

Efficiencce IT : la DSI plus performante et moins chère



En bref

Le 22 novembre 2015, CIO a organisé une Matinée Stratégique consacrée à l'Efficienne IT. Transformer la DSI pour faire mieux et moins cher ? C'est possible. Les managers IT, DSI ou non, qui ont témoigné l'ont démontré.

Hélène Brisset, qui a créé le Réseau Interministériel de l'Etat, a expliqué comment cette mutualisation avait permis des gains financiers et qualitatifs importants. A Habitat Toulouse, la transformation menée par Laurent Sobanski a amenée agilité, évolutivité et moindre coût. Enfin, Gilles de Richemont, DG de VSCT et directeur technique de Voyages-SNCF nous a montré la voie vers le datacenter défini par logiciel.

Sommaire

Stratégie

Efficienne : faire en sorte que l'agilité ne devienne pas de l'agitation

Projets

Efficienne : Le tour de force du Réseau Interministériel de l'Etat

Projets

Efficienne IT : la DSI de Habitat Toulouse se structure en optimisant le SI

Projets

Voyages-SNCF : une architecture en cloud hybride pour garantir l'efficienne et l'agilité

Effizienz : faire en sorte que l'agilité ne devienne pas de l'agitation



François Koehl et Caroline Couesnon du cabinet Advese sont revenus sur les questions de performances de la DSI lors d'une conférence organisée le 17 novembre.

Lors d'une conférence organisée par CIO le 17 novembre 2015 sur le thème de l'effizienz, François Koehl et Caroline Couesnon, du cabinet Advese, sont revenus sur les questions de performances de la DSI. Ils ont tenu à livrer les clés qui permettait de la justifier auprès des métiers et de la direction générale.

« Pour vendre l'effizienz et la performance, il faut parler du fond. Le DSI est en train de devenir un partenaire plus qu'un fournisseur au sein de l'entreprise », a déclaré François Koehl, directeur associé du cabinet de conseil Advese qui intervenait lors de la conférence CIO « Développer l'effizienz de la DSI au quotidien » du 17 novembre 2015. Avec son associée Caroline Couesnon, il est venu expliquer aux participants comment justifier cette performance auprès des métiers et de la direction générale.

S'adressant à la salle comme à un client qui l'aurait sollicité, Caroline Couesnon débute en rappelant que le DSI va devoir jongler entre deux visions. « D'une part, il doit avoir une vision très globale de ce qu'il va vivre dans le cadre de sa stratégie de transformation de l'entreprise. Mais d'autre part, il doit rester focaliser sur les applications en cours de développement, ses recrutements, ou encore son comité de direction qui n'avance pas. Je dois donc penser large et agir très court », explique la directrice associée.

Pour elle, il y a deux façons d'assurer cette façon de fonctionner. La première est celle du tableau de bord prospectif (*balanced scorecard*). « C'est la déclinaison tactique d'une stratégie d'entreprise, combien je dois gagner sur cinq ans, combien de pays à développer, combien de boutiques à ouvrir, etc », explique Caroline Couesnon. Il faut

savoir ce que cela va impliquer pour la DSI.

Elle doit ensuite prendre connaissance des conditions dans lesquelles tout cela va se faire, notamment au niveau des moyens alloués. Il faut aussi voir ce que vivent les utilisateurs et surtout ce qu'ils veulent.

Identifier les leviers de la performance

Ensuite, il est important de savoir ce que les DSI ont à disposition en termes de leviers pour suivre ce tableau de bord prospectif. « Ce sont principalement les fournisseurs et des équipes internes. Il faut donc déterminer sur quoi ces dernières doivent progresser et quels fournisseurs peuvent les y aider, dans n'importe quel domaine », détaille la dirigeante. C'est ce qui doit aider à penser large et à ne rien oublier. « Ensuite, nous pouvons nous pencher sur l'exécution opérationnelle », déclare Caroline Couesnon. Une fois cette clé de lecture mémorisée, il est de bon aloi de la mettre en relation avec les tendances du moment.

