

ÉDITO

Evoluer et s'adapter pour survivre est la loi du monde depuis son origine. Les DSI n'échappent pas à cette règle. Pour eux, il faut traduire cela par le besoin d'agilité, d'adaptabilité. Sans oublier l'intégration des technologies nouvelles issues du monde académique à transformer en innovations. Ce numéro de CIO.PDF est donc un guide de survie pour les DSI.

SOMMAIRE

RETOUR D'EXPÉRIENCES

L'agilité se décline désormais à tous les niveaux

p. 1 à 8

INTERNATIONAL

Comment l'IT permet d'améliorer les soins donnés aux patients

p. 9 à 10

SYSTÈMES D'INFORMATION ET MÉTIERS

« Le transfert technologique ne passe pas nécessairement par la cession de brevets »

p. 11 à 12

HUMEUR

p. 13

RETOUR D'EXPÉRIENCES

L'agilité se décline désormais à tous les niveaux

Sous la pression de la numérisation de la société, l'agilité des systèmes d'information, naguère restreinte aux études, se décline désormais au niveau de la production, des relations avec les métiers et finalement, de toute l'entreprise.

Avec la numérisation de l'entreprise, de la société et du consommateur, l'entreprise se transforme. Et cela passe d'abord par un système d'information agile, capable de répondre très rapidement aux demandes des métiers. Pour y parvenir, la DSI doit étendre considérablement les leviers habituellement placés sous le terme « agile », et cela sans dogmatisme. Ainsi, les méthodes agiles elles-mêmes ne seront pas forcément généralisées et seront adaptées au contexte de l'entreprise et de chaque projet. La construction d'un socle technique solide fondera toujours les bases de l'agilité mais le pragmatisme est à l'honneur : il ne s'agit plus de tout miser sur une infrastructure unique par laquelle passeraient tous les échanges et services.

Quand l'agilité s'étend à la production

L'agilité doit aussi sortir de la phase de développement pour aller jusqu'en production – c'est le concept de DevOps, qui sous-tend une redéfinition de la relation entre études et exploitation. L'agilité passe également par une meilleure collaboration entre métiers et IT. C'était l'un des objectifs des méthodes agiles. Mais il s'agit désormais de travailler très en amont des projets avec ces métiers, d'améliorer les processus de réponse à leurs demandes et d'anticiper leurs besoins pour mieux les convaincre de renoncer au Shadow IT – une pra- ►

5 MANAGERS IT TÉMOIGNENT

Hervé Thoumyre

DSI de Carrefour

Laurent Singer

DSI de la branche Grands Magasins aux Galeries Lafayette

Gilles de Richemond

directeur technologies de Voyages-SNCF

Jocelyn Aubry

DSI Service Client chez SFR

Ludovic Decourcelle

DSI de Bonduelle

CARREFOUR

- Démarche proactive dans une logique d'urbanisation et de gouvernance
- Méthodes agiles limitées au processus innovation
- Organisation en centres de solutions et cellule d'urbanisation

SFR

- Mix de méthode agile et de forfait pour des projets de taille importante.
- Projet de SBA (application orientée recherche) de 5000 jours.hommes
- Technologie SBA, gage d'agilité, mariée à une intégration plus classique (ESB)

GALERIES LAFAYETTE

- Transformation du SI qui accompagne celle de l'entreprise vers l'omnicanal
- Refonte du socle technique puis projets de toutes tailles souvent en méthodes agiles
- Gestion du portefeuille de projets et planification stratégique

BONDUELLE

- Socle technique basé sur un PGI et un EAI synonymes de modularité.
- Adoption des méthodes agiles « dans l'esprit », avec plateaux physiques ou virtuels.
- Repositionnement de la DSI pour gagner en agilité, répondre aux enjeux métiers et contrer le shadow IT.

VOYAGES-SNCF

- Refonte des sites en méthodes agiles
- Adoption du DevOps pour diviser par deux le délai de mise en production des nouvelles versions.
- Automatisation de la chaîne de test et déploiement d'une plate-forme PaaS

tique qu'il est devenu impossible d'interdire. En final, l'agilité du système d'information se décline à l'aune de celle des métiers et de toute l'entreprise.

Ces problématiques sont abordées par nos témoins: Hervé Thoumyre (DSI de Carrefour), Laurent Singer (DSI de la branche Grands Magasins aux Galeries Lafayette), Gilles de Richmond (directeur technologies de Voyages-SNCF), Jocelyn Aubry (DSI Service Client chez SFR) et, enfin, Ludovic Decourcelle (DSI de Bonduelle).

Carrefour : une organisation proactive synonyme d'agilité

On ne présente plus Carrefour, qui compte 350 000 collaborateurs et 10 000 magasins dans le monde. Sa DSI a mis en place depuis plusieurs années une organisation essentiellement proactive, qui n'a pas été remise en cause par l'arrivée de l'omnicanal et du digital. « *Au contraire, cette démarche se révèle aujourd'hui indispensable pour accueillir ces nouveaux phénomènes* », constate **Hervé Thoumyre, DSI de Carrefour**.

Cette organisation prend en compte une certaine méfiance vis-à-vis des méthodes et technologies dites agiles. « *Elles sont bien pour tester des idées, se forger des convictions, réaliser des prototypes. Mais elles risquent d'aboutir à un plat de spaghettis composé de solutions dont l'évolutivité n'est pas toujours garantie, c'est pourquoi nous les avons exclues du cœur du SI* », explique Hervé Thoumyre. Dès lors, l'agilité doit être considérée en deux temps. Tout d'abord, les outils et méthodes agiles permettent d'accélérer le processus innovation et de matérialisation des idées, en s'inscrivant dans un processus collaboratif partagé par des équipes pluridisciplinaires. Ensuite, les solutions sont développées et déployées dans le cadre de projets plus traditionnels afin de répondre à des contraintes industrielles. A titre d'exemple, Carrefour, c'est trois millions de passages en caisse par jour avec une disponibilité d'au moins 99,99 %.

