



CIO.FOCUS

**Transformer les entreprises
par le numérique**

EN BREF

A force de parler de transformation numérique du business, on aurait presque tendance à oublier que ce n'est pas qu'un buzzword de consultant. Eh bien oui, des entreprises se transforment grâce au numérique. Et la transformation se fait parfois du sol au plafond. Dans d'autres cas, c'est une transformation en profondeur qui est d'abord voulue mais qui ne devient possible que grâce au numérique. De nouvelles approches, enfin, peuvent voir le jour grâce au numérique. Et cela aussi constitue une transformation numérique.

Pour toute demande concernant CIO.focus :
contact-cio@it-news-info.com

Une publication de IT NEWS INFO :
26-28 rue Danielle Casanova 75002 Paris

Rédacteur en chef :
Bertrand Lemaire
blemaire@it-news-info.com
Tél. : 01 41 97 62 10

Principaux associés :
IT Facto et International Data
Group Inc.

Président et Directeur de publication :
Nicolas Beaumont

Directeur général : Nicolas Beaumont

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

Siret : 500034574 00029 RCS Nanterre

SOMMAIRE

/ INTERVIEWS

Le groupe Société Générale à l'aube d'une nouvelle étape de transformations profondes

3

/ STRATÉGIE

L'UCPA fait du cloud un levier de sa transformation digitale

10

/ PROJETS

ManoMano a basculé sur le cloud pour accompagner son hypercroissance

15

/ PROJETS

La Maison Saint-Gobain réinvente l'intermédiation pour les chantiers de rénovation

19

/ STRATÉGIE

La transformation digitale, une rupture

22

/ INTERVIEWS

Le groupe Société Générale à l'aube d'une nouvelle étape de transformations profondes

Christophe Leblanc, directeur des Ressources et de la Transformation Numérique du groupe Société Générale et Bruno Delas, COO et responsable Innovation, Technologies et Informatique de la banque de détail en France, abordent les orientations stratégiques du groupe bancaire en matière d'IT. Du plan de rapprochement des réseaux de banque de détail en France à la prise en compte des leçons de la crise sanitaire pour la résilience et l'organisation de l'entreprise en passant par la politique RSE, l'IT est en effet au coeur de la stratégie du groupe.



© Xavier Granet

De droite à gauche : Christophe Leblanc, directeur des Ressources et de la Transformation Numérique du groupe Société Générale et Bruno Delas, COO et directeur Innovation, Technologies et Informatique de la banque de détail en France.

CIO. Pour commencer, pouvez-vous préciser vos rôles respectifs ?

Christophe Leblanc. En tant que directeur des Ressources et de la Transformation Numérique du groupe Société Générale, j'ai une double casquette : je dirige les services transversaux, toutes les « usines partagées » du groupe (achats, infrastructures, DSI des directions centrales...) et je suis à la tête de la filière IT du Groupe, veillant notamment à ce que les normes communes soient bien partagées. L'IT, dans le groupe, c'est 25 000 personnes et quatre milliards d'euros de budget annuel.

Bruno Delas. Pour ma part, je suis COO et directeur de la Service Unit ITIM (Innovation, Technologies et Informatique) des réseaux de banque de détail en France. Mon rôle est de faire en sorte que, d'une part, les stratégies métiers soient déclinées dans les SI sous-jacents, d'autre part, que les équipes IT réseaux France respectent les orientations et les choix techniques décidés au niveau de la filière IT du groupe.

CIO. Qu'a changé la nouvelle gouvernance instituée en juillet 2020 ?

Christophe Leblanc. Ma supervision directe a changé : désormais je suis directement rattaché au directeur général, Frédéric Oudéa. Cette nouvelle gouvernance vise à davantage impliquer la direction



© Xavier Granet

générale dans les choix numériques, Frédéric Oudéa président d'ailleurs les comités qui les ont en charge. Son implication est donc accrue dans des sujets tels que le partage des données, la digitalisation, le choix des infrastructures... Il est plus à même d'arbitrer. Et puis, à titre personnel, Frédéric Oudéa a une appétence qui le pousse à s'impliquer dans le digital.

Bruno Delas. Je suis rattaché au directeur général adjoint en charge des réseaux France, Sébastien Proto. Cela permet un bon alignement de l'IT par rapport à l'ambition des métiers de rapprocher les banques du Crédit du Nord et de Société Générale pour créer une nouvelle banque.

CIO. Vous achevez le plan stratégique 2017-2020. Quel bilan en tirez-vous ?