« Dans un comité de direction il faut être capable d'avoir un discours commun entre les membres de la DSI et surtout d'instaurer un dialogue constant », enchaîne François Koehl. Pour lui, c'est le meilleur moyen de justifier les actions de la direction informatique, ce qu'elle passe le plus clair de son temps à faire. Cela doit aussi permettre d'éviter les situations où les équipes projets se plaignent de ne pas avoir pu finir leurs travaux dans les temps et qu'en face, les équipes d'exploitation rétorquent qu'elles n'ont pas été prévenues suffisamment tôt pour mettre le serveur à disposition dans les temps.

L'argent, toujours l'argent

Après la question du comité de direction, il y a ensuite celle de la performance financière estimée par les deux dirigeants. « Nous voudrions l'éviter mais c'est impossible. Il y a donc trois briques pour y répondre », déclare Caroline Couesnon. La première d'entre elles concerne le pilotage du budget, la seconde les compétences et la troisième les partenaires. Les DSI doivent alors transformer les éléments financiers en éléments service et vision métier. « Le budget d'une DSI c'est principalement celui de l'exploitation qui court sur plusieurs années pour assurer des services », précise Caroline Couesnon.

Vient ensuite la question des projets. « La DSI c'est beaucoup de projets mais pas tellement dans les budgets », tempère François Koehl. Il rappelle que l'exploitation et la maintenance comptent pour près de 80% des dépenses. Les projets n'en représentent donc plus que 20%. « Toutefois, c'est la partie qui est la plus regardée », assure le dirigeant. Reste qu'être performant en matière de projet n'est pas une mince affaire. « Il y a peu, un client m'expliquait que, quand il était questionné sur un projet, il répondait que ça lui prendrait six mois, qu'il ne pourrait commencer que dans 6 mois et que cela coûterait 100 000 euros », raconte le dirigeant. Quel que soit l'utilisateur qui est en face, cette réponse ne colle pas. Il faut donc voir comment revoir le management de projet.

Mobiliser les métiers

« Au-delà des méthodes agiles comme Scrum, il est important de savoir comment remobiliser le sponsor métier pour les faire rentrer dans le projet. Nous avons fait deux projets scrum récemment. A chaque fois le client s'est plaint de ne pas avoir réussi à faire venir ses métiers aux réunions par manque de mobilisation », déclare François

Koehl. Si les gens ne jouent pas le jeu de l'agilité, ils n'en récoltent pas les fruits. « Au fond de tout ça, la question n'est donc pas le management du projet en lui-même mais sa posture.

Il faut que tous les chefs de projets soit constamment en contact avec les métiers. Ce doit être dans l'ADN », estime le dirigeant. Cela nous amène vers les transformations RH. « Il y a des postures dans certaines DSI qui ne peuvent plus passer. Il faut répondre aux mails des métiers et faire toutes ces autres tâches qui peuvent paraître anodines mais qui, au final, traduisent la performance de la DSI », lance Caroline Couesnon. C'est une question de savoir-être estime-t-elle.

Sur les questions d'exploitation, les séminaires d'équipes doivent servir cette stratégie. Ils permettent à la DSI de justifier la performance aux clients. « L'amélioration continue n'est pas juste un mot. Il ne faut surtout pas reculer » clame François Koehl. Pour faire cette exploitation, le DSI a aussi des partenaires avec lesquelles il doit passer du temps.

« Là, il y a d'ailleurs une distinction à faire. Il y en a des anciens mais aussi des nouveaux dont il ne pourra pas se passer comme Apple, Google, Amazon etc. C'est le rôle du DSI d'aller les voir », déclare le dirigeant. Il conclut en mettant en garde son audience : « faites attention que l'agilité ne devienne pas de l'agitation ».

En savoir plus

- [Télécharger les études CIO](#)
- [Télécharger les présentations des intervenants à la conférence *Développer l'efficacité quotidienne de la DSI*](#) (contenus enrichis au fur et à mesure des disponibilités).