Une logique d'urbanisation et de gouvernance

Cette agilité en deux temps passe désormais par la proactivité, synonyme de vision partagée et d'anticipation. « *Nous étions auparavant dans une démarche réactive, ce qui aboutissait à construire une architecture peu évolutive. Nous sommes maintenant dans une logique d'urbanisation et de gouvernance* », explique Hervé Thoumyre. L'agilité se construit donc avec une vision métier et IT. Chaque solution s'inscrit dans un schéma d'architecture afin de ne pas ▶

être trop intrusive et de garantir une modularité. Son périmètre doit être correctement défini, avec des fonctions correspondant à une granularité ni trop importante ni trop faible. Ces solutions s'appuient sur des normes d'échanges de données qui prennent la forme de formats et de règles de gestion compatibles avec les nouveaux modules. Au-dessus de ce socle viennent se connecter des modules bien pensés, dont l'intégration sera rapide et qui resteront évolutifs. Pour autant, les échanges ne passent pas forcément par un gros ESB unique. Cela peut commencer par de simples échanges de fichiers puis évoluer vers des web-services.

Une cellule d'urbanisation et des centres de solutions

Les principes de cette démarche proactive sont définis par une cellule urbanisation de cinq à six personnes. Les principes qu'ils édictent doivent être respectés par des « centres de solutions » - un par domaine fonctionnel. Ce sont en quelque sorte des éditeurs de solutions qui réunissent des compétences à la fois métier et IT. Travaillant ainsi en interaction permanente et de façon proactive avec les métiers, ils gèrent des catalogues de solutions permettant de répondre aux demandes. Il est en effet moins coûteux et moins risqué d'utiliser ou de moderniser des solutions existantes que d'en introduire de nouvelles.

La mise en place de ces centres de solutions et de cette cellule d'urbanisation montre une volonté de conserver des compétences fortes en interne, jugées indispensables à l'agilité. Cela n'empêche pas de travailler avec des prestataires mais leur nombre est limité. « *Nous les associons en leur donnant de la visibilité sur ce qu'on va faire. Nous inscrivons ainsi la relation dans la durée en acceptant à certains moments des échecs et des incompréhensions, dans une logique de progrès continu* », précise Hervé Thoumyre.

D'autre part, grâce à une gouvernance renforcée impliquant davantage les métiers, le Shadow IT est en train de disparaître. Il a fait plus de dégâts chez Carrefour qu'il n'a apporté de valeur, car il a souvent conduit à développer des systèmes en silos et finalement, à complexifier le SI. « *Ces expériences n'ont pas été concluantes pour les métiers eux-mêmes* », affirme Hervé Thoumyre.

Cloud computing : le cloud privé préféré aux applications SaaS

Le Shadow IT est souvent synonyme d'applications SaaS. « *Or, il n'y a rien de plus rigide car elles sont difficiles à intégrer et très standardisées afin de cibler de nombreuses entreprises* », explique Hervé Thoumyre. Carrefour construit au contraire quelque chose qui ressemble à un cloud privé, au travers de principes d'architecture et de gouvernance. « *On ne parle pas cloud mais refacturation des services, datacenter, indicateurs de performance et SLA, afin de répon-* ►

10 BONNES PRATIQUES POUR GAGNER EN AGILITÉ

- 1 **Construire un socle technologique** solide et y adosser toutes les applications.
- 2 **Industrialiser la communication** entre applications sans forcément privilégier une plate-forme ou une technologie unique.
- 3 **Maîtriser le Shadow IT** en anticipant les demandes des métiers et en améliorant le processus de prise en compte de leurs besoins.
- 4 **Ne pas se montrer dogmatique** vis-à-vis des méthodes agiles mais les adapter au contexte de la DSI, de l'entreprise et de chaque projet.
- 5 **Connaître les limites des méthodes et technologies agiles**, qui risquent d'aboutir à un patchwork d'applications mal intégrées.
- 6 **Etendre le concept d'agilité** jusqu'à la mise en production en adoptant le concept de DevOps.
- 7 **Impliquer les développeurs, la production et même les métiers** afin de faire émerger de nouvelles idées susceptibles d'améliorer l'agilité.
- 8 **Instaurer une culture de l'initiative avec droit à l'erreur**, notamment en donnant une certaine autonomie aux développeurs.
- 9 **Conserver en interne les compétences IT** critiques pour l'entreprise.
- 10 **Limiter le nombre de fournisseurs et partenaires** mais les impliquer davantage en leur donnant plus de visibilité.



Les expériences de Shadow IT n'ont pas été concluantes pour les métiers eux-mêmes

Hervé Thoumyre
Carrefour

dre à des enjeux de robustesse, de flexibilité dans la durée, ainsi que de variabilité et de maîtrise des coûts », ajoute Hervé Thoumyre.

L'agilité est également liée à la capacité à rattacher les projets aux raisons opérationnelles et réglementaires. Un exemple : d'ici fin 2014, tout produit vendu physiquement ou sur le Net devra faire l'objet d'une fiche descriptive, avec garantie d'un niveau de précision. L'information inscrite sur les étiquettes est en principe correcte mais sur Internet, il est bien plus complexe de conserver sa fiabilité. « Il faut mettre en place des process très bien maîtrisés et avoir une capacité d'échanges d'informations entre entreprises », conclut Hervé Thoumyre.

