utilisant le réseau social Facebook. Cafe.com attire actuellement 800 000 joueurs par jour avec des pointes à 5 000 transactions par seconde. « *Nous avons démarré avec un seul serveur en interne, qui s'est vite trouvé engorgé. En un week-end nous sommes passés sur l'offre EC2 d'Amazon puis nous avons augmenté très rapidement le nombre de serveurs virtuels. Nous en sommes à cinquante, dont vingt-six moteurs SQL, le tout en technologie LAMP (Linux, Apache, MySQL et PHP)* », explique **Laurent Letourmy, directeur technique de Cafe.com**. La principale difficulté aura été de faire monter en charge de façon horizontale l'ensemble de l'application, la base de données, les frontaux et les serveurs de cache. Devant le succès du jeu, Cafe.com est passé d'une offre de location au coup par coup, à la réservation à l'année de serveurs chez Amazon. Avec une facturation à l'heure, Cafe.com réglait une facture de 16 000 \$ par mois, dont 200 \$ dus au transit de données. « *Nous sommes passés au mode réservation. Il faut payer une année d'avance mais on ne règle alors que 30 % de la facture annuelle. Elle est aujourd'hui inférieure à 10 000 \$ par mois* ».

100 millions de prévisions en une heure

Autre cas, Lokad est une jeune pousse spécialisée dans les calculs statistiques avancés, notamment pour le compte d'acteurs de la grande distribution, afin d'établir des prévisions de réapprovisionnement des magasins. La société a opté pour le Cloud Azure de Microsoft. « *Nous appliquons des modèles de calcul très lourds sur des volumes de données énormes, ce qui nécessite beaucoup de puissance* », explique **Joannès Vermorel PDG de Lokad**. « *Par exemple pour un grand distributeur alimentaire qui gère 5 000 points de vente, avec 20 000 références de produits par point de vente, cela fait 100 millions de prévisions à livrer chaque jour. Notre objectif est de les réaliser en une heure* ». L'externalisation de l'application maison vers une plate-forme Cloud permettait d'envisager de gagner plusieurs ordres de grandeur, en termes de capacité de calcul. La décision est prise début 2008, de migrer vers Azure. Un choix dicté par le fait que l'application était déjà en technologies Microsoft, C#, SQL Server, ASP.net et .Net. « *Il nous a fallu six mois d'efforts pour la migration même si nous n'avons pas eu à redessiner l'application car elle était prévue pour cela dès l'origine mais c'est un choix stratégique. Désormais on gagne une énorme agilité en temps de calcul. On travaille mieux de manière significative* », précise Joannès Vermorel qui a eu recours jusqu'à 50 serveurs en parallèle dans Azure, soit 100 Go de mémoire Ram, non contigus car il s'agit de 2 Go de Ram par instance de serveur. La latence d'accès aux données est alors de 100 millisecondes. « *Ce passage à une architecture horizontale est un défi* » souligne-t-il, comme Laurent Letourmy.



Nous avons choisi dans un catalogue d'instances de serveurs

Philippe Honigman
Ftopia

Un service Saas hébergé dans le Cloud d'Amazon

Le Cloud Computing permet en outre d'héberger des offres de logiciels en mode Saas à l'instar de ce que propose une société comme Ftopia. Ftopia s'est appuyé sur le Cloud d'Amazon afin de commercialiser des espaces de partage de documents pour les entreprises, pour des services de *data room* lors de fusions-acquisitions ou d'hébergement de vidéo. « *Nous avons choisi d'adosser notre service Saas sur une infrastructure Cloud pour des raisons de coût et de disponibilité immédiate* », explique **Philippe Honigman, PDG de Ftopia**. Il crée et déploie des serveurs virtuels en quelques heures. La puissance est délivrée selon les besoins, croissant ou décroissant au gré des contrats à durée limitée que Ftopia signe avec ses clients. La mise en œuvre s'est avérée très simple. « *Nous avons choisi dans un catalogue d'instances de serveurs, celle qui correspond à la taille de mémoire, la puissance et l'espace disque dont nous avons besoin, puis nous avons opté pour un système d'exploitation, en l'occurrence Ubuntu* », détaille-t-il. Ensuite, Ftopia a installé ses couches techniques et applicatives, la base MySQL, le framework Ruby on Rails et le code Ruby, sur cinq serveurs.

Vérifier la portabilité de l'application

Toutes les difficultés ne sont pas pour autant aplanies. La compatibilité des applications avec la plateforme de Cloud doit être validée au cas par cas. Exemple à la Compagnie des Alpes, qui gère de grands domaines skiables et des parcs de loisirs, et vend quinze millions de billets ►



La sécurité du Cloud est supervisée avec des moyens inabordables pour la plupart des entreprises

Joannès Vermorel
Lokad

par an. La société en est pour l'instant au stade de la réflexion avancée. « *Nous envisageons de migrer presque toutes nos applications internet sur un Cloud* », déclare **Henri Pidault, DSI de la Compagnie des Alpes**. Il a d'abord testé App Engine de Google. « *Cette offre permettrait, en accueillant les front-end clients de certains de nos quarante sites marchands, d'absorber les pics de charge, qui imposent actuellement un surdimensionnement de notre infrastructure* », constate Henri Pidault. Seul problème : ces applications sont basées sur Drupal, un CMS (Content Management System ou système de gestion de contenu) écrit en PHP, un langage non supporté par App Engine. Ce dernier pourrait accueillir de nouvelles applications écrites en Java mais pour l'existant, Henri Pidault s'apprête à tester une autre solution : « *nous allons louer des machines virtuelles sur le Cloud EC2 d'Amazon, dans lesquelles nous installerons un interpréteur PHP et Drupal.* »

Sécuriser les données

Ceci dit, le Cloud – comme tout service externalisé - soulève de nombreuses questions de sécurité des données ou de disponibilité des services. Le Cloud Computing exacerbe les inquiétudes dans la mesure où les infrastructures techniques sont partagées et la localisation des données devient inconnue. Chez Lokad, l'aspect sécurité est particulièrement critique. « *Nos clients de la grande distribution nous confient leurs données de promotion qui sont hautement stratégiques* », souligne Joannès Vermorel, qui affiche toutefois une confiance qu'il a réussi à répercuter auprès de ses clients. « *Les opérateurs de Cloud supervisent la sécurité avec des moyens qui seraient inabordables pour presque toutes les entreprises* », estime-t-il. Cafe.com, qui stocke certaines données personnelles des utilisateurs de Facebook, s'est pour sa part reposé sur les sécurités et le chiffrement réalisés par Amazon. « *Amazon n'a pas accès à nos données ni à nos serveurs en mode 'root' et finalement, la sécurité est équivalente à celle d'un hébergeur standard* », considère Laurent Letourmy. La question de la confidentialité des informations ne s'est pas posée pour Voyages-SCNF.com car « *il s'agissait d'un test et d'informations tarifaires publiques* » relève Clément Letetour



Amazon n'a pas accès à nos données ni au 'root' sur nos serveurs

Laurent Letourmy
Cafe.com

Pour sa part, Philippe Honigman de Ftopia entend ajouter ses propres dispositifs de sécurité à ceux de l'infrastructure d'Amazon afin d'encadrer les opérations de ses équipes. « *Nous développons un chiffrement afin de protéger les données stockées dans les machines virtuelles d'Amazon* » précise-t-il. Et d'ajouter : « *nous attendons une certification d'Amazon par un tiers telle que SAS 70 type II, qui a été annoncée.* » En revanche, Henri Pidault exclut de placer des données confidentielles dans le Cloud. « *Nous n'y mettrons que des données publiques* » affirme-t-il. Les bases de données, les comptes des clients et le transactionnel resteront dans l'entreprise. Une attitude que l'on retrouve chez de nombreux responsables IT. « *Je ne confierai jamais mes données à un Cloud* » confiait récemment le responsable sécurité d'une grande entreprise publique.