Oscar Barthe
Journaliste

Efficiency : Le tour de force du Réseau Interministériel de l'Etat



Hélène Brisset, directrice adjointe de la DINSIC, a raconté la mise en place du Réseau Interministériel de l'Etat lors de la conférence CIO « Développer l'efficacité quotidienne de la DSI » du 17 novembre 2015

Invité à témoigner lors de la conférence CIO « Développer l'efficacité quotidienne de la DSI » du 17 novembre 2015, Hélène Brisset, directrice adjointe de la DINSIC, a raconté la mise en place du Réseau Interministériel de l'Etat.

« Nous avons fait le choix de rapprocher les infrastructures des usages du numérique », a commencé par rappeler Hélène Brisset, directrice adjointe de la DINSIC (Direction interministérielle du numérique et du système d'information et de communication de l'Etat) lors de la Matinée Stratégique CIO « Développez l'efficacité quotidienne de la DSI » du 17 novembre 2015. En tant que grand témoin, elle venait présenter le projet qui a mené à la mutualisation des réseaux informatiques et télécoms de l'Etat et notamment la mise en place du RIE (Réseau Interministériel de l'Etat).

« Le but affirmé dans un décret promulgué à l'été 2014 était d'unifier dans une DSI commune l'ensemble de services informatiques de l'Etat », rappelle la haut-fonctionnaire. Ce texte remplaçait celui de 1986 qui stipulait que chaque ministère avait la charge de la partie du système d'information concernant son activité. Il était donc important de mettre en place un SI unique géré par les services du Premier Ministre, d'où la création de la DINSIC, aujourd'hui dirigée par Henri Verdier, l'ancien patron d'Etalab.

Unifier 12 à 15 réseaux différents

« En 2011, nous avons entre 12 et 15 réseaux ministériels qui assuraient des fonctionnalités identiques. Il fallait donc devenir beaucoup plus efficace », commence à

raconter Hélène Brisset. La question de la sécurité était également primordiale. Mieux valait avoir une seule grande ligne de défense plutôt que 15 éparpillées dans tous les sens. La DISIC est créée cette année là pour mener ces premiers chantiers. « Le cahier des charges était simple, il fallait un réseau interministériel unique et sécurisé en trois mois. Nous étions deux », se souvient la haut-fonctionnaire. la première phase a consisté à unifier les tuyaux.

Par exemple, dans les cités administratives qui rassemblent souvent de nombreux services de l'Etat, il y avait une connexion réseau pour chaque entité. « C'était comme dans un immeuble en copropriété. Chaque appartement avait sa propre connexion et son propre routeur », illustre la haut-fonctionnaire. Le fait de mettre une entrée RIE (Réseau Interministériel de l'État) et d'allouer de la bande passante à chaque département a alors permis deux choses. « D'une part nous avons des accès en fibre optique pour tout le monde alors que nous avions précédemment plusieurs prises à bas débit. D'autre part, nous avons baissé les coûts. Sur la cité administrative du Mans, cela a représenté un gain de 56% en débit et 60% en coûts », détaille Hélène Brisset. Elle poursuit : « Ces opérations ont été rendues possibles par la mise en place d'un réseau unique que nous pouvons router et cloisonner de manière sécurisée ». Tous les ministères ont ainsi un fournisseur unique.

15 000 sites reliés

Ce RIE couvre l'ensemble des sites de l'administration, des bureaux de polices aux ministères en passant par les datacenters, les sites des Finances Publiques, etc. « En tout, il y a 15 000 sites reliés par le RIE », expose Hélène Brisset. En outre, certains sont dans des zones peu couvertes par les opérateurs traditionnels à l'instar des abattoirs dont les services vétérinaires sont reliés à l'État. « Il y a une très grande élongation géographique du RIE puisqu'il est partout où l'Etat est présent », déclare la haut-fonctionnaire. Reste à gérer les susceptibilités de chacun, par exemple lorsqu'un bâtiment est déménagé ou des postes créés. « Nous avons construit le RIE avec l'aide de 12 DSI ministérielles. Elles sont avec nous au quotidien pour nous accompagner dans les changements et les modifications de la géographie du réseau », explique Hélène Brisset. Tous les ministères, même celui de la Défense, sont reliés aujourd'hui au RIE.