Galerias Lafayette : une transformation vers l'omnicanal

Comptant 69 magasins pour un chiffre d'affaires de 3,7 milliards d'euros (TTC), la branche grands magasins du groupe Galeries Lafayette compte 65 magasins à Paris, dans les plus grandes villes de France et à l'international (Berlin, Casablanca, Dubaï, Jakarta et Pékin). L'entreprise s'inscrit dans un contexte de transformation vers l'omnicanal et le numérique, avec un objectif de doubler le chiffre d'affaires sur le canal web, sachant qu'un client omnicanal génère un CA 10 % supérieur à celui d'un client classique. En pratique, il s'agit de faire converger les canaux physiques et numériques, de numériser les magasins, d'aller vers le click&collect (commande sur Internet et livraison ou essai en magasin) et de déployer des applications mobiles pour les clients. Plus de la moitié des investissements IT sont actuellement sur l'omnicanal.

Une refonte complète du socle technique

« Pour atteindre ces objectifs, il fallait d'abord passer d'un SI basé sur des mainframes, orienté achat et chaîne logistique, à un SI entièrement centré sur le client », explique **Laurent Singer, DSI de la branche Grands Magasins du groupe Galeries Lafayette**. Sur fond d'urbanisation, l'ancien SI a ainsi basculé à partir de 2008 vers Oracle Retail. Véritable cœur de la gestion commerciale, ce PGI permet une gestion unitaire des articles et des stocks. Ce projet s'est inscrit dans une logique qui se résume ainsi : « un produit unitaire pour un client unique dans un environnement omnicanal ». Parallèlement, les 3200 terminaux de caisses ont été remplacés à partir de 2011 par des systèmes qui, au-delà de l'encaissement, font de la relation client.

Cette refonte du socle technique s'est également appuyée sur un référentiel commun et une infrastructure orientée services. Auparavant, une quinzaine de bases de données clients cohabitaient (web, magasins, différentes cartes de fidélité ou de crédit, bases de prospects...). Désormais, ces informations sont centralisées dans un référentiel qui permet d'avoir la même connaissance clients quels que soient les canaux, avec des offres différenciées, des programmes communs et une stratégie unique en termes de prix, d'offres et de stocks. « Toutes les informations sont poussées là où on en a besoin via un ESB fourni par Software AG », résume Laurent Singer.

Des projets lourds ou quick-win menés en méthodes agiles

Sur la base de ce socle sont menés, pour la plupart en méthodes agiles, des projets lourds ou quick-win (à gains rapides). Parmi les premiers : la refonte des sites Internet qui a été réalisée en seulement 10 mois en méthode Scrum par une trentaine de personnes. Même la maintenance est en Scrum, avec une version par mois ou un patch en cas d'urgence. Ces sites ont été développés sur la base du moteur omnicanal Hybris, complété par une couche de merchandising Endeca qui construit les pages Web selon les profils d'achats, en mettant des produits adaptés en avant.

Côté méthodes, il n'y a en fait aucun dogmatisme. Ainsi, le référentiel commun a été développé avec des méthodes plus classiques en 12 à 18 mois. Scrum a toutefois été logiquement privilégié pour des projets quick-win développés en deux à trois mois dans le cadre d'une feuille de route omnicanale. Parmi ces projets : le click&collect (commande en ligne suivie d'un retrait en magasin), les bornes interactives et tablettes en magasin (pour offrir aux clients un accès au site Internet), ainsi qu'une application de géolocalisation indoor (au sein des bâtiments) pour naviguer dans le magasin Haussman.

D'un point de vue humain, ces projets internet et omnicanal ont tiré l'ensemble de la DSI, la nouvelle génération ayant secoué les anciens. « Les quelque 30 personnes qui les ont menés nous ont permis de transformer l'intégralité de la DSI », raconte Laurent Singer. ▶



La refonte de nos sites Internet a été réalisée en 10 mois en méthode Scrum par 30 personnes

Laurent Singer
Galeries Lafayette

Big data, cloud privé et BPM : encore des projets structurants

Aujourd'hui, la refonte des infrastructures se poursuit, toujours dans une optique d'amélioration de l'agilité. Un cloud privé dédié au test et à l'intégration de bout en bout est ainsi en cours de déploiement. « *Les outils, méthodes et infrastructures de tests et d'intégration représentent un sujet complexe car avec l'omnicanal, toute la chaîne du SI est désormais concernée par la moindre application* », explique Laurent Singer. Ce cloud sera hébergé chez IBM pour la production et chez Hardis pour la pré-production. Autre projet : un BPM sera déployé à l'intérieur de la DSI afin de suivre la qualité de service des processus et traitements IT. Il s'agira par exemple de contrôler la disponibilité d'un service de prise de commande sur le web. Enfin, un projet de Big Data basé sur l'offre Oracle Exadata vise à analyser en temps réel l'historique du client pour pousser des offres personnalisées dans la plate-forme d'encaissement et sur le web, via le front office d'Hybris.

Portefeuille de projets et planification stratégique

Autre pierre angulaire de l'agilité, la gestion du portefeuille de projets a été formalisée, en commençant par la création de sept domaines fonctionnels (clients, finance, omnicanal...), avec un leader métier par domaine. A chaque domaine correspond une feuille de route sur trois ans selon les priorités business. L'ensemble du dispositif est piloté par la PMO (project management office) et le planning stratégique (DAF), tandis que les budgets sont alloués par le Comité Exécutif. Une huitième feuille de route (avec une équipe MCO, comme maintien en conditions opérationnelles) gère l'ensemble du cycle de vie des projets devenus applications (support, indicateurs de fonctionnement et d'obsolescence...). Cette dernière feuille de route déclenche des montées de versions en cas d'obsolescence programmée. Les feuilles de route peuvent se croiser, par exemple lorsque deux projets reposent sur une même brique. On demande alors à l'un d'entre eux d'embarquer la mise à niveau de cette brique, quitte à lui allouer une partie du budget de l'autre. Si l'équipe MCO identifie de vrais risques sur une application, comme un problème de charge ou d'obsolescence, un projet MCO à part entière est déclenché.