Autres questions clés : la disponibilité et la qualité de service. Clément Letetour de voyages-sncf.com note que la réservation de machine virtuelle lors du test ne s'est accompagnée d'aucune garantie sur la nature du processeur ni la sur les performances des disques. « *Mais nous avons mis en place une infrastructure avec redondance de charge* » ajoute-t-il. Philippe Honigman, quant à lui, souligne qu'il a opté pour le Cloud à cause de la possibilité d'effectuer de la redondance de charge entre « *data centers* », et pas uniquement entre machines. Laurent Letourmy de Cafe.com relève que l'on change de mode de pensée ►

« SOA FACILITE L'ÉVOLUTION DE L'ENTREPRISE VERS UNE ORGANISATION EN RÉSEAU » HENRY PEYRET, ANALYSTE CHEZ FORRESTER RESEARCH

« *SOA et les services de Cloud Computing vont aider les entreprises à se transformer* », affirme Henry Peyret, analyste chez Forrester Research. « *L'acronyme SOA est peut-être mort mais pas les concepts, qui recouvrent une approche permettant de construire un système d'information de façon pragmatique et itérative* » souligne-t-il. SOA permet en particulier d'accompagner l'évolution de l'entreprise, d'une organisation matricielle vers une organisation en réseau, avec des divisions métiers plus autonomes et parfois concurrentes. « *Davantage que de simples 'plus petits dénominateurs communs', les services communs doivent être adaptés avec agilité à chaque division métier* », martèle Henry Peyret. Selon lui, la mauvaise

presse des SOA depuis deux ans serait due à une attente exagérée vis-à-vis de la réutilisation, alors que SOA apporte surtout de la flexibilité. Quant au Cloud Computing, Henry Peyret juge également qu'il est synonyme de flexibilité. « *Il faut s'attendre à une consolidation de l'offre au niveau Saas, où l'offre est abondante. En revanche, il y aura peu de fournisseurs de services d'laas (Infrastructure as a service) car les investissements y sont très importants* », explique-t-il, tout en écartant les craintes, notamment sur les temps de réponse. Mais les modes de tarification restent selon lui obscurs : « *les prestataires devront offrir plus de flexibilité en s'adaptant aux modèles économiques de leurs clients.* » ■



Il n'est plus indispensable d'attendre le bon disque dur pour redémarrer

Laurent Letourmy
Cafe.com

avec l'arrivée du Cloud. « Nous avons constaté deux incidents qui ont provoqué à chaque fois deux heures d'indisponibilité. Amazon nous a avertis. Mais nous avons réagi en basculant sur un autre serveur, en moins d'une heure trente », raconte-t-il. Un délai qu'il juge raisonnable : « on ne dépend plus d'une panne matérielle dont la résolution se compterait en jours. Tout est virtualisé. Il n'est plus indispensable d'attendre d'avoir le bon disque dur pour redémarrer. » Cette réactivité s'inscrit toutefois dans une culture : les développeurs de cafe.com sont habitués à démarrer et à arrêter des instances de serveurs virtuels en permanence. De fait, « Chez Amazon, la notion de SLA (Service Level Agreement) existe seulement depuis le deuxième trimestre de 2009. Modeste, le taux de disponibilité spécifié est de 99,9 %, avec une contrepartie financière qui se réduit à des remises », relève Philippe Honigman. Un taux de disponibilité de 99,9 % signifie environ huit heures d'interruption du service par an.

Les bonnes pratiques en SOA

Au-delà de la disponibilité brute, le Cloud Computing est en principe capable d'accompagner sans à-coups la montée en charge d'une application. Mais les ressources se révèlent alors parfois limitées. « Nous avons déjà eu un message du type 'capacité insuffisante', lorsque nous avons voulu créer des serveurs supplémentaires mais il suffit alors de réessayer un peu plus tard ou de changer de centre informatique », tempère Laurent Letourmy.

Par ailleurs, améliorer la flexibilité de l'informatique passe aussi par la réduction de la complexité du patrimoine applicatif et la rationalisation des développements. L'idée est d'urbaniser les applications et les infrastructures et de favoriser la réutilisation. Dans ce cadre, SOA a été particulièrement mis en avant ainsi que l'orchestration de services via des solutions de Business Process Management (BPM). La démarche SOA a essuyé de nombreuses critiques. Il est intéressant de revenir sur les bonnes pratiques mises en place par des entreprises utilisatrices afin de tirer le meilleur parti de SOA.

Chez Air France, la démarche SOA est partie d'une problématique métier identifiée à l'échelle de l'entreprise. Sa réalisation est une affaire d'années puisqu'Air France a déployé un bus de services propriétaire dès le début des années 2000. La compagnie migre désormais vers un bus de services standardisé autour de l'offre ESB (Enterprise Service Bus) de Tibco. La mise en œuvre de l'étape BPM fait actuellement l'objet de pilotes, les métiers en étant fortement demandeurs. La SOA permet de sérier les neuf domaines [commercial, marketing, escale, traitement des vols, fret, finance, RH...] de l'entreprise et de les décrire dans des catalogues ►

10 CONSEILS POUR RÉUSSIR UNE DÉMARCHÉ SOA

- 1 **Décloisonner les métiers**, les sortir de leurs silos et les impliquer dans la sélection des services et des processus à urbaniser, au travers d'une organisation favorisant le dialogue et l'émergence de consensus autour des priorités avec l'IT. S'appuyer sur un soutien fort de la direction générale. Éviter une technocratie de la SOA qui gouverne seule sa mise en place de façon dogmatique.
- 2 **A partir d'une certaine taille d'entreprise, créer une cellule d'expertise sur la SOA** avec des équipes pluridisciplinaires afin d'irriguer l'ensemble des projets.
- 3 **Prendre le temps de définir un langage commun entre l'IT et les métiers** sur ce qu'est un client ou une facture, par exemple. Prendre le temps pour cartographier les processus et définir des composants qui seront réutilisables.
- 4 **Si le projet global est trop important, adopter une vision fédératrice de la SOA**, en urbanisant des sous-parties du système d'information que l'on réunira ensuite. Mettre de la SOA là où les gains sont les plus rapides pour les métiers tout en visant une généralisation de la SOA à tous les services, métiers et processus.
- 5 **Opter pour des services dont la granularité est suffisamment grosse pour être absolument compréhensible** par les métiers et assez fine pour être techniquement réutilisable. Procéder par essai et erreur avant de stabiliser un service qui réponde aux besoins.
- 6 **Penser les aspects d'administration de la qualité de service et de la sécurité** de bout en bout de la SOA très en amont. Se préparer à des développements spécifiques afin de couvrir ces besoins, les solutions sur étagère étant très fragmentées.
- 7 **Marier une méthode de développement agile** de type Scrum – impliquant les métiers - aux principes de SOA si l'on veut raccourcir les cycles de mise en service tout en tirant partie de la rationalisation apportée par la SOA.
- 8 **Enclencher une décentralisation sélective des données et de la SOA** afin d'améliorer l'autonomie à l'intérieur de chaque métier sans empêcher pour autant le bénéfice d'un système d'information globalement urbanisé.
- 9 **Sortir les données métiers des processus** afin de les modéliser sous la forme d'objets. Idem pour les méta-données concernant les règles, les processus et les politiques métiers.
- 10 **Afin d'assurer une certaine confidentialité sur son système d'information, ouvrir la SOA au travers de services virtuels**, qui sont des services existants mais dupliqués et spécialisés pour les clients ou partenaires.



Un métier peut devoir laisser la responsabilité d'une partie d'un de ses processus à un autre domaine métier de la compagnie

Laurent Mondemé
Air France

de services auxquels pourront se référer les métiers, afin de réutiliser le savoir-faire des autres domaines. Lors de la fusion avec KLM, en 2005, il a été décidé de faire converger les deux systèmes d'information en dé-doublonnant 70 % des applications en cinq ans, sur la base de l'ESB de Tibco. « Cette nouvelle SOA est un facteur clé de réussite du rapprochement entre les deux compagnies », souligne **Christophe Astier, Architecte IT en chef d'Air France**.

Partager l'information et les processus

Afin de diffuser les bons usages de la SOA, Air France a créé des passerelles entre les métiers et l'IT. Laurent Mondemé, Business Enterprise Architect chez Air France représente les métiers, en assistance à la maîtrise d'ouvrage. Il est en charge d'harmoniser le dialogue entre les architectes métiers – une quinzaine de fonctionnels - et de communiquer avec les responsables de l'infrastructure technique pour des projets autour du fret, des escales, ou de la connaissance des clients. « Les difficultés sont liées à l'appropriation de l'analyse de leurs processus par les métiers, et au fait de percevoir qu'il existe des gains liés à SOA » résume Laurent Mondemé qui ajoute : « Le but premier de la SOA est de faire en sorte qu'il y ait plus de partage d'informations et de processus entre les domaines métiers chez Air France, donc moins d'approche en silos. Il faut faire parler les gens. Par exemple, pour l'embarquement en escale, le processus a des interactions avec les processus du marketing, de l'exploitation sol, de l'exploitation vol, et de la gestion du personnel naviguant. Les métiers doivent comprendre qu'une partie de leurs processus doit être réalisée sous la responsabilité d'autres domaines. »

La démarche SOA devra accompagner la migration du système d'enregistrement et d'embarquement vers les solutions du partenaire Amadeus en s'appuyant sur la nouvelle infrastructure d'Air France/KLM. A plus long terme, le SOA sera mis à profit pour concrétiser la démarche de traitement d'événements complexes ou CEP (Complex Event Processing). « Il s'agit de corrélérer des ensembles d'événements, tels que des messages venant de nos avions et l'annonce d'une crise météorologique dans une zone géographique afin d'éviter l'engorgement d'une plateforme ou encore d'anticiper les problèmes lorsque l'analyse des événements d'embarquement montre que les passagers ne se présentent pas de manière habituelle et que donc l'avion risque d'être mis en retard », illustre Christophe Astier. Chez Air France, la généralisation était déjà l'objectif de l'ancienne SOA propriétaire. « La nouvelle infrastructure entre aujourd'hui dans une phase d'extension à tous les métiers, domaines et tous les nouveaux projets », annonce Laurent Mondemé.