Au niveau de l'architecture, chacun d'entre eux héberge sa propre composante du RIE. Un Wan est ensuite déployé sur le périmètre ministériel. Tous ne sont pas encore mis en place. Le RIE est complémentaire des réseaux de crise qui sont gérés par la défense. « Nous pouvons assurer la sécurité des réseaux mais en revanche leur disponibilité dans certains cas critique ne peut être de notre ressort », explique Hélène Brisset. Vu l'élongation, le RIE ne pouvait pas tenir entièrement sur un réseau propriétaire de l'Etat, pour des raisons de coûts et de délais. Certaines architectures physiques appartiennent ainsi à des opérateurs. Pour des raisons de dépendance, l'Etat a fait le choix de s'adresser à plusieurs d'entre eux. « Néanmoins, nous maîtrisons l'ensemble du routage et du paramétrage. Nous avons aussi notre propre cœur de réseau à très haut débit », précise la dirigeante. Ce cœur de réseau est basé sur l'infrastructure de Renater, le réseau de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Une cohérence primordiale

Pour réussir ce projet, il était évident qu'il fallait travailler de manière structurante avec les ministères, tout au long du projet. La cohérence était primordiale. « Même dans la

phase de gestion opérationnelle, nous ne pouvons nous passer d'eux », déclare Hélène Brisset. Dans le cadre du SCN (Service à Compétence National) RIE, ce sont neuf ministères qui travaillent ensemble, notamment sur le pôle opérationnel 24/7. « Nous nous sommes aussi appuyés sur des acteurs industrielles. Nous avons choisi de faire appel à toutes les compétences existantes », rappelle la haut-fonctionnaire.

En savoir plus

- [Télécharger les études CIO](#)
- [Télécharger les présentations des intervenants à la conférence *Développer l'efficacité quotidienne de la DSI*](#) (contenus enrichis au fur et à mesure des disponibilités).
- 28 janvier 2015 : [Réseau Interministériel de l'Etat : 30% de baisse des coûts télécoms pour les administrations.](#)



Oscar Barthe
Journaliste

Effizienz IT : la DSI de Habitat Toulouse se structure en optimisant le SI



Laurent Sobanski, DSI de Habitat Toulouse, a témoigné lors de la Matinée Stratégique CIO « Développer l'effizienz quotidienne de la DSI ».

Invité à témoigner lors de la Matinée Stratégique CIO Développer l'effizienz quotidienne de la DSI du 17 novembre 2015, Laurent Sobanski, DSI de Habitat Toulouse, a expliqué comment une DSI s'est créée en structurant l'informatique.

Disposant d'une quarantaine de sites, Habitat Toulouse est le bailleur social de la Ville de Toulouse et 35 autres communes, ancien office HLM. Il gère actuellement un peu moins de 17 000 logements, des parkings associés, des surfaces commerciales en bas d'immeubles... avec 400 collaborateurs dont une douzaine à l'informatique. Avec l'évolution législative en cours, Habitat Toulouse devrait prendre en charge la totalité des parcs sociaux de toute la métropole toulousaine à partir du 1er janvier 2017, soit 37 communes. La forme que cette évolution prendra n'est pas encore définie.

Arrivé il y a quatre ans chez Habitat Toulouse, Laurent Sobanski en est devenu le premier DSI. Auparavant, la fonction SI n'existait que comme une activité du service en charge de la gestion locative. « De ce fait, le SI ne bénéficiait ni d'une vision globale sur le moyen/long terme ni de budgets propres » s'est souvenu Laurent Sobanski en témoignant sur la Matinée Stratégique CIO *Développer l'effizienz quotidienne de la DSI* du 17 novembre 2015 à Paris.