Voyages-SNCF amène l'agilité jusqu'à la production

Filiale de la SNCF, Voyages-SNCF compte plus de 1 000 collaborateurs et génère un chiffre d'affaires de 3,9 milliards d'euros. L'entreprise entre dans une période de concurrence de la distribution car le marché s'ouvre à d'autres transporteurs que la SNCF. Le SI de Voyages-SNCF est donc amené à évoluer plus rapidement, avec des nouvelles applications et versions plus nombreuses et plus fréquentes. C'est dans cette optique que la DSI a lancé début 2013 un projet de transformation mixant méthodes agiles et DevOps, qui est la déclinaison de l'agilité jusqu'en production. Les objectifs : diviser par deux le time-to market et le move-to-prod ►

DÉFINIR ET MESURER L'AGILITÉ SELON 10 MÉTRIQUES

Les architectes d'entreprise doivent participer à l'amélioration de l'agilité métier des entreprises. Une fois que l'on a rappelé cette évidence, « *Il faut définir cette agilité et la corrélérer avec le coût et les risques qu'elle induit* », estime Henry Peyret, analyste principal chez Forrester Research. D'ailleurs, l'agilité elle-même fait parfois l'objet de confusions. C'est une notion plus complexe que la vitesse. Ainsi une voiture rapide n'est pas forcément agile car plus elle va vite, moins elle change facilement de direction. « *L'agilité, c'est donc la capacité à changer rapidement de direction tout en conservant le contrôle, ou même à passer, en cas de besoin, de la voiture au camion, au train ou à l'avion* », explique Henry Peyret. Fort de ce constat, l'agilité métier, c'est la capacité à appréhender les changements opérationnels et ceux du marché. Pour être durable, elle implique de constants ajustements, avec des changements successifs

petits ou grands, de manière à faciliter ou au moins, à ne pas compromettre, les changements futurs.

Pour y parvenir, il faut quantifier l'agilité métier au travers de métriques liées à des indicateurs clés. Cinq d'entre eux sont déjà connus : la capacité à architecturer les processus, à offrir de l'élasticité aux infrastructures, à amener de l'innovation logicielle, à mettre en œuvre de la business intelligence et enfin, à améliorer la supply chain et le sourcing. « *Il faut désormais ajouter cinq nouveaux indicateurs : la capacité à intégrer les canaux, à répondre aux contraintes du time-to-market, à détecter et exploiter les tendances dans le digital, à disséminer la connaissance pour permettre aux opérationnels de prendre des décisions et enfin, à gérer les changements* », détaille Henry Peyret. Il s'agit ensuite de créer des matrices à partir de ces dix métriques, afin de caractériser l'agilité métier de toute l'entreprise, voire de chaque business unit. ■



Nous allons réduire de 10 semaines à 4 semaines, le temps entre la fin du codage et la mise en production

Gilles de Richemond
Voyages-SNCF

(délai entre la fin du développement et la production). « *En toute humilité, nous regardons ce que font les grands du web et nous essayons de le décliner dans notre opérationnel* », résume **Gilles de Richemond, directeur technologies de Voyages-SNCF**.

L'adoption de Scrum a été d'autant plus délicate qu'il existait une forte culture du cycle en V. Mais cette transition a été relativement classique. Au contraire, l'adoption du DevOps représente aujourd'hui un saut d'autant plus complexe que ce chemin n'est pas vraiment balisé. « *Contrairement aux méthodes agiles, le DevOps n'est pas décrit au travers d'un catalogue de bonnes pratiques* », explique Gilles de Richemond. La démarche s'est structurée autour de trois aspects: le couple humain et organisationnel, l'outillage pour automatiser la chaîne et le déploiement d'infrastructures.

Faire travailler ensemble les développeurs et la production

Avec le DevOps, le développeur doit désormais se préoccuper des enjeux de production tels que supervision, sauvegardes ou redondance. Cela impose un dialogue entre développement, opérations voire métiers. « *Chacun doit accepter que l'autre ait des idées afin de créer une cohésion qui, loin d'être spontanée, se construit et se provoque, par exemple au travers de réunions planifiées* », détaille Gilles de Richemond. La difficulté est accrue par la différence de cultures: la production ne veut pas trop bouger les choses, au contraire des développeurs et des métiers qui ont envie de réaliser des changements rapides. Pour faire le liant entre développement et opérations, un métier spécifique a été créé: le release manager. Il communique les demandes et les contraintes de chacun, dans le cadre de sa fonction qui consiste à prendre le code pour le mettre en production.

Parmi les bonnes pratiques mises en place: instaurer une culture de l'initiative avec droit à l'erreur, faire confiance aux gens en leur donnant une marge de manœuvre (les développeurs sont capables de délivrer une fonctionnalité en toute autonomie), devenir hystérique de la mesure et faire tomber volontairement des systèmes pour s'assurer que les pannes n'ont pas d'impact sur le business. « *Il est essentiel de savoir absorber les pannes car elles sont inévitables* », commente Gilles de Richemond. Au final, le DevOps reprend les recettes des méthodes agiles, appliquées à la production. Ainsi, la notion de sprint inhérente à Scrum est portée au niveau de la mise en production. Il s'agit de réaliser de petites itérations avec mise en ligne de petits changements. « *En développement, nous faisons des sprints de quinze jours qui resteront plus courts que les sprints de mise en production, soit quatre semaines à terme* », précise Gilles de Richemond. Ce délai est progressivement réduit en recherchant dans chaque tâche ce qui peut être raccourci ou automatisé.