Le Complex Event Processing permettra de corrélérer un ensemble d'événements

Christophe Astier
Air France

Un modèle d'information par domaine métier

Quelle mutualisation permet alors la SOA? La question s'est posée de centraliser les données pour l'ensemble des domaines métiers. La conclusion a été que chaque domaine possède sa propre vision de ses données, sur ce qu'est un vol ou un client par exemple. « Nous avons évacué cette question en adoptant un modèle d'information par domaine, dont nous publions uniquement ce qui est nécessaire aux échanges entre domaines. Un modèle complet est difficile à faire valider par tous les métiers », constate Laurent Mondemé. Plus globalement, Air France a adopté une organisation à la fois décentralisée et matricielle. « Une SOA doit avoir une jambe métier et une jambe technique. Chacun de nos neuf grands métiers a ainsi la responsabilité de son système d'information. Il possède sa propre maîtrise d'ouvrage avec à sa tête un responsable de système d'information, épaulé par un architecte métier », détaille Laurent Mondemé. ▶

L'APEC MARIE SOA ET MÉTHODE AGILE POUR RÉDUIRE LES DÉLAIS

« Nous devions refondre le système d'information qui était devenu un frein à notre développement. Il fallait en effet des mois pour réaliser un nouveau service », se souvient **Thierry Roche, DSI de l'APEC**, l'association pour l'emploi des cadres. La décision est prise de débuter par le back office. Avec une démarche classique, sa refonte se serait étalée sur 18 à 24 mois, délai jugé trop long. « Un prestataire nous a proposé de descendre à 15 mois grâce à la méthode agile Scrum, qui remplace la crispation entre le client et le fournisseur par une coopération », explique Thierry Roche. Habituellement, lorsqu'un projet passe de cinq à quatre lots, le fournisseur y voit une perte de revenus. Avec Scrum, le coût du lot perdu est partagé avec le client, ce qui évite d'être verrouillé dans une posture contractuelle rigide. La refonte repose en outre sur une démarche d'urbanisation de type

SOA/BPM. Car selon **Thierry Roche**, « SOA, BPM et méthodes agiles vont ensemble. Si l'un manque, ça ne fonctionne pas. Mais ce principe est difficile à appliquer car SOA et BPM relèvent d'une réflexion de fond alors que méthode agile rime avec vitesse. » La résolution de ce paradoxe est passée par un gros travail en amont : étude de cadrage, démarche d'urbanisation, déploiement préalable de l'ESB, la solution Open Source Mule. « Nous avons pris le temps de former chacun et de monter des prototypes », insiste Thierry Roche. Comme l'APEC, de plus en plus de sociétés associent SOA et méthodes agiles. Laurent Giraud, architecte IT de Bouygues télécom est un fervent partisan d'un tel mariage, et on citera l'exemple d'Astria, un gestionnaire du 1 % logement qui a réécrit son système d'information en associant SOA et méthode agile. ■



Un service doit rester compréhensible par les métiers pour qu'ils se l'approprient

Laurent Mondemé
Air France

Autre question clé : quelle réutilisation des services est alors possible ? Air France est en train de réduire considérablement le nombre de services, dans le cadre de la migration vers la plate-forme Tibco. « *Plutôt que de réaliser une migration 'un pour un', nous allons passer d'environ 3 000 services à grain très fin à quelques centaines, qui seront de niveau métiers et non plus de niveau trop technique correspondant à des échanges entre applications* », explique Laurent Mondemé. Et d'ajouter : « *cette granularité correspond à un compromis entre les métiers qui voudraient de gros grains – comme par exemple 'enregistrer un passager en escale' -, et les contraintes techniques associées qui imposent de réduire cette taille. Enregistrer un passager par exemple demande trop d'interactions, et trop de conversations entre les utilisateurs et les systèmes d'information. Mais si on réduit trop la granularité des services, les métiers risquent de ne plus en comprendre le sens, or il faut qu'un service reste compréhensible par les métiers afin qu'ils puissent se l'approprier.* » Pour l'heure, quelques dizaines de services sont déjà opérationnels sur la nouvelle infrastructure SOA. On citera la recherche d'informations sur un profil client - ses préférences, et son niveau de fréquent flyer pour le marketing - ou le plan cabine qui donne les sièges occupés et ceux disponibles pour telle ou telle classe de vol ou de passager ou bien encore, la capacité d'un vol donné pour le transport de fret.

Quant aux aspects d'administration de l'architecture : « *Nous avons appris dans la douleur car après deux ans de développement de notre SOA propriétaire, nous avons passé les deux années suivantes à développer la capacité à superviser en temps réel les dysfonctionnements et les temps de réponse* », se souvient Christophe Astier. Pour piloter la nouvelle SOA, Air France optera pour un produit du marché qui reste à sélectionner.

Créer une cellule d'expertise transverse

Autre cas, chez EDF, le savoir-faire acquis en matière de SOA/BPM a été mutualisé au sein d'une cellule d'expertise transverse afin d'assister les nombreux projets stratégiques qui s'appuient sur une architecture SOA. Une telle cellule est vivement encouragée par les analystes. La démarche SOA a été enclenchée en 2006, afin de préparer l'ouverture du marché à la concurrence en 2007. « *Nous avons créé une cellule d'expertise SOA regroupant l'ensemble des acteurs du cycle de vie des applications - architectes, experts sécurité, experts produits, urbanistes, MOA et MOE, et même, exploitants* », explique **Christophe Juillet, adjoint au chef de département Architecture chez EDF**. Une architecture SOA de référence a été publiée. Quant aux bonnes pratiques en BPM, la cellule d'expertise a publié ses préconisations afin d'atteindre l'agilité métiers, via la modélisation et l'exécution des processus de l'entreprise. Il s'agit alors aussi bien d'orchestrer des services métiers que des tâches humaines. « *Le BPM permet un dialogue commun et simple de façon graphique entre les métiers, l'assistance à maîtrise d'ouvrage, les développeurs et les exploitants* » précise Christophe Juillet. Chez EDF, de multiples projets sont déployés selon les concepts de SOA/BPM. On citera le système d'information des compteurs « intelligents », celui de création des nouvelles offres commerciales, celui de gestion des données hydro-météorologiques et environnementales ou celui de refonte du système d'information du nucléaire.

La question de la montée en charge

« *La SOA n'est plus une problématique de méthode ni de concepts mais de performances et de volumes. Par exemple, nous aurons à gérer en 2014 trente-trois millions de compteurs chez les clients, donc des relevés quotidiens voire horaires, avec une facturation mensuelle qui vont produire des dizaines de To de données* », explique Christophe Juillet. Quant à l'offre d'administration d'une architecture SOA, il estime qu'elle n'est pas réellement satisfaisante : « *Nous nous sommes finalement orientés vers un développement spécifique de suivi des processus et des services en formatant les logs et en faisant développer des consoles spécifiques.* »

Chez Bouygues Telecom, l'usage de la SOA remonte à un choix stratégique, lancé il y a huit ans. La SOA est à la fois tactique (réutiliser et adapter), stratégique (faire ce qui serait autrement impossible) et structurelle (réduire la complexité et nettoyer les composants qui ont dû être réalisés trop rapidement). « *Nous produisons rapidement et à moindre coût, tout en transformant le système d'information, à petits pas, avec un nettoyage permanent des applications anciennes* », résume **Laurent Giraud, architecte du système d'information de Bouygues Telecom**. Le mot SOA est toutefois employé avec prudence car les gains n'auront pas toujours été là où ils étaient prévus.

Dès 2001, l'opérateur se lance dans un projet d'urbanisation, suivi en 2005 et 2006 par le déploiement d'un EAI (Enterprise Application Integration) et d'un BPM. En 2009, un ESB ►



La SOA n'est plus un problème de méthode ni de concepts

Christophe Juillet
EDF



Des SOA locales fédérées via l'ESB central

Laurent Giraud
Bouygues Telecom

central est déployé dans une optique de rationalisation. Aujourd'hui, huit cents services sont exposés pour vingt domaines métiers. L'agilité est également d'ordre technique, estime Laurent Giraud : « *la SOA est synonyme de réduction de la complexité et du couplage technique, fonctionnel et temporel entre les différents éléments du système d'information.* » En particulier, un couplage temporel plus simple permet de mieux gérer l'absence d'applications tout en poursuivant l'activité.

Même si une démarche SOA est par nature transverse, elle ne doit pas rimer avec centralisation excessive si l'on veut conserver de l'agilité. « *Afin de disposer d'une certaine agilité dans les différents systèmes d'information, nous avons conservé des SOA locales qui sont, dans une certaine mesure, fédérées via l'ESB central, afin de gérer la réutilisation des composants* » décrit Laurent Giraud. Une approche fédératrice qui est défendue par les analystes.