L'informatique se résumait à l'utilisation d'un PGI vertical dédié au secteur des bailleurs sociaux et à plus d'une centaine d'applications isolées. Or l'activité des offices comme Habitat Toulouse change avec une réglementation qui évolue beaucoup et s'étend avec de l'accession à la propriété, des activités de syndic, une gestion unique au niveau départemental des demandes de logements sociaux, etc. Pour Laurent Sobanski, « il fallait donc sortir de la vision centrée uniquement sur ce PGI ». Et cela passait par une

nécessité de mieux définir les missions de la DSI, adopter une « vision client » et un catalogue de services.

Connaître avant d'agir

La première action de Laurent Sobanski en arrivant a été évidemment de chercher à connaître les systèmes installés. Or la fonction informatique comprenait quatre personnes pour les études et développements et le reste en exploitation. « Et chacun avait son fichier Excel avec une liste de ce dont il s'occupait, fichier qui n'était partagé avec personne, pas même son chef de service » a constaté le DSI. Bien entendu, le fonctionnement du service informatique n'était pas idéal avec une aussi faible communication inter-personnelle.

Quand un nouveau progiciel métier était installé, la réaction était simple. Laurent Sobanski la décrit ainsi : « l'éditeur disait de créer une machine virtuelle, le service études le demandait à la production, c'était fait et personne ne s'occupait de quelle base de données ou de quels pré-requis on aurait besoin. »

Lors de son arrivée, Laurent Sobanski a eu deux mois pour préparer son budget. Dans un tel délai, il a dû se contenter des fichiers Excel en les compilant, situation peu confortable s'il en est. Dans la foulée, il a imposé de réaliser un inventaire exhaustif du parc installé, en adoptant une vision la plus urbanisée possible des flux de données, avec Solu-Qiq. Cette solution a été repérée via un partenaire qui fournissait un autre logiciel, de GED en l'occurrence. Elle a comme avantage d'être full web, dynamique et temps réel. « J'ai imposé à l'équipe d'utiliser cette solution dans l'optique de mettre en place un support utilisateur l'employant » a relevé Laurent Sobanski. Il a décrit l'objectif poursuivi : « quelque soit celui qui allait prendre l'appel, il allait utiliser l'outil de cartographie pour détecter quels produits dans quelles versions sont utilisés par l'utilisateur, quels autres utilisateurs emploient le même produit, avec quelle machine virtuelle, quel serveur, quelle base de données... »

Un changement important dans les habitudes

Bien entendu, le propre du DSI est de pouvoir imposer à ses équipes un changement de méthodes de travail. Mais ce changement était profond. En effet, chacun était attaché à sa petite feuille Excel qu'il gardait par devers lui. Là, il s'agissait d'une part de d'utiliser un outil dédié et structuré, d'autre part de partager des informations avec les autres.

Pour s'assurer que les informations étaient fiables, les responsables de services ont dû s'astreindre à participer à la *hot line* durant deux semaines. Et la démarche, plus rigoureuse qu'auparavant, a fini par séduire précisément à cause de la mise en place du support utilisateur mutualisé. Bien sûr, il y a eu quelques couacs, du propre aveu de Laurent Sobanski. Mais il a tout de suite pu se réjouir : « dès que les informaticiens ont compris l'intérêt de disposer d'informations à jour pour répondre aux utilisateurs, le changement s'est opéré. » Sans oublier que les versions de produits ont pu être unifiées.

Accroître la performance globale de l'organisation

Une fois cette cartographie technique -de l'infrastructure à l'applicatif- créée, Laurent Sobanski s'est attaqué à la cartographie des processus. Il se trouve qu'il connaissait le métier des bailleurs sociaux grâce à des missions précédentes. Une fois cette cartographie des processus métier créée, il a été relativement simple de lister pour le comité de direction ce qui était outillé (et par quoi) ou pas, intégré ou pas. « Certains

quartiers du plan du système information étaient de vrais trous noirs, preuve qu'il existait du *shadow IT*, sous forme de fichiers Excel, avec de gros risques pour l'organisation tant en termes de fiabilité qu'en responsabilité juridique (comme vis-à-vis des obligations CNIL) » a soulevé le DSI.