Automatiser la chaîne de test et déployer une plate-forme PaaS

Le DevOps sous-tend également l'industrialisation et l'automatisation de la chaîne de tests de performances et de non-régression, en continu pendant le développement. « *Cette chaîne est d'autant plus complexe à mettre en place que notre SI est connecté à celui de la SNCF, que nous ne maîtrisons pas* », signale Gilles de Richemond. Enfin, le DevOps impose une cohérence entre les environnements du développeur et ceux de la production. Elle est facilitée par une infrastructure PaaS qui automatise le provisioning d'environnements, désormais réalisés par le développeur et non la production.

La première version agile de bout en bout, de la plate-forme de Voyages-SNCF a été déployée fin octobre 2013. Pour le volet DevOps, l'horizon est plus lointain. « *Nous nous sommes donnés 18 mois pour réduire de 10 semaines à 4 semaines, le temps entre la fin du codage et la mise en production* », prévoit Gilles de Richemond.

SFR gagne en agilité grâce aux SBA

Depuis 2011, la DSI de SFR a lancé plusieurs grands chantiers afin de gagner en agilité. Il s'agit tout d'abord de la mise en place d'une pratique agile appliquée dans un premier temps à quatre projets de 300 à 400 jours hommes. L'un d'entre eux, dédié au traitement des e-mails entrants pour les clients low cost, a été réalisé en seulement neuf semaines, de la première réunion à la mise en service. Il s'agit ensuite d'un effort d'urbanisation afin de séparer les couches IHM (Interface Homme-Machine) et traitements. En toile de fond, la relation avec les métiers a été repensée. « *Nous cherchons à impliquer davantage les gens des métiers qui* ►



Une SBA se place au-dessus de l'existant sans être intrusive

Jocelyn Aubry
SFR

ont des idées. La DSI doit en effet éviter de rester dans une zone de confort consistant à prétexter sa difficulté à travailler avec eux », explique **Jocelyn Aubry, DSI Service Client chez SFR**. La relation avec les fournisseurs a également été revue. « Après être allés trop loin dans l'externalisation et notamment l'off-shore, nous nous réapproprions des compétences critiques pour SFR », précise Jocelyn Aubry. Dès lors, les fournisseurs sont moins nombreux et choisis pour leurs compétences très pointues mais ils sont davantage impliqués, dans le cadre de partenariats sur trois à quatre ans.

Un projet SBA de 5 000 jours.hommes en méthode agile

Ce basculement vers les méthodes agiles a pris tout son sens en 2012, avec un très gros projet -5000 jours.hommes- basé sur une technologie elle-même gage d'agilité : les applications orientées recherches, ou SBA (search based applications). Après seulement six mois de développement, ce projet passé en production en juin 2013 malaxe plus de 4 To de données et compte parmi les utilisateurs 10000 chargés de clientèle et l'ensemble des points de vente. « *Aucun projet de cette taille n'avait été mené aussi vite chez SFR, bien qu'il repose sur une technologie en rupture, le SBA* », affirme Jocelyn Aubry.

Ce projet est parti d'une réflexion du service client qui souhaitait améliorer la productivité et la qualité du traitement des 40 millions d'appels entrants annuels. Une équipe réunissant des personnes du service client et du SI a été créée, avec une phase de visite terrain et d'interviews utilisateurs. Conclusion : le gain sera obtenu davantage sur la prise de contact et de diagnostic que sur les actions réalisées. Il faut donc comprendre ce que le client ne dit pas pour savoir ce qu'il faut faire. Parmi les leviers : offrir un environnement de travail plus efficace au chargé de clientèle en simplifiant son poste afin qu'il puisse traiter tous les types de clients et toutes les problématiques. Et cela, sans avoir à jongler avec autant d'outils et de silos de données que de motifs d'appels (relation client, facturation, contrats, offres, diagnostic technique...), soit un total de 17 applications.

Plusieurs stratégies ont été envisagées. Soit réaliser un outil unique dans le cadre d'un projet probablement rigide et long. Soit séparer l'IHM et le back office, avec une intégration via un ESB et un BPM. Mais c'est une troisième voie qui s'impose : l'approche SBA avec la technologie de l'éditeur Sinequa. « *Le SBA revient à mettre en œuvre un gros cache intelligent qui siphonne et agrège de nombreuses informations provenant de multiples sources et qui réalise des corrélations* », explique Jocelyn Aubry.

Mixer forfait et méthode agile : c'est possible

Pour valider ce choix technologique, un démonstrateur a d'abord été réalisé par une équipe restreinte d'une quinzaine de personnes (IT, chargés de clientèle, intégrateur et éditeur), en mode méthode agile mais sans dogmatisme. Deux mois plus tard, un prototype a permis de convaincre direction générale, utilisateurs et exploitation.

Lors du projet proprement dit, méthode agile et forfait auprès de l'intégrateur ont été mixés. « *C'est possible à condition de faire preuve de discipline et d'organisation* », prévient Jocelyn Aubry. Il faut définir les fonctions indispensables et celles qui le sont moins. Ces dernières pourront être troquées contre d'autres fonctions, en conservant un budget contraint. Cela permet d'ailleurs de se concentrer sur l'essentiel car les utilisateurs en sont conscients et le superflu disparaît de lui-même. Il faut aussi s'assurer que la MOA et le service clients ont le pouvoir de trancher. De plus, le product owner doit être placé coté SI plutôt que métier car il est le garant de la bonne gestion de l'enveloppe globale.

Les SBA complémentaires de l'intégration classique

À l'issue du projet, l'approche SBA a confirmé sa capacité à apporter de l'agilité. Elle présente en effet l'avantage de se placer au-dessus de l'existant sans être intrusive. En ce sens, elle est plus agile que l'intégration classique via SOA et ESB. Mais elle impose une boucle retour pour les mises à jour, nécessaires une fois que le diagnostic du problème client est réalisé et qu'il faut effectuer les actions correspondantes. Pour ce faire, l'application SBA bascule de façon transparente pour l'utilisateur, sur une partie transactionnelle interfacée avec le back office via l'ESB. Les données modifiées sont réindexées, si nécessaire en temps réel, et donc visibles par la SBA.