La SOA relève d'une co-gestion du patrimoine applicatif avec les métiers. « *Cela signifie qu'il a fallu définir un langage commun, sur ce qu'est un client, par exemple, ce qui prend du temps, puis de cartographier en amont les services métiers* », détaille Laurent Giraud. Pour que cela fonctionne, les rôles doivent être parfaitement identifiés entre la MOA, les architectes centraux ou locaux afin de gérer les inévitables tensions. Le choix des services candidats à être exposés via la SOA doit être réalisé en portant une attention particulière sur leur granularité, qui définit la taille de leur périmètre fonctionnel. « *Il s'agit de trouver un équilibre entre la réutilisation et la spécialisation. Trop gros, un service conviendra parfaitement à un métier mais sera moins exploitable par les autres. Trop petit, il sera excessivement appelé. Pour définir la bonne taille, il faut procéder par essai et erreur, puis succès et nettoyage* », estime Laurent Giraud. Et de donner l'exemple de la « brique » logistique. « *Lorsque Bouygues Telecom a ajouté le métier de FAI, la logistique déjà employée pour les cartes SIM, et les terminaux, a été réutilisée telle quelle. C'était la septième réutilisation de ce composant. Mais il nous avait fallu deux fois plus de temps pour le définir en amont. C'est le souci avec SOA.* » De même, des gains inattendus surgissent avec SOA. « *Sans SOA, nous n'aurions pas pu proposer des offres illimitées avec la même facilité. Nous avons découpé les composants facturation et valorisation d'un gros logiciel monolithique* » explique-t-il.

Une chaîne de valeur particulière

Chez le voyageur Carlson Wagonlit Travel, qui emploie 20 000 personnes dans cent cinquante pays, la SOA aura été appliquée d'abord à un périmètre restreint. « *Plutôt que de procéder à une SOA de type refonte, nous nous sommes concentrés sur une chaîne de valeur particulière* », explique **William El Kaim, Lead IT Architect chez le voyageur**. La première tâche a été de sortir les données des systèmes. L'entreprise a débuté par la définition des objets métiers clés et des processus autour de ces objets. Cette démarche a abouti au déploiement de deux plates-formes. L'une distribue ces données vers les partenaires, en adaptant les modèles de données. L'autre, plus orientée SOA, expose des services « virtuels » vers les clients de la société. « *Nous les avons exposés sous forme de services virtuels, c'est-à-dire non pas tels quels mais en les spécialisant pour nos clients* », raconte William El Kaim.

De fait, lors de ce raccordement vers les clients, les aspects de sécurité et de conventions de services sont critiques. Il a fallu assurer la confidentialité des informations sur les consommateurs et le respect d'un cadre sécuritaire tel que PCI pour la protection des données de cartes bancaires. Cette dimension sécurité s'est révélée très difficile d'assurer de bout en bout. « *C'est l'une des grandes difficultés d'une SOA ouverte* », avertit William El Kaim. ▶

Pour en savoir plus



Retrouvez en vidéo
Laurent Giraud
de Bouygues Telecom
lors du forum
Agilité du SI
sur **CIO Online**

SMABTP ÉTEND LA SOA À LA PRÉSENTATION, GRÂCE AUX MASHUPS

La société SMABTP – spécialiste de l'assurance dans le BTP – avait déjà mené une démarche SOA qui a permis de réutiliser des composants côté back office. « *Dans la continuité, nous voulions réutiliser des composants présentation* », raconte **Jean-Michel Detavernier, responsable IT chez SMABTP**.

Le terrain était préparé, dans la mesure où présentation et traitements avaient déjà été séparés. SMABTP a opté pour un framework de mashups d'origine Convertigo qui permet de réaliser rapidement des widgets (éléments de présentation) pouvant être assemblés à la volée, éventuellement par d'autres services que la DSI. Ces widgets interagissent entre eux via des événements en entrée

et en sortie, spécifiés dans des « poignées ». « *Pour certaines applications complexes, ces poignées ne sont pas si simples à utiliser car il faut définir des règles métiers pour enchaîner les interactions* », prévient Jean-Michel Detavernier. Outre la rapidité de développement, cette approche permet aussi de personnaliser la présentation, par profil et préférences, en créant des écrans spécifiques mais sans changer la logique de présentation. De plus, les utilisateurs reconnaissent les widgets même lorsqu'ils ont été modifiés, ce qui favorise l'adoption de nouveaux types de présentation d'une même application, par exemple en mode RIA (Rich Interface Application) ou sur un terminal mobile. ■

“

On manque d'outils de gouvernance des services web

William El Kaim
Carlson Wagonlit

Il considère également que l'aspect management de l'architecture de services fut le plus problématique. « *Il faut être capable dès le départ de certifier les services et de s'assurer qu'ils sont bien managés car si il n'y a pas de contrôle, le niveau de service au bout d'une semaine n'est plus là. Or on manque d'outils de gouvernance des services web* », explique-t-il, tout en soulignant que l'absence de chaîne d'outils unifiée est la cause principale du mauvais fonctionnement des SOA. Selon lui, « *il faut penser ce management comme un domaine du système d'information en tant que tel. En matière de conformité réglementaire, on doit disposer de logs récupérables.* » Et d'ajouter: « *On manque cruellement d'outils capables de monter en charge avec de nombreux services dispersés à travers le monde. Il n'existe pas de solutions Open Source et seulement trois ou quatre produits du commerce, tous extrêmement chers et limités en termes de nombre de services gérés par serveur* », estime-t-il. Carlson Wagonlit Travel s'est finalement retourné vers une solution maison à base d'agents qui remontent des messages vers une console traditionnelle, Introscope de CA.

La traçabilité et l'agilité améliorées

Tanguy Couery, en charge des développements e-commerce chez Jardiland, rappelle pour sa part deux atouts métiers de SOA: la traçabilité (où en est-on sur une commande par exemple, par où est-elle passée, où reste-t-elle bloquée?), et l'agilité qui permet de remplacer une application par une autre lors d'une démarche « *best of breed* ». Un nouveau logiciel s'abonnera sur les événements et s'intégrera au système d'information. Lors de ses précédentes missions chez un grand nom du bricolage, Tanguy Couery a déployé une architecture SOA/BPM d'origine WebMethods (éditeur racheté depuis par Software AG). La solution a été mise en œuvre dans les usines, les magasins, les prestataires et les fournisseurs sur quasiment tous les métiers de l'entreprise. Le projet a débuté en 2001, avec l'arrivée des technologies J2EE. L'EAI et le BPM ont commencé à être mis en place en 2005, et en 2009 le projet couvrait quasiment l'ensemble de la cible, avec comme dernier objectif pour 2010, le déploiement des workflows humains. Il y a ainsi soixante-quinze processus BPM (le client, la commande, les flux bancaires...) en production. Un des problèmes aura été la montée en charge avec 250 000 flux quotidiens qui remontent en central. Par ailleurs, Tanguy Couery rappelle la nécessité du soutien de la direction générale et des métiers pour imposer la démarche BPM dans tous les projets. « *Un BPM couvre l'ensemble du périmètre ou le résultat est boiteux. Nous avons réussi à imposer cela, et lorsque les premiers projets ont fonctionné, nous avons obtenu l'adhésion de tous* » se souvient-il. Autre raison du succès: « *Nous nous sommes adaptés à notre produit de BPM pour traiter le métier, et non l'inverse. Nous n'avons pas essayé d'implémenter les grands principes du BPM. Nous sommes partis du technique pour remonter vers les métiers* » termine-t-il.

“

Il faut débiter par les services à forte valeur ajoutée et réutilisables

Christian Pinguet

Le directeur général comme sponsor

Christian Pinguet, ancien DSI de Socram, un établissement de crédit au service de mutuelles telles que la Macif ou la Maif, souligne également la nécessité d'un sponsor tel que le directeur général pour les projets SOA, « *mais il faut aussi l'adhésion des directions métiers. Il faut partager une vision commune du système d'information et de l'activité de l'entreprise.* » Ce qui a été facilité chez Socram car l'entreprise n'emploie que deux cents personnes. A partir de là, il est possible de hiérarchiser les processus et le système d'information qui les portent, et de définir les principes d'urbanisation. « *Il faut identifier des services à forte valeur ajoutée et à fort potentiel de réutilisation. Dès lors, il y a un retour visible assez immédiat pour l'utilisateur en termes de réactivité et d'agilité. Mais il aura aussi fallu vendre la phase technique préalable peu visible en termes de gains* » relève-t-il. Les arbitrages doivent être collectifs car sinon chaque direction métiers a tendance à considérer que ses processus sont prioritaires. « *Une approche à petits pas mais avec une cible partagée* » résume-t-il. Le projet a été initié en 2004, le socle technique déployé en 2005 et les bénéfiques métiers sont apparus dès 2006.