A chaque « trou dans la raquette », le comité de direction a donc été en mesure de juger la criticité de la situation. Ainsi, les priorités ont pu être définies en toute transparence. De plus, la cartographie a permis de réaliser des analyses d'impacts de chaque évolution. Il pouvait exister ici ou là de vieilles versions de tel ou tel produit et il en résultait un risque en cas d'introduction d'une quelconque nouveauté.

Si l'inventaire permettait d'argumenter avec la direction générale, Laurent Sobanski a préféré commencer le dialogue avec des services métiers plutôt qu'avec la direction financière : « je craignais que le dialogue se résume à *ce serveur est-il bien amorti ?*. » Et le premier service métier entré ainsi dans le dialogue avec la DSI a été la DRH qui ne disposait en tout et pour tout que d'un outil pour gérer les payes. Les types de profil des annuaires d'habilitations étaient à peu près aussi nombreux que les collaborateurs. Là aussi, le travail sur les processus a permis de regrouper les profils et de faciliter la gestion des droits et des rôles.

La direction financière joue le jeu

Et, finalement, c'est le DAF qui est venu vers la DSI lorsque les commissaires aux comptes ont voulu comprendre la constitution du système d'information et les flux de données. Or ces commissaires aux comptes disposaient d'une cartographie type des processus des bailleurs sociaux. Le travail réalisé avec le DAF et les commissaires aux comptes ont alors permis d'enrichir la cartographie de Habitat Toulouse avec les flux financiers.

Certains flux inexistant ont été mentionnés comme « flux fictifs » lorsque les informations provenaient d'un système et entraient dans un autre via une ressaisie. De ce fait, on voyait clairement les pistes d'amélioration en transformant les flux fictifs en flux réels.

La cartographie a permis de passer de l'infrastructure aux applications puis aux processus (avec une optique de certification ISO 9000). Et certains bénéfiques ont été très concrets pour les métiers, grignotant sur le *shadow IT* pour l'unification du système d'information. Par exemple, la gestion des contrats a pu être transformée en mode très visuel, via une « vue contrats » différente d'une « vue fournisseurs », avec des codes couleurs pour repérer de suite les contrats nécessitant qu'on se préoccupe d'eux.

Sur le même sujet

- [Télécharger les études CIO](#)
- [Télécharger les présentations des intervenants à la conférence *Développer l'efficacité quotidienne de la DSI*](#) (contenus enrichis au fur et à mesure des disponibilités).
- 25 septembre 2015 : [Habitat Toulouse dresse une cartographie de son SI](#)



Bertrand Lemaire
Rédacteur en chef de CIO

Voyages-SNCF : une architecture en cloud hybride pour garantir l'efficacité et l'agilité



Gilles de Richemond, DG de VSCT, Directeur Technique de Voyages-SNCF, a témoigné lors de la Matinée Stratégique CIO « Développer l'efficacité quotidienne de la DSI ».

Invité à témoigner lors de la Matinée Stratégique CIO Développer l'efficacité quotidienne de la DSI du 17 novembre 2015, Gilles de Richemond, DG de VSCT et Directeur Technique de Voyages-SNCF, a expliqué la mise en oeuvre de l'architecture en cloud hybride de son groupe.

Partie du groupe SNCF, VSCT est à la fois d'une part filiale et service technique du voyageur Voyages-SNCF, d'autre part *digital factory* du groupe SNCF. Gilles de Richemond, DG de VSCT et donc Directeur Technique de Voyages-SNCF, est venu témoigner des moyens d'atteindre l'efficacité IT dans le contexte très contraint du groupe SNCF à l'occasion de la Matinée Stratégique CIO *Développer l'efficacité quotidienne de la DSI* du 17 novembre 2015 à Paris.