L'agilité passe par une industrialisation de la communication entre applications

Ludovic Decourcelle
Bonduelle

Bonduelle met en œuvre les méthodes agiles « dans l'esprit »

Comptant plus de 10 000 collaborateurs, Bonduelle mène une politique de croissance externe avec en moyenne un rachat par an. La DSI de 130 personnes a besoin d'agilité pour intégrer rapidement les nouveaux venus mais aussi pour suivre la montée du marketing digital. Dans cette optique, elle met en œuvre les méthodes agiles, au moins dans l'esprit. Ainsi, une bonne moitié de la DSI est sur le même plateau. D'autre part, l'IT et les métiers sont regroupés sur des plateaux projets pendant plusieurs semaines. « Grâce aux outils de communication, ces plateaux sont souvent virtuels, quand les acteurs externes ne sont pas présents », précise Ludovic Decourcelle, DSI de Bonduelle. De plus, des réunions de pilotage sont planifiées au moins une fois par semaine. Au-delà des méthodes et des projets formalisés, l'agilité est une question d'état d'esprit, par exemple quand elle vient en réponse à de petites demandes supplémentaires de dernière minute. Il est alors question de capacité à ré-allouer les budgets, à revoir en temps réel le portefeuille projets et à monter des équipes commandos.

Un socle technique synonyme de modularité

Chez Bonduelle, l'agilité repose également sur un socle technique permettant d'accélérer l'intégration des nouveaux projets. Celle-ci est prise en charge à l'échelle du SI par la plate-forme XRDJ d'Axway, qui permet de tirer des liens rapidement et à moindre coût, tout en supervisant les flux. « Synonyme d'applications plus modulaires, cette industrialisation de la communication aussi bien en phase de construction que de fonctionnement quotidien est un élément important de l'agilité », précise Ludovic Decourcelle. Cette démarche a par exemple permis d'intégrer les sites web et les applications mobiles, désormais alimentés par la base de données du catalogue produits.

La DSI se repositionne pour gagner en agilité et répondre aux enjeux

D'autre part, la DSI se repositionne vis-à-vis des métiers et des prestataires. Le développement du digital était confié à 100 % aux agences mais depuis deux ans, la DSI reprend la main afin de professionnaliser la démarche, et ainsi tenir les délais et réduire les coûts. Elle travaille désormais en partenariat avec les agences mais en conservant les mêmes exigences de réactivité. Plus généralement, la gestion des fournisseurs évolue vers la mise en place de partenariats durables, avec toutefois un bémol. « Les contrats sont raccourcis pour nous permettre de sortir quand il faut s'adapter à des changements », explique Ludovic Decourcelle.

La DSI cherche également à améliorer la prise en compte des demandes, qu'il s'agit d'accélérer tout en informant mieux le client interne. « Nous avons des progrès à faire au niveau de la relation client », précise Ludovic Decourcelle, qui parle même de « marketing relationnel ». En se rapprochant de ses clients internes, la DSI de Bonduelle va jusqu'à sortir de son rôle traditionnel, endossant le costume de conseiller en organisation, par exemple dans le domaine de la logistique.

Au-delà d'une démarche réactive, la DSI de Bonduelle cherche aussi à devancer les demandes. Par exemple, elle a développé en amont un projet d'accès à l'ERP à partir d'Internet. Désormais, elle peut ainsi proposer très vite un accès à la supply chain aux partenaires qui le demandent. Dans un autre registre, un outil de PIM (product information management) a été créé afin d'anticiper la communication accrue avec les clients et consommateurs, par exemple afin de leur transmettre des informations nutritionnelles sur les produits.

Contrôler le Shadow IT en proposant des innovations

L'évolution de la DSI doit aussi permettre de mieux contrôler le Shadow IT, pour des questions d'intégration, de pérennité et de coût. « Ce phénomène qui émane de métiers mal servis par la DSI peut réapparaître à tout moment car on ne peut même plus l'interdire. Il se traite donc tous les jours », constate Ludovic Decourcelle. La meilleure façon de lutter c'est de se montrer proactif en proposant des innovations aux métiers, par exemple basées sur le cloud. Pour tous les nouveaux projets, la DSI regarde ainsi s'il existe une application SaaS. En l'occurrence, la bureautique, la messagerie et le collaboratif sont passés fin 2012 sous Google Apps. « Ce service donne de l'agilité vis-à-vis de la mobilité car la partie collaborative est accessible de partout et de n'importe quel terminal », précise Ludovic Decourcelle. ■

Thierry Lévy-Abégnoli

Comment l'IT permet d'améliorer les soins donnés aux patients

Martha Heller, consultante en recrutement, a interrogé pour nos confrères américains de CIO.com le Dr Bob Lakowski, PDG de la chaîne de cliniques Christiana Health Care System. Pour celui-ci, l'IT permet de rendre plus performants les praticiens et de donner davantage de capacités aux patients.

Martha Heller: Comment la technologie change-t-elle le secteur de la santé ?

Dr Bob Lakowski : Permettez-moi de répondre avec une histoire : Le premier jour de mon stage en médecine interne à l'Université de Pennsylvanie, un éminent professeur montra le célèbre ouvrage « Principes de médecine interne » de Harrison. Il nous a dit de mémoriser la totalité du livre, car il contenait tout ce qu'il fallait savoir.

La mémorisation a été ce qui était attendu des médecins depuis le Moyen Age. Aujourd'hui, ce même manuel est disponible sur mon smartphone dans ma poche. Je n'ai pas besoin de le mémoriser. Je peux juste rechercher les informations dont j'ai besoin. En tant que médecins, nous n'avons plus besoin de toutes ces connaissances dans nos esprits, nous sommes libres de nous concentrer davantage sur nos patients et sur les nouveaux modes de prestation des soins de santé. Cela seul est révolutionnaire.