Les services doivent découler des métiers

La SOA chez Socram a alors été mise à contribution afin de délivrer des services à neuf mutuelles, c'est-à-dire six mille personnes des réseaux commerciaux. « *Il faut comprendre les métiers, s'accorder avec les partenaires au niveau sécurité et conventions de services* », prévient Christian Pinguet. Il précise: « *La granularité des services doit découler d'une vision métier et surtout pas technique. Des services trop gros ne seront jamais réutilisés et trop petits, ils n'ont plus de sens métier.* » On aboutit ainsi à des services tels que « *simulation de crédit* » ou « *validation d'une offre* ». Enfin, Christian Pinguet demeure pour sa part réservé quant à l'intégration des progiciels en mode services qu'il considère encore loin d'une cible idéale ■

Plus de services



www.cio-online.com

Actualité
CIO Club
CIO TV
Conférences
Paroles de DSI
Experts

Par Thierry Levy Abegnoli et Jean Pierre Blettner

PUBLI-REDACTIONNEL

CONFÉRENCE STRATÉGIQUE PERFORMANCE DE LA DSI

CONFÉRENCE ORGANISÉE LE 26 NOVEMBRE PAR CIO

Améliorer la performance de son système d'information

Cent vingt décideurs IT en entreprise étaient réunis le 26 novembre à l'invitation de CIO et du Monde Informatique lors d'une conférence stratégique dédiée à l'amélioration de la performance des systèmes d'information. Une conférence organisée en partenariat avec IBM, HP, Metrixware, Compuware et Ipanema.

En période d'incertitude économique, chaque centime dépensé pour le système d'information doit servir à délivrer la qualité de service attendue par les métiers afin d'atteindre les objectifs de l'entreprise. Telle a été la thématique abordée durant la matinée consacrée à l'amélioration de la performance du système d'information qui a réuni cent vingt décideurs IT en entreprise à l'invitation des rédactions de CIO et du Monde Informatique, le 26 novembre à l'Automobile Club de France, à Paris. Face à des budgets à la baisse, les managers IT sont sous pression. Ils doivent plus que jamais assurer une informatique flexible, délivrer les nouvelles applications « *On time, On Spec, on Budget* », tirer le meilleur parti de leur patrimoine applicatif, et assurer les bons temps de réponse pour les services métiers critiques.

Le business est seul juge

En ouverture de la conférence, Francis Capdepu, consultant pour Compass Management, a souligné l'impératif pour un DSI de dialoguer en permanence avec les métiers. « *Seul le business sait si la dépense et le service rendu sont pertinents pour lui.* » Côté DSI, assumer la complexité de ses missions nécessite des points d'appui méthodologiques. Alexis Dugas de Baudan, directeur Conseil et Support à la Performance chez Axa France Services, a fait le point sur les référentiels les plus utilisés (ITIL, ISO 27001, Cobit, CMMI, Six Sigma, eSCM) en présentant les enseignements du livre blanc édité par le Cigref sur ce sujet. Une table ronde a permis d'entendre les retours d'expérience de la Poste, Dicapost, Valeo, Bouygues Telecom, le CEA et Thalès sur les méthodologies ABC/ABM, Cobit, ITIL, Lean IT ou eSCM.

Rappelant la pression sur les budgets, Bruno Buffenoir, Directeur France de l'activité Software & Solutions chez HP, a pour sa part, souligné l'impératif de transformer la structure de coûts de la DSI, afin de consacrer plus de ressources à la création de valeur. « *Il faut transformer les dépenses d'exploitation en investissement sur des infrastructures de Cloud, en s'appuyant sur des centres informatiques convergents et des solutions de management délivrées en mode Saas* » relève-t-il. De son côté, Pascal Guillet, Associate Partner Consulting Telco and Media Leader chez IBM, oriente vers la nécessité d'accroître la rentabilité de l'IT. Préconisant des mé-

thodes de gouvernance élaborées autour de Cobit, ITIL, CMMI et Lean Six Sigma, il décrit les buts : « *rationaliser les systèmes d'information, maîtriser le patrimoine applicatif, optimiser le sourcing et améliorer l'agilité via SOA.* »

Eviter la crise permanente

L'importance du dialogue avec les métiers a été reprise par Véronique Mondolot, directeur commercial de Compuware, « *Il faut répondre aux questions des métiers. Et équilibrer entre la demande d'alignement de l'IT avec les métiers, et l'excellence opérationnelle qu'il faut délivrer. Cela demande d'une part une gestion transparente du portefeuille de projets et d'autre part, optimiser le service délivré afin d'éviter les cellules de crise permanente. L'utilisateur doit être placé au cœur du débat.* » Un point que soutient également Vincent Ruelland, directeur des opérations de Metrixware en développant l'intérêt dans ce cadre d'une gestion efficace du patrimoine applicatif de l'entreprise : « *La visibilité sur le patrimoine applicatif, et sa qualité, permet de le piloter afin de répondre aux besoins des utilisateurs et de maîtriser les risques.* » Ce qui aide alors à investir à bon escient, grâce à des tableaux de bord ad hoc. Toujours afin de satisfaire l'utilisateur, Thierry Grenot, CTO d'Ipanema Technologies, défend la nécessité de réduire les coûts du réseau et d'améliorer ses performances d'un point de vue métiers. « *La gouvernance du réseau est clé à l'heure des services collaboratifs et de la télé-présence. Or, seulement 15 % de la bande passante du réseau est utilisé par des applications critiques à l'heure de Dailymotion. Et il serait critique de faire attendre un client à la caisse d'un supermarché. Il faut arbitrer entre les flux et s'adapter en permanence aux évolutions des applications* » rappelle-t-il.

Une ultime table ronde a réuni Alain Moustard, DSI de Bouygues Telecom, Michel Foulon DSI de La Poste branche courrier, Pascal Buffard, directeur des opérations de Axa France et Patrick Hereng DSI de Total. Elle a permis de détailler leur feuille de route pour 2010 et leurs leviers d'action afin d'améliorer leur excellence opérationnelle et leurs objectifs d'alignement vis-à-vis des besoins métiers. ■

Pour en savoir plus

Retrouvez en vidéo
La conférence
sur CIO Online

Créer sa société dans le secteur où on a été DSI

Christophe Tesseraud est PDG du distributeur de pneus Tyredating. Il commercialise les pneus via son site Web sous la marque Popgom. Ce patron a été DSI Europe du groupe Michelin avant de créer sa propre société en avril 2008. Il encourage ses confrères à suivre cette voie.

Q10 : Comment passe-t-on de DSI à PDG créateur d'entreprise ?

Christophe Tesseraud : Tout d'abord, je ne me suis pas mis à cultiver des salades. J'étais DSI chez un fabricant et un distributeur de pneus et j'ai monté une entreprise de vente en ligne de pneus. De plus, j'étais ancien patron d'agence et je suis titulaire d'un ExecMBA [NDLR : Executive MBA], donc je sais gérer une entreprise, ce n'était pas là la difficulté. Clairement, dans ce genre de cas, on a peur de lâcher un bon poste, le confort du statut de salarié avec sa sécurité de l'emploi, pour un poste certes passionnant mais sans aucune sécurité. Les assurances privées pour les dirigeants ne proposent pas de revenus de remplacement rapide en cas de cessation d'activité. Marié à une femme sans profession, avec quatre enfants à charge et à quarante-cinq ans, ça peut être dur. Mais je peux l'affirmer, n'ayez pas peur de franchir le pas ! Je connaissais la gestion de projet, le marketing et la vente. De plus, un DSI a une vision par nature très transverse de l'entreprise. Je me suis entouré de gens compétents et grandement expérimentés aussi bien pour la DSI que pour les finances ou les autres fonctions. Je suis donc loin d'être seul, ce qui est très important.

Q10 : Avez-vous des regrets dans la manière dont vous avez assuré votre changement d'orientation professionnelle ?

Christophe Tesseraud : Non. Ma philosophie est de ne jamais rien regretter. Je suis un homme de projets, pas de marche courante. Et s'occuper du système d'information d'un ►



**N'ayez pas
peur de
franchir le pas**
Christophe Tesseraud
Président de Tyredating

UN PARCOURS OÙ IL FAUT ANTICIPER

Né en 1964, Christophe Tesseraud a été diplômé ingénieur de l'Ecole des Mines de Paris en 1987. Au cours de sa carrière chez Michelin, il suivra plusieurs modules de formation ExecMBA. Il débute à la Compagnie Générale d'Informatique (CGI) comme développeur puis chef de projet, toujours sur des technologies innovantes. Il devient directeur de l'agence Auvergne de la CGI puis quitte l'entreprise en 1993, lors du rachat par IBM. Le constructeur disposait en effet déjà d'une agence Auvergne et donc d'un directeur. Le départ s'imposait, de gré avec anticipation ou de force. Il entre chez Michelin où, jusqu'en 1998, il s'occupe de veille technologique, se rendant régulièrement dans la Silicon Valley à la recherche d'innovations à proposer à Michelin. Il pilote le premier site web de Michelin (1995), sa première borne interactive (1996), son premier CD de formation, etc. En 1998, les équipes du système d'information sont éclatées entre les infrastructures restant dans une DSI technique et des équipes implantées directement dans les directions métiers. Christophe Tesseraud saisit alors une opportunité. Le groupe Michelin venait de constituer Euromaster Europe à partir de multiples rachats. Il en devient DSI Europe pour unifier le système d'information, faire passer l'an 2000 aux logiciels puis la bascule à l'euro. Sous sa direction,