VSCT intervient donc bien entendu sur le site web de Voyages-SNCF, sur le site corporate de la SNCF, sur celui de Thalys, d'Eurostar, etc. Centre de compétence digitale pour la SNCF, les autres entités du groupe sont donc susceptibles de s'adresser à VSCT pour des développements applicatifs mais sans que cela soit obligatoire.

Mais Voyages-SNCF est bien un voyageur complet qui ne se contente pas de vendre des billets de train. Il peut vendre aussi bien des locations de voiture que des nuits d'hôtels et bien d'autres choses. Et il peut arriver des pics importants d'activités. Son système d'information a donc dû tenir compte de toutes ces contraintes. VSCT a, de ce fait, une longue histoire d'innovation.

Du développement à DevOps

Ainsi, la société a été parmi les premiers utilisateurs importants de DevOps en France. Cette méthode vise à porter l'agilité jusqu'à la mise en production. « Cela nous a obligé à une véritable transformation de l'entreprise » s'est souvenu Gilles de Richemond. En tout premier lieu, dès 2012, VSCT a adopté le développement agile avec rapprochement du métier et des développeurs. DevOps a commencé à arriver dès 2013. Gilles de Richemond a rappelé : « comme son nom l'indique, DevOps consiste à rapprocher développement et opérations, c'est à dire l'exploitation ; mais, pour nous, cela nous a amené à construire une réelle usine logicielle. »

Le but métier était de réussir à avancer au rythme du digital. Le directeur technique aime rapprocher cette démarche des baux 3-6-9 : trois mois pour mettre en place une première version d'une application, six mois pour la rendre pertinente du point de vue utilisateur et neuf mois pour en faire exploser la diffusion et l'usage. « Il faut donc aller vite au moment du développement -propre du développement agile avec le métier- mais aussi aller vite en production » a-t-il résumé. Les mises en production sont devenues mensuelles à l'heure actuelle (au lieu de deux mises en production par an). Grâce à la modularisation du site de Voyages-SNCF, les mises en production se feront bientôt « quand on veut », normalement à chaque sprint de quinze jours.

Le cloud obligatoire

Le choix de DevOps et, au delà, de la mise en place d'une usine logicielle permettant d'aller vite implique d'automatiser l'administration de l'infrastructure. « Cela veut donc dire adopter les technologies cloud » a déduit Gilles de Richemond. Choisir les technologies cloud est un choix technique qui précède la phase de *sourcing*, c'est à dire de savoir si l'implémentation va se faire sous forme de cloud public, privé, interne, externe, etc.

Voyages-SNCF est un e-commerçant. Son enjeu majeur est la qualité de service. Le directeur technique de VSCT a expliqué : « pour la maîtriser, nous avons fait le choix de l'infrastructure interne ». En l'occurrence, le datacenter au sens immobilier (mètres carrés, climatisation, électricité, etc.) appartient à la SNCF et Voyages-SNCF y possède des serveurs où la société maîtrise la totalité de la technologie cloud déployée. « Il fallait donner la même agilité à l'exploitation qu'au développement, et ce sont bien les technologies du cloud qui permettent de réaliser cet objectif » a-t-il insisté.

Et la SNCF a la taille critique pour justifier le sourcing interne.

S'adapter aux pics de trafic

Cette flexibilité n'est cependant pas la fin de la route. Car Voyages-SNCF doit aussi s'adapter à une grande variation dans la fréquentation de son site. L'ouverture des « ventes d'hiver », c'est à dire la mise en vente des billets pour Noël et Jour de l'An, génère jusqu'à 29 ventes de billets à la seconde. « Un TGV peut être rempli en vingt secondes avec des ventes sur le web normal ou sur mobile, les ventes mobiles ayant été au dessus des ventes web toute la première journée des ventes d'hiver » selon Gilles de Richemond.