Martha Heller: Comme vous le reconnaissez, la profession de médecin a des milliers d'années. Comment pouvez-vous changer la culture des professionnels de ce milieu pour qu'ils adoptent les nouvelles technologies ?

Dr Bob Lakowski : Nous avons une sentence favorite chez Christiana : « Mieux et plus facilement. » L'expression a été utilisée pour l'informatique, mais maintenant nous l'appliquons à tout, de la modification des processus de fonctionnement à la restructuration organisationnelle.

Si vous voulez convaincre les collaborateurs de Christiana de faire quelque chose différemment, expliquez leur simplement pour quelle raison cela sera mieux et plus facile pour les professionnels de santé comme pour leurs patients. C'est un argument convaincant.

J'ai récemment vu un dessin animé où il y avait un médecin en train de regarder un ordinateur, le patient étant dans son dos. Ce n'est pas la faute de la technologie, c'est une mauvaise conception. La technologie devrait rendre plus facile pour les médecins de se concentrer sur les patients et de permettre à ces derniers de mieux vivre leur situation.

Martha Heller: Pouvez-vous donner un exemple ?

Dr Bob Lakowski : L'année dernière, nous avons développé Insight, un outil d'auto-évaluation sur tablette qui permet aux patients de communiquer leurs préoccupations d'ordre médical à leurs médecins avant leurs rendez-vous réels. Insight a été initialement développé pour les patients cancéreux, qui ont tendance à avoir tellement de sujets de préoccupations que certaines de leurs questions leur échappent pendant leurs consultations avec leurs médecins.

Maintenant, les patients s'assoient tranquillement quand ils sont seuls, au calme, et capables de réfléchir. Ils peuvent alors utiliser l'outil Insight et fournir des informations, poser des questions, exprimer leurs préoccupations. L'outil aide également les patients à surmonter leurs réticences à discuter de questions de santé avec des dimensions émotionnelles ou physiques sensibles lors d'une rencontre en face-à-face. ▶

De cette façon, le médecin et le patient peuvent passer tout leur temps ensemble pour aborder les questions les plus critiques et gênantes, pas pour la simple collecte de données.

Martha Heller: *Dans le secteur de la santé, quelle est la prochaine grande transformation technologique que l'on peut prévoir ?*

Dr Bob Lakowski: Nous avons tendance à mettre l'accent sur l'information qui entoure un patient, mais il y a une énorme quantité d'informations qui est en fait chez le patient lui-même, et c'est là que je vois de grandes opportunités pour l'innovation technologique. La perspective de traiter l'ADN d'une personne préoccupée par sa santé représente un défi en matière de calculs qui atteint des proportions astronomiques mais qui contient une signification profonde.

Tout aussi intéressante est la façon dont la technologie va continuer à permettre aux individus de gérer leur propre santé. Comme l'information des thérapeutes comme des patients devient toujours plus précise, accessible et facile à distribuer, nous allons voir des patients de plus en plus informés et capables de davantage contrôler leur propre santé. Ce type de patients capable d'auto-actualiser sa connaissance est potentiellement porteur d'une révolution dans le domaine de la santé. ■

Martha Heller / CIO.com / Traduction : Bertrand Lemaire

Pour en savoir plus



Retrouvez

la version originale

sur
CIO.com



Mardi 26 novembre 2013

Centre de Conférences Etoile Saint-Honoré Paris 8e • de 8 h 30 à 12 h 30



TRANSFORMATION DE LA DSI

Accompagner et induire la transformation de son entreprise

Le poids de l'existant et la résistance au changement bloquent la création d'une DSI efficiente. Face aux enjeux, le leadership du DSI doit permettre de créer une informatique innovante créatrice de valeur ajoutée business.

Le succès passe par l'adoption des vagues technologiques pertinentes et le déploiement de l'organisation IT adaptée, transformant la DSI en ensemblier, courtier de solutions internes ou externes.



INSCRIVEZ-VOUS

Conférence gratuite réservée aux décideurs informatiques des entreprises utilisatrices.

« Le transfert technologique ne passe pas nécessairement par la cession de brevets »

Patrick Moreau est responsable du patrimoine logiciel à la direction du transfert et de l'innovation de l'INRIA. Cet EPST conçoit de nombreuses innovations qui peuvent être transférées au secteur privé selon des modalités variées.*



CIO : *Qu'est-ce que l'INRIA peut transférer aux entreprises ?*

Patrick Moreau : Nous pouvons transférer des compétences et des technologies. Certaines sont couvertes par des brevets, dans le domaine des réseaux et du traitement de l'image par exemple, parce qu'il s'agit là d'un procédé. D'autres ne peuvent pas l'être, notamment dans le domaine du logiciel.

L'INRIA ne dépose globalement pas beaucoup de brevets car notre travail se déroule surtout dans ce domaine du logiciel. Par conséquent, au contraire d'autres EPST* ou établissements, nous ne cédon pas beaucoup de brevets.

De ce fait, les entreprises sont parfois un peu gênées avec nous parce qu'elles ont l'habitude d'acheter des brevets pour obtenir des technologies. D'ailleurs, dans les formations destinées aux responsables de transferts de technologies, l'aspect du transfert de technologies logicielles est souvent absent.

CIO : *Comment transférez-vous ? Est-ce onéreux pour les entreprises ?*

Patrick Moreau : Ça dépend. Si un de nos logiciels open-source est utilisé par une entreprise pour créer de la valeur, il y a de fait création de valeur issue de travaux de la recherche, donc transfert. Un mode de transfert peut être constitué par l'édition ou le support, par une entreprise privée, d'un logiciel conçu initialement par l'INRIA. Un chercheur n'a pas vocation à assurer une qualité de service ou un support autour de son travail. Or les entreprises utilisatrices exigent ces éléments. Il y a donc complémentarité entre le travail de recherche et le service qu'une entreprise privée peut fournir. Notre cible prioritaire est constituée des DSI de grands comptes. Lorsqu'une grande entreprise se met à utiliser tel produit, il acquiert de fait une crédibilité qui va permettre de justifier le développement d'offres commerciales autour de celui-ci, comme la maintenance par exemple.