Euromaster sera l'un des premiers clients importants de Siebel alors que la notion de GRC émerge et que s'ouvrent les premiers centres d'appels. Il met en œuvre un Intranet pour points de vente. Lorsque Michelin regroupe les équipes informatiques issues autant de l'infrastructure que des applicatifs, en 2003, Christophe Tesseraud prend en charge la DSI Europe avec 1200 personnes et 200 millions d'euros de budget. Il mène l'externalisation, décidée au niveau du groupe, de l'infrastructure et de 500 salariés chez IBM puis l'implantation du PGI d'Oracle, e-Business Suite. Il appliquera le principe de la conception d'un système d'information européen, les équipes nationales se chargeant du déploiement. Mais, en 2007, la tendance devient un seul système d'information mondial. Christophe Tesseraud anticipe une nouvelle fois la disparition de son poste (qui sera supprimé un an après son départ), d'autant qu'il avait envie de créer son entreprise. Il quitte Michelin en septembre 2007, son ancien employeur suivant son projet. Tyredating est créé en avril 2008. Christophe Tesseraud en possède 2 %, le solde se répartit à parts égales entre Michelin, Mistergooddeal et le fonds Atiro Holding SA. Le site ouvre en septembre 2008 en Espagne où le marché est le plus ouvert, puis en octobre en France. ■

grand groupe avec sa gouvernance et ses plans de déploiement sur 5 à 10 ans, ça manque clairement d'agilité et de mouvement. J'ai fait un choix de carrière entre rester DSI ou devenir PDG. Il faut en avoir l'envie car il n'y a aucune marche arrière possible. On ne peut pas se lancer « pour voir ». Côté personnel, le risque a été bordé. Pour le reste, c'est le fun ! Nous avons commencé à cinq dans 90 m². Nous sommes aujourd'hui vingt-cinq dans 200 m². Mon grand plaisir, c'est qu'il n'y a plus ni comité de pilotage de vingt-cinq personnes, ni compromis. Nous faisons les choix techniques dans lesquels je crois. Si ça marche, c'est mon choix. Si ça plante, c'est ma responsabilité.

CIO : *Mais vous avez malgré tout un DSI senior avec vous ?*

Christophe Tesseraud : Avec le directeur des opérations, et moi, il est le troisième pilier de l'entreprise. C'est un vrai DSI. Nous avons simplement les mêmes idées. Par exemple, nous sommes très orientés vers l'Open-Source. A terme, le logiciel libre n'est pas nécessairement moins cher qu'un logiciel propriétaire mais, avec lui, vous avez la possibilité de tester puis de monter progressivement en charge sans aucune mise de fond initiale. C'est essentiel quand son business model n'est pas stabilisé.

CIO : *Avez-vous eu des surprises ?*

Christophe Tesseraud : La seule chose à laquelle je ne m'attendais pas, c'est le temps passé à gérer les relations avec les actionnaires. Je suis bien sûr totalement autonome sans devoir justifier le moindre de mes faits et gestes mais les investisseurs sont impliqués, ils donnent des conseils, s'informent de mes réactions à l'actualité et ont besoin d'être rassurés sur leur investissement. Et la réunion avec vingt-deux avocats pour définir le pacte d'actionnaires tout en respectant la législation sur la préservation de la concurrence a été un grand moment.

CIO : *Vous avez convaincu Michelin de vous suivre, comment vous y êtes vous pris ?*

Christophe Tesseraud : Il y avait plusieurs projets chez Michelin autour de la vente en ligne de pneus. Mais je les ai convaincus qu'il fallait que le distributeur soit multi-marques et indépendant. Le modèle de Tyredating, c'est de faire payer le client en ligne lors de sa commande et d'acheter à des grossistes pour alimenter des stocks propres centraux qui vont permettre de livrer rapidement les garages. Le client achète la totalité de la prestation en ligne, avec le montage des pneus et la prise de rendez-vous dans le garage affilié qu'il choisit au préalable. 98 % des transactions sont totalement automatisées. Le rendez-vous étant pris à J+3, il est rare qu'il y ait un souci. Si jamais il y a un problème de rendez-vous ou de livraison, nous passons en gestion manuelle, avec le centre de contacts qui appelle le client avant la date du rendez-vous pour trouver une solution. ■

Bertrand Lemaire

Pour en savoir plus



Retrouvez un projet
informatique de
Tyredating/Popgom
sur **CIO Online**

LES 7 CONSEILS DE CHRISTOPHE TESSERAUD POUR SE LANCER

- 1 **Etre sûr de ce que l'on fait** car il n'y a aucun retour en arrière aisé.
- 2 **Bien border le démarrage sur le plan personnel** et avoir les moyens de vivre un an sans revenus.
- 3 **Faire attention à ses réseaux professionnels.** Les anciens contacts vous oublient vite, il faut rapidement s'en constituer de nouveaux.
- 4 **Avoir un business plan, des actionnaires et des collaborateurs solides.** Les équipes doivent posséder des seniors car les juniors doivent être formés et c'est délicat à réaliser en même temps que le démarrage de l'entreprise.
- 5 **Ne pas sous-estimer les coûts en marketing.**
- 6 **Avoir un environnement personnel stable et sécurisant,** pour pouvoir s'y appuyer.
- 7 **Et...** éviter de démarrer en pleine crise économique mondiale.


CONFÉRENCE ORGANISÉE LE 3 DÉCEMBRE 2009 PAR CIO

Entre l'optimisation et la mutualisation

Le 3 décembre 2009, CIO et Le Monde Informatique ont réuni une centaine de décideurs IT lors d'une conférence sur le thème du secteur public entre optimisation et mutualisation. Cette conférence était organisée en partenariat avec EMC et Avocent Landesk.

CIO a organisé en partenariat avec EMC et Avocent Landesk une matinée stratégique sur le thème du secteur public entre optimisation et mutualisation de l'IT. La première problématique du secteur public est en effet d'optimiser ses budgets -comme chacun- s'y ajoute une obligation de mieux servir les citoyens-usagers, outre la satisfaction du « client interne », i.e les directions métiers. Chacune de ces deux thématiques - les budgets et le meilleur service rendu - a fait l'objet d'une table ronde de responsables informatiques du secteur public

En ouverture, Emmanuelle Olivie-Paul, directrice associée du cabinet Markess International, a tiré les enseignements des études récentes de son cabinet sur le marché de l'informatique destinée au secteur public. Il s'agit essentiellement des études « Bilan et Perspectives des Logiciels et Services IT dans l'Administration Française, 2008-2010 », « Stratégies & Potentiels avec l'Open Source dans les Entreprises et Administrations Françaises, 2009-2011 » et « Panorama et Perspectives des TIC : Sphère des Affaires Sociales ».

Des typologies de projets variables selon les types d'acteurs

En terme de typologie de projets, selon Markess International, la modernisation des logiciels métiers reste une priorité dans les établissements publics mais elle est en passe d'appartenir au passé pour les administrations centrales, au contraire des systèmes financiers et de GRH (les grands programmes comme Chorus ne sont en effet pas achevés). La convergence des systèmes d'information est davantage prioritaire dans les administrations centrales que dans les établissements périphériques mais l'émergence des outils collaboratifs et la dématérialisation sont communs tant aux administrations centrales et aux établissements associés qu'aux collectivités territoriales et locales. Ces dernières se distinguent du secteur d'Etat par l'intérêt porté aux réseaux et, pour les communes, aux sites internet. Les collectivités locales et territoriales sont, de plus, préoccupées par une meilleure gestion de la relation avec les citoyens. Les projets informatiques demeurant importants, les budgets associés sont, en moyenne, en hausse de 2,5 % par an, avec d'assez forts écarts.

Côté prestations de service, les besoins prioritaires du secteur public portent sur le conseil en organisation, l'acquisition de logiciels et l'intégration. L'heure n'est clairement pas à l'externalisation ou à l'infogérance.

Savoir choisir les bons outils

Parmi les grands projets récents de l'administration, reposant d'ailleurs sur un achat de logiciels, de matériels et leur intégration, le Projet Diadème (Dématérialisation et Indexation Automatique des Documents Et des Messages Électroniques) a été présenté par EMC². Ce projet, porté par la CNAM-TS (Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés) vise à faciliter les échanges électroniques au sein de l'assurance maladie et avec les tiers habituels interagissant avec elle (les assurés, les professionnels de santé, les employeurs). Diadème vise à passer d'une organisation de travail autour du flux papier vers une organisation autour des flux dématérialisés avec des bénéfices courants dans ce genre de projets comme la rapidité de diffusion de l'information et la possibilité de mettre en oeuvre une démarche collaborative.