Le datacenter devait donc en lui-même devenir agile pour absorber ces pics. La logique adoptée par VSCT était celle d'un PaaS avec une couche infrastructure sous-jacente pouvant s'étendre si besoin sur des serveurs d'un cloud public. Gilles de Richemond a confirmé : « nous avons donc mis en place cette année un débord dans le cloud d'OVH situé à Roubaix, donc pas très loin de notre datacenter de Lille, ce qui facilite les choses en termes de réseaux. » Bien entendu, il s'agit de ne pas se doter d'une

infrastructure interne à la dimension de pics qui arrivent deux fois dans l'année.

L'orchestration mise en place permet de rendre neutre le fait que le serveur virtuel soit sur une machine dans le datacenter de la SNCF ou dans celui d'OVH. « On peut donc provisionner de la capacité pour le site web très rapidement pour répondre à l'afflux d'internautes » en déduit Gilles de Richemond. Bien entendu, le client utilisateur final ne voit aucune différence quelque soit l'infrastructure physique utilisée et c'est même l'objectif. C'est d'autant plus important que, lors des ventes d'hiver, il est évident que les clients ne cherchent pas l'inspiration : ils savent où et quand ils vont partir, avec par conséquent une priorité à la vitesse de réservation.

Vers le Software Defined Datacenter

Si provisionner des ressources à un moment identifié à l'avance ne pose donc plus de problème, l'idéal serait que tout puisse être piloté avec du code. En quelque sorte, le datacenter pourrait de lui-même, en fonction de seuils d'alerte, se reconfigurer automatiquement. Ce « Graal » est le *software defined datacenter* (SDD) ou *datacenter défini par logiciel*. Typiquement, un incident d'exploitation comme la chute d'une caténaire sur une ligne TGV peut générer un très fort pic de fréquentation du site web de façon tout à fait imprévue. En détectant cet afflux, les outils d'orchestration pourraient prendre l'initiative de gérer un débordement dans le cloud public d'OVH de façon nettement plus instantanée qu'avec une intervention humaine.

Pour l'instant, VSCT gère son datacenter avec OpenStack mais n'utilise pas ce produit pour tout. Gilles de Richemond a confié : « nous testons beaucoup de produits différents, de nouvelles technologies, souvent open-source. Nous faisons donc beaucoup de choses avec OpenStack -très riche en toutes sortes de briques- mais nous regardons aussi la suite, comme Docker par exemple. » Docker pourrait permettre un déploiement applicatif en quelques secondes et ainsi faciliter encore l'automatisation et l'accélération de la réaction à la détection d'un pic de charge.

Aujourd'hui, VSCT travaille sur la virtualisation et l'orchestration réseau. « C'est encore le point le plus délicat actuellement » a reconnu Gilles de Richemond.

Et l'industrialisation déjà en oeuvre a permis, en deux ans, de doubler le nombre de serveurs et multiplier les déploiements à effectif humain constant, soit une soixantaine de personnes répartis entre les deux sites de Paris et Lille. Une telle évolution ne se fait en claquant les doigts mais bien en accompagnant le changement et en ayant recours aux dernières technologies.

Sur le même sujet

- [Télécharger les études CIO](#)
- [Télécharger les présentations des intervenants à la conférence Développer l'efficacité quotidienne de la DSI](#) (contenus enrichis au fur et à mesure des disponibilités).
- 2 octobre 2015 : [Gilles de Richemond \(V-SNCF\) : « nous virtualisons tout sauf le business »](#)
- 4 septembre 2014 : [Voyages-SNCF : agilité et industrialisation à tous les niveaux](#)



Pour toute demande concernant CIO.focus :

contact-cio@it-news-info.com

Une publication de IT NEWS INFO : 40 bd Henri Sellier 92150 Suresnes

Rédacteur en chef : Bertrand Lemaire, blemaire@it-news-info.com

Tél. : 01 41 97 62 10

Principaux associés : Adthink Media et International Data Group Inc.

Président : Bertrand Gros

Directeur de publication : Bertrand Gros

Directeur général : Jean Royné

Président du groupe Adthink Media : Sylvain Morel

CIO est édité par IT NEWS INFO, SAS au capital de 3000000 €

Siret : 500034574 00029 RCS Nanterre