Selon la stratégie économico-juridique pour ce logiciel précis, le modèle de rémunération de l'INRIA va varier. Il existe de multiples modèles possibles, panachables entre eux.

CIO : *Concrètement, comment transférez-vous et comment arrivez-vous à convaincre un DSI ?*

Patrick Moreau : Personnellement, je suis très en amont du transfert en lui-même. Mon intervention peut même se situer de cinq à dix ans en amont du moment où le transfert lui-même va être pertinent.

Il me faut donc imaginer le modèle économique d'entreprises tel qu'il pourra être dans dix ans. Bien entendu, on peut toujours changer d'avis en cours de route.

L'open-source a comme avantage la « généralité ». Des concurrents vont pouvoir travailler ensemble sur une base commune. Sans généralité, il n'y a aucun intérêt pour nous à opter pour un transfert sous forme de logiciel libre et, dans ce cas-là, nous préférons céder des licences ou bien le logiciel lui-même. Et, le cas échéant, un même logiciel peut être découpé en socle open-source et des modules édités sous diverses licences avec des modèles économiques variés.

Le transfert est une rencontre entre une technologie et un marché. ►

* Etablissement public à caractère scientifique et technologique

CIO : *Qu'apporte à un logiciel le fait qu'il soit open-source du point de vue du transfert technologique ?*

Patrick Moreau : L'open-source est un moyen d'opérer et de faciliter le transfert technologique. Il est assez rare qu'il existe une communauté importante avec de nombreux contributeurs mais les interventions d'utilisateurs peuvent permettre des corrections de bogues, des traductions, etc. Les contributeurs au développement du logiciel sont rares parce que cela suppose d'une part le niveau scientifique requis pour le logiciel en question et d'autre part la compétence technique de développement.

CIO : *Pouvez-vous animer un réseau d'entreprises autour d'un logiciel ou d'une technologie ?*

Patrick Moreau : Il peut en effet y avoir des consortiums portés juridiquement par l'INRIA réunissant des entreprises utilisatrices. Le consortium est par nature temporaire. Il peut éventuellement être pérennisé dans une structure autonome ou bien être simplement dissous lorsqu'il n'a plus d'utilité. Un consortium accompagne la maturation. Sa durée moyenne est de l'ordre de 3-4 ans. Ses membres payent une participation et il dispose d'une gouvernance.

CIO : *Côté entreprise, qui est le décideur de la réception d'un transfert technologique ?*

Patrick Moreau : C'est très variable. Il peut par exemple arriver (assez souvent en fait) que la solution soit dénichée sur Internet par un utilisateur final. Le chercheur peut aussi s'ouvrir un petit site web pour promouvoir son travail. Et le premier cercle qui va faire connaître une technologie reste le cercle académique.

Nous avons été présent à l'OpenWorld Forum 2013 pour nous faire connaître des DSI. Car, dans la pratique, les transferts, aujourd'hui, passent rarement par les DSI. ■

Bertrand Lemaire

L'INRIA EN BREF

L'INRIA (Institut national de recherche en informatique et en automatique) est un EPST (établissement public à caractère scientifique et technologique) spécialisé en informatique au sens large même s'il se focalise actuellement beaucoup sur le logiciel. Il a été créé le 3 janvier 1967 sous le nom « IRIA » suite au lancement du Plan Calcul par le Général De Gaulle. Son nom actuel date d'un décret de 1979. Sa mission comporte une très forte dimension de transfert technologique, notamment vers le secteur privé.

Il est placé actuellement sous le double tutelle du Ministère du Redressement Productif (Ministère délégué à l'Economie Numérique) et du Ministère de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur.

Il possède huit centres et compte 3 800 collaborateurs. Son patrimoine de développement applicatif comporte un millier de logiciels dont la moitié environ est en open-source. ■

Mardi 10 décembre 2013 • Centre d'Affaires Paris Trocadéro Paris 16^e • de 8 h 30 à 12 h 30



INNOVATION 2014 : DE L'ENTREPRISE 2.0 A LA SOCIÉTÉ NUMÉRIQUE

La feuille de route 2014 des DSI



INSCRIVEZ-VOUS

Conférence gratuite réservée aux décideurs informatiques des entreprises utilisatrices.

SAVOIR MANIER L'AGILITÉ AVEC LÉGÈRETÉ



CIO EVENEMENTS 2013-2014

Inscrivez-vous dès à présent aux conférences 2013-2014 sur cio-online.com

26 novembre 2013

TRANSFORMATION DE LA DSI

Refondre l'IT pour accompagner la transformation de l'entreprise

10 décembre 2013

INNOVATION 2014 : DE L'ENTREPRISE 2.0 A LA SOCIÉTÉ NUMÉRIQUE

La feuille de route 2014 des DSI

28 janvier 2014

LE POSTE DE TRAVAIL, FER DE LANCE DE L'ENTREPRISE NUMÉRIQUE

Comment l'ubiquité numérique transforme les organisations

Pour toute demande concernant CIOpdf : cio-abonnement@it-news-info.com - N° de téléphone dédié : 03 27 32 26 29

Une publication de :

IT NEWS INFO - 40 boulevard Henri Sellier 92150 Suresnes • Tél. : 01 41 97 61 45

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

A participé à ce numéro : Thierry Lévy-Abégnoli

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 septembre 2106

Siret : 500 034 574 00029 RCS Nanterre