De son côté, Avocent Landesk a présenté les avantages du recours à la technique dite du « catalogue de services » pour aider les administrations à mieux gérer leurs projets et l'utilisation des outils en place dans une démarche de BPM. Le catalogue des services, en fait une base de données ou un document structuré comportant des informations sur tous les services réels, est en effet la seule partie du portefeuille des services rendue publique aux clients et utilisateurs, et sert de support à la distribution des services. ■

Pour en savoir plus


 Retrouvez en vidéo
La conférence
 sur CIO Online

Logistique et informatique : même combat

Les directeurs logistiques attendent énormément de l'informatique. Les deux directions, logistique et IT, présentent de fortes synergies en tant que fonctions de support transverse dans l'entreprise. C'est l'avis de Jean-Luc Lebasacle, président de la commission Systèmes d'Information de l'Association Française pour la Logistique.

CIO: *Quels sont les besoins informatiques d'un directeur logistique pour mener à bien ses missions ?*

Jean-Luc Lebasacle : Notre premier besoin est bien évidemment d'avoir un système d'information pour les opérations et l'exécution afin de gérer les opérations courantes de la logistique. Cela concerne les flux entrants et sortants, l'entreposage et les stocks, les transports, etc. Il faut bien entendu que ce système nous permette d'avoir un reporting complet sur notre performance. Nous contribuons à la création de valeur de l'entreprise - comme l'informatique du reste - aux côtés des métiers car nous sommes une fonction support. La logistique doit être réactive, capable de répondre aux besoins du client afin d'en assurer la satisfaction, voire d'être pro-active. La manière d'assurer la logistique de délivrance d'un produit ou d'un service peut être un service différenciant donc une valeur en elle-même. Encore une fois, c'est comme pour l'informatique.

CIO: *Vous avez besoin de reporting de quel type ?*

Jean-Luc Lebasacle : Nos indicateurs se déclinent autour de cinq grands thèmes que le système d'information doit nous fournir, si possible en temps réel. En premier lieu, le taux de service. C'est le nombre de lignes d'articles commandés servis conformément à ce qui a été convenu avec le commanditaire en terme de délais et de qualité. C'est ce qu'on appelle en Anglais le taux de « *On Time In Full* ». Le deuxième indicateur, surtout en période de crise, est le niveau de coût logistique, c'est-à-dire l'ensemble des coûts liés à la logistique rapporté au chiffre d'affaires. Cet indicateur a une forte tendance à croître sans que l'on puisse en être réellement responsable, essentiellement à cause des coûts de l'énergie ou des coûts liés à la réglementation. Il peut être intéressant d'isoler ces coûts des autres. Le fractionnement des flux, liés au juste à temps et à l'externalisation avec des services sans cesse plus nombreux intégrés dans le périmètre de la logistique (personnalisation des produits, ►

LES 6 RÈGLES D'OR DU DSI SELON LE DIRECTEUR LOGISTIQUE

- 1 **La première attente du directeur logistique, c'est bien sûr que le système d'information fonctionne.** Vus les énormes besoins de la logistique, le premier pêché du DSI est un niveau de service réel insuffisant.
- 2 **Le DSI ne doit jamais oublier que la direction logistique est en prise directe avec le terrain** et qu'elle manie de grands flux d'information.
- 3 **Le DSI ne doit pas oublier dans son planning et dans son budget** consacrés aux projets informatiques de garder de la place pour la fonction logistique.
- 4 **Le DSI doit visiter les salons de référence de la logistique et se tenir informé des évolutions du métier.** « *Pour énerver un directeur logistique, comme n'importe quel autre directeur du reste, le DSI ne sera pas à l'écoute de nos besoins métiers ou ne sera pas capable d'y répondre* » rappelle Jean-Luc Lebasacle.
- 5 **La direction logistique a une particularité dont le DSI doit tenir compte.** C'est la nécessité de connexions permanentes avec des systèmes d'information externes (fournisseurs, partenaires, prestataires logistiques) dans un cadre où la normalisation est inexistante. Malgré cela, il faut que ça marche sans à-coups.
- 6 **La direction logistique est probablement la plus transverse de toutes les directions** (en dehors de la DSI) et cette caractéristique fondamentale ne doit jamais être oubliée. La SCM (Supply Chain Management) doit se connecter à tout le système d'information.

empaquetage) ont aussi tendance à faire exploser les coûts de la logistique. Un autre indicateur au sigle classiquement en Anglais est l'OFLT, « *order fulfillment lead time* ». Il s'agit du délai de confirmation de la mise à disposition du produit à partir du moment où le commanditaire a exprimé son souhait. C'est donc la confirmation que la commande va être livrée à telle date. Le quatrième concerne les stocks. Il s'agit de leur niveau, bien sûr, mais aussi de leur taux de rotation. La responsabilité des stocks, y compris sur la commande de réassort, peut incomber à la direction logistique. Enfin, le dernier indicateur concerne l'agilité et la flexibilité du circuit logistique selon les besoins métiers. Par exemple, il peut être nécessaire de tripler la capacité de stocker et de gérer des flux de jouets à l'époque de Noël.

CIO : *Comment l'informatique peut-elle contribuer à répondre à ces besoins ?*

Jean-Luc Lebasacle : Pratiquement à chaque critère que je viens de mentionner, il y a au moins une intervention des systèmes d'information. Il peut s'agir d'outils de planification à long, moyen et court termes, d'outils d'exécution, de systèmes de visibilité ou de réaction sur incident (alerte sur une anomalie dans la chaîne logistique, traçabilité des produits ou des flux) mais aussi d'outils d'optimisation des réseaux logistiques et de simulation afin de faire des choix stratégiques (où placer les entrepôts). La SCM (Supply Chain Management) s'interface avec un nombre considérable d'outils du système d'information. On citera les référentiels de base (produits, clients, fournisseurs), les outils de calcul des coûts et des tarifs, les outils de gestion des ressources (temps, GRH, performance des infrastructures), le PGI, la gestion de la relation client (les centres de contacts ont besoin des informations logistiques afin de renseigner les clients) ou encore la gestion du cycle de vie du produit (les workflows intelligents dans les outils de PLM/PBM).

CIO : *Concernant la vie courante de la DSI, quelles sont vos attentes ?*

Jean-Luc Lebasacle : Dès que l'on parle gouvernance du système d'information, toutes les fonctions de l'entreprise sont concernées. Notre attente majeure, c'est évidemment que la gouvernance de la SCM et l'alignement sur notre métier soient irréprochables. Nous sommes des clients de la DSI. En dehors de leur transversalité, les logisticiens n'ont pas de particularité sur ce point. Nous sommes au tout début et à la toute fin de la chaîne de valeur et nous sommes connectés à tout le système d'information. Clairement, aujourd'hui, un DSI connaît les problématiques de la logistique, sinon il ne fait pas long feu.

CIO : *Vous occupez-vous de la logistique de la DSI (livraisons de serveurs à l'autre bout du monde, déploiement de postes...)?*

Jean-Luc Lebasacle : En général, ce sont des prestataires spécialisés qui s'en occupent car il y a de sérieux problèmes de valeur et de fragilité. Clairement, les directeurs logistiques ne sont jamais fous de joie à l'idée de prendre en charge ce genre de dossiers. Si jamais la direction logistique doit malgré tout s'en occuper, il faudra qu'elle ait créé un traitement spécifique en dehors des processus habituels. A l'inverse, s'il y a intervention d'un prestataire spécialisé, son choix peut être effectué soit par la DSI, soit par la direction logistique, soit par une collaboration entre les deux.

CIO : *Si vous deviez dire une seule chose à un DSI, quelle serait-elle ?*

Jean-Luc Lebasacle : Il y a un grand parallélisme entre la DSI et la direction logistique. Ce sont deux fonctions supports très transverses ; nous brassons tous deux de grandes quantités de données ; les deux sont des fonctions systémiques cumulant des projets et de l'exploitation courante et nous avons de grandes synergies. Alors, s'il devait y avoir un message fort à lui délivrer, ça serait sans doute : tes flux et les miens, ce sont les nôtres ; ton agilité et la mienne, ce sont les nôtres. ■

Pour en savoir plus



Bertrand Lemaire

UNE ASSOCIATION POUR LA LOGISTIQUE

L'ASLOG (Association Française pour la Logistique) est une organisation multisectorielle qui couvre l'ensemble des activités au sein de la chaîne logistique globale. Elle représente un réseau professionnel de 1500 membres en France.

Son objectif est de soutenir les entreprises dans leur recherche de performance logistique et de compétitivité.