Christophe Leblanc. En Novembre 2017, nous avons annoncé ce plan avec les composantes stratégiques des métiers et des objectifs précis en matière de transformation numérique. Le but était bien de saisir les opportunités offertes par le digital et de mettre à disposition des métiers les moyens de leur transformation. Le tout est qu'ils puissent disposer des outils dont ils ont besoin pour mettre en oeuvre leurs stratégies.

Transversalement, nous avons poussé l'open-source et l'agilité et nous avons travaillé sur quatre axes afin de poser les briques technologiques nécessaires. Il s'agissait de faciliter la vie des développeurs en adoptant massivement le cloud, de faciliter également le partage des données et des fonctions via un catalogue groupe d'API, d'accroître les usages de la data et enfin d'augmenter (toujours et encore) le niveau de sécurité, une banque se devant d'être un acteur de confiance.

Tous ces vecteurs ont été bien mis en oeuvre. Nous avons à ce jour plus de 4000 API dans notre catalogue et notre SI est à 80 % dans le cloud hybride. Les actifs technologiques sont très solides et permettent aux métiers de se développer. Nos objectifs sont donc atteints.

CIO. Revenons sur votre politique open-source. Que cherchez-vous par celle-ci ?

Christophe Leblanc. La politique Open Source First trouve son origine dans plusieurs raisons. Tout d'abord, il s'agit d'éviter une dépendance vis-à-vis des fournisseurs et des coûts de licence. C'est aussi un facteur d'évolutivité car le fonctionnement communautaire permet des évolutions constantes.

Enfin, en termes de ressources humaines, c'est un facteur d'attractivité pour les profils que nous recherchons car les développeurs obtiennent de ce fait une visibilité et ainsi une crédibilité devant leurs pairs.

La migration des bases de données d'Oracle vers PostgreSQL est un bon indicateur. Elle atteint aujourd'hui les 35 %. Nous avons la même approche sur les applicatifs comme sur le middleware.

CIO. Même sans coût de licence, l'open-source n'est pas gratuit. Qu'en est-il en termes de coût total de possession ?

Christophe Leblanc. L'objectif ici a été et demeure d'éviter des coûts alors que naturellement, l'« empreinte digitale » de la Banque s'est accrue et s'accroît encore.

Bruno Delas. Sans cette volonté de favoriser l'open source, nous coûts se seraient envolés alors que nous avons réussi à les contenir voire à les optimiser.

Christophe Leblanc. Et nous en avons profité pour rationaliser les contrats avec les grands éditeurs. Les négociations ont été complexes. Mais nous avons montré que nous étions capables de migrer d'une solution à l'autre. C'est donc l'un des bénéfices concrets de l'open-source... Même s'il n'est pas pertinent dans tous les domaines ou sur tous les périmètres.

Bruno Delas. Comme le portage d'une base de données en open source coûte de l'argent, nous avons privilégié le fait de faire ces portages à l'occasion des refontes des applications dans le cadre de notre transformation digitale. Qu'un éditeur sache que nous pouvons migrer et que nous l'avons déjà fait change souvent la donne dans les négociations.

CIO. Quels sont les apports concrets de votre transformation digitale pour vos clients ?

Christophe Leblanc. Dans la banque d'investissement par exemple, nous proposons des services aux entreprises et institutions financières sur notre marketplace SG Market. Il peut s'agir de services de back office, d'outils de « pricing » ou de « trading (passage d'ordres) ». Nous leur proposons également des offres pré-paramétrées issues de l'analyse de



Nous proposons également aux entreprises des offres pré-paramétrées issues de l'analyse de leurs besoins par une intelligence artificielle.

Christophe Leblanc

leurs besoins par une intelligence artificielle... Et, pour compléter l'ensemble, les entreprises (surtout des ETI) peuvent aussi trouver sur SG Market des prestations complémentaires aux nôtres (comme bientôt une gestion de trésorerie par exemple).

Par ailleurs, nous multiplions les cas d'usage autour des données. Nous utilisons par exemple l'intelligence artificielle sur des analyses en conformité réglementaire (le speech-to-text sur le trading) ou sur de l'analyse de documents, pour vérifier le respect d'embargos des opérations de financement, pour nourrir l'étude de risque de crédit avec l'analyse de rapports financiers.

Autre exemple concret, Boursorama continue sa progression et compte aujourd'hui 2,8 millions de clients.