Elle organise ses travaux notamment au travers de commissions :

Benchmarking ; Comité de lecture ; Compétences, métiers et salaires ; Logistique de crise ; Logistique durable ; Logistique hospitalière ; Maîtrise des risques dans la chaîne logistique intégrée ; Référentiels et bonnes pratiques ; Supply chain agile ; et Systèmes d'information. Par ailleurs, l'association dispose de délégations régionales dans presque toutes les régions françaises. ■

CONFÉRENCE ORGANISÉE LE 9 DÉCEMBRE 2009 PAR CIO

Automatisation & Externalisation des Tests

FIABILITE, FLEXIBILITE ET PRODUCTIVITE DES ACTIVITES DE TESTS

Un des principaux indicateurs du niveau de maturité des différentes activités liées aux systèmes d'information concerne l'intensité des échanges de « bonnes pratiques ». Sans surprise, l'Amérique du Nord et la Grande-Bretagne ont inauguré voilà déjà plusieurs années des rendez-vous réguliers facilitant la diffusion de ces « best practices » dans le domaine des activités de test.

Pour la première fois en France, Le Monde Informatique et le magazine CIO ont organisé une réunion d'information dédiée à l'automatisation des processus de test logiciel, en partenariat avec Cognizant.

Pour mieux prendre la mesure des avancées enregistrées dans ce secteur, il suffit de se souvenir que l'activité de « tester les logiciels » était encore considérée dans les années 90 comme le parent pauvre des projets de développements informatiques, constituant à la fois une étape ultime et un passage obligé. Or, le testing est aujourd'hui l'investissement qui progresse le plus rapidement dans les budgets des directions informatiques. Pour appréhender cette évolution, Le Monde Informatique et CIO ont réuni cinq intervenants spécialisés, représentant l'offre d'outils, de services ou d'études.

En introduction, **Olivier Cavrel**, Directeur Général de Cognizant France, a présenté le positionnement de cette société de services internationale, qui compte aujourd'hui 68 000 salariés. Née en 1994 de la filialisation du service informatique de Dun & Bradstreet, Cognizant s'est imposé comme l'un des premiers acteurs mondiaux du testing. « En 15 ans, le test logiciel est passé du statut de parent pauvre du processus de développement à une activité industrielle qui couvre tout le cycle. »

Afin de préciser les bases du débat, **Arnold Aumasson**, analyste spécialisé du cabinet Pierre Audoin Consultants (PAC), a précisé le poids et la dynamique des activités de test dans les budgets informatiques. Les chiffres qui ont été diffusés à cette occasion permettent d'apprécier la montée en puissance du testing. Certes, les tests logiciels n'ont représenté « que » 450 millions d'euros en France, ce qui signifie qu'ils ont mobilisé environ 2 % de la dépense informatique globale. L'évolution du testing appelle toutefois d'autres commentaires : les investissements dans ce secteur ont progressé de 18 % en 2008, soit une croissance près de trois fois supérieure à celle du marché global. Plus remarquable encore : ce poste budgétaire va continuer à croître de plus de 10 % au moins jusqu'en 2012, alors que le cabinet PAC estime que la croissance de la dépense informatique en 2009 se limitera à... 0 %.

Les explications de cette accentuation sont en grande partie connues. Notamment, la complexité, l'interopérabilité, les évolu-

tions et le caractère critique des applications ont imposé la mise en œuvre de processus qualité très contraignants.

Mais selon **Arnold Aumasson**, qui a mené l'essentiel de cette étude au printemps 2009 auprès de plus de 400 décideurs informatiques, une autre part des explications est liée à l'impressionnante montée en puissance de l'externalisation des tests logiciels : plus de 30 % en 2008 et en 2009. Ce « changement de braquet » n'est pas uniquement lié à une prise de conscience, même contrainte, de la nécessité du testing ; ce sont d'abord les progrès enregistrés par les offres qui ont permis de franchir une nouvelle étape, que ce soit aux niveaux des outils, des formules de services ou des méthodologies.

Spécialisée dans les tests logiciels depuis près de 20 ans, **Su-mitra Gomatam** dirige l'entité Testing de Cognizant, qui emploie plus de 10 000 personnes dans le monde. Son intervention a permis de cerner les modèles de maturité des activités de test et dans quelles conditions l'automatisation et l'externalisation peuvent être appliqués. En l'occurrence, ces deux moyens permettent d'atteindre de nouveaux objectifs en termes de performance, d'efficacité et de qualité. In fine, l'objectif est de faire du testing un accompagnement continu du travail des développeurs, et ce tout au long du cycle de vie des applications, plutôt qu'une dernière étape « couperet ». Cela passe en outre par la professionnalisation des activités de tests en définissant des standards tels que TMMI – en écho à CMMI – en développant des Centres d'Excellence dédiés aux tests et l'en automatisant l'ensemble des activités qui peuvent l'être réduisant les risques et augmentant les résultats.

« La sophistication croissante des systèmes d'information conduit logiquement à une explosion du nombre de tests manuels. Les professionnels du test doivent donc à la fois prendre acte que l'automatisation peut aller bien au-delà des tests de non régression et retenir que toutes les activités ne sont pas automatisables. C'est pour cette raison qu'il paraît indispensable de débiter tout projet de ce type par un diagnostic d'automatisation. », a ainsi expliqué **Alexandra Patteri**, Experte Testing chez Cognizant. Au-delà du périmètre automatisable, cet audit doit mettre en évidence la méthode de choix des outils d'automatisation et le retour sur investissement du projet.

« Il faut garder à l'esprit que l'automatisation des tests n'est pas un objectif en soi mais un moyen de sécuriser la mise en production des applications », a poursuivi **Jean-Luc Malvoisin**, Spécialiste Testing chez Galileo Performance. Sachant cela, l'utilisation d'un « robot logiciel » n'est qu'une condition préalable : le principal gage de succès est que le projet implique les différents intervenants, depuis la maîtrise d'ouvrage et les profils métiers jusqu'aux équipes de pré-production et de production, en passant par les développeurs et, bien sûr, les testeurs eux-mêmes. ■

Pour en savoir plus


 Retrouvez en vidéo
La conférence
 sur **CIO Online**

COMPRENDRE LES PROBLEMES DES METIERS



CIO EVENEMENTS 2010

Inscrivez-vous dès à présent aux conférences 2010 sur cio-online.com

26 janvier 2010

VIRTUALISATION : DU POSTE DE TRAVAIL AU DATACENTER

La virtualisation monte en puissance. Ses bénéfices s'étendent désormais à l'ensemble du système d'information depuis le poste de travail jusqu'aux centres de données. Les nouveaux défis concernent le basculement de l'environnement de travail de l'utilisateur en mode virtualisé et l'émergence de salles informatiques unifiées. De multiples solutions existent sur le marché, comment faire son choix ? Quel est le retour sur investissement d'un projet de virtualisation ? Cette conférence répond de façon concrète à ces questions.

9 février 2010

GREEN IT

Le « Green IT » et l'« IT for Green » ont le vent en poupe. L'entreprise doit être éco-responsable. Elle dispose d'un levier de progrès considérable grâce à l'informatique. La démarche sera double. D'un côté, les managers réduiront l'empreinte carbone de leur informatique en optimisant les centres informatiques (serveurs, stockage, réseaux, postes de travail, impressions) et en favorisant l'éco-conception, la collecte et le recyclage des déchets liés à l'IT. De l'autre, ils porteront les projets informatiques « verts » au cœur des métiers de l'entreprise : dématérialisation, télétravail, télé-présence, optimisation des processus métiers et de l'architecture logicielle, tout en gérant la conformité réglementaire et la dimension sociétale de l'IT.

23 mars 2010

CLOUD COMPUTING

Le Cloud Computing promet une informatique flexible et facturée à la consommation, sans salle machines ni informaticiens, ou presque. Pour autant, la technologie soulève autant de questions qu'elle annonce de solutions : quelles applications basculeront dans un Cloud ? Comment marier son système d'information interne à un Cloud ? Comment contractualiser le recours au Cloud ? Quelle sécurité pour ses données ? Comment changer de fournisseur ? Quelle solution retenir : IaaS, PaaS ou SaaS ? Les premiers déploiements donnent déjà des éléments de réponse et la mesure du terrain qu'il reste à parcourir.

13 avril 2010

LA RÉVOLUTION SUR LE POSTE DE TRAVAIL

L'information doit désormais être accessible pour tous les collaborateurs de l'entreprise sur tous les terminaux de communication, depuis les PC – fixes ou portables – jusqu'aux smartphones et autres netbooks, en toute sécurité. A l'ère du Web 2.0, on coopère en temps réel au travers des réseaux sociaux, des outils de communications unifiées et des portails collaboratifs de gestion de projets. La convergence fixe-mobile et la convergence entre le téléphone et l'informatique se démocratisent.

SOMMAIRE N° 13 - JANVIER 2010

RETOUR D'EXPÉRIENCES : Améliorer les performances du système d'information

Une publication de :

IT NEWS INFO - 6/8, rue Jean-Jaures 92800 Puteaux • Tél. : 0141976145

Directeur de la rédaction : Jean-Pierre Blettner • jpblettner@it-news-info.com

Chef des informations : Bertrand Lemaire • blemaire@it-news-info.com

Ont collaboré à ce numéro : Thierry Levy Abegnoli

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 92100 Boulogne

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

Durée de la société :

jusqu'au 7/09/2106

Siret : 500 034 574 00029 RCS Nanterre