Bruno Delas. Dans la banque de détail, nous avons aussi mené plusieurs transformations en lien avec les changements de comportements des clients et les capacités techniques nouvelles. Ainsi, depuis 2016-2017, nous avons repensé le parcours client en ligne en accroissant le « self-care » et en réduisant les besoins de passer en agence ou d'appeler un centre de contact. Par exemple, nous avons mis en place une API pour modifier le plafond applicable aux opérations de cartes bancaires qui est appelable via l'application mobile comme via les sites web. Autre exemple : les processus en agence ont, eux aussi, été repensés tandis que les exigences réglementaires s'accroissaient. Nous faisons en sorte, désormais, que les process embarquent la conformité nativement : la carte d'identité des clients est digitalisée dans



Nous avons repensé le parcours client en ligne en accroissant le « self-care »

Bruno Delas

nos systèmes et, après reconnaissance optique des informations contenues, nous nous connectons à divers services et bases de données pour vérifier la conformité du document.

Nous avons aussi développé un véritable espace d'échange client en y intégrant la signature électronique. Il n'est plus nécessaire, pour le client, de passer en agence pour signer un contrat ou un avenant. Et, même s'il passe en agence, il pourra signer électroniquement sur son smartphone. Pour les clients qui ne seraient pas technophiles, le mode papier reste bien sûr possible mais le document est ensuite numérisé et stocké dans notre GED.

CIO. L'ancien monde a-t-il disparu ? Le nouveau monde est-il universellement présent ?

Bruno Delas. Aujourd'hui, l'ancien monde n'a pas totalement disparu. Certains de nos clients tiennent toujours à recevoir des relevés bancaires en format papier, même si heureusement la grande majorité a basculé sur les relevés numériques. Nous avons donc encore l'obligation de conserver les centres d'impression et la logistique des navettes entre les agences et les sièges jusqu'à ce que l'on ait numérisé 100 % des flux.

A chaque transformation, nous en profitons pour APIser, cloudifier nos applications si cela fait sens. On peut par exemple indiquer que nous utilisons la capacité offerte par AWS pour adapter le dimensionnement des infrastructures. Nous avons notamment décidé d'utiliser ces possibilités pour héberger certains de nos services proposés à nos clients sur notre application mobile (rem : services sans données personnelles).

A l'inverse, nous avons décidé de conserver nos entrepôts traditionnels sécurisés pour assurer une continuité de nos services existants en matière de pilotage ou de reporting tout en alimentant en parallèle nos données dans un Data Groupe pour développer les nouveaux usages. Comme exemple de nouvel usage, nous pouvons expliquer que nos conseillers en agence consacrent un temps certain tous les matins à des prises de décisions sur les mouvements en défaut (compte insuffisamment alimenté pour effectuer un virement, etc.). Nous avons mis en place un outil d'aide



à la décision basé sur du machine learning permettant d'automatiser ce processus de prise de décision à partir des données historiques du client et ainsi de faire gagner du temps commercial à nos conseillers.

Dans la zone SEPA a été mis en place l'instant payment, c'est à dire le virement instantané. Nous avons réglementairement dix secondes pour décider si le virement doit être ou non accepté et nous parvenons à le faire aujourd'hui dans la seconde. Pour relever ce défi, nous avons là aussi mis en place un modèle à base d'intelligence artificielle et d'apprentissage machine (machine learning) permettant de valider le virement s'il est conforme aux pratiques habituelles de nos clients ou de le refuser si certaines caractéristiques du virement sont très suspectes.

CIO. Nous sortons doucement de la crise sanitaire. Quelles leçons tirez-vous de celle-ci ?

Christophe Leblanc. Nous avons déjà mis en place le télétravail mais nous avons démontré notre capacité de passage à l'échelle en faisant basculer 55 000 personnes en travail à distance simultanément dans les quinze premiers jours du premier confinement, en multipliant par 5 les capacités d'accès à distance. Cela a notamment impliqué de démultiplier les laptops. Nous avons aussi trouvé les solutions techniques pour gérer les situations complexes comme celle des traders dont les besoins sont plus exigeants, dans un cadre réglementaire particulièrement contraignant.

Et nous avons pu anticiper ailleurs dans le monde, par exemple sur nos centres off-shore en Inde, à partir des leçons apprises en France où la crise est survenue plus tôt.

Au-delà de l'évidente importance du digital, l'une des leçons que l'on peut tirer de la crise concerne la levée de certaines réserves sur le télétravail. Nous avons récemment conclu un accord d'entreprise pour faciliter le télétravail deux jours par semaine sans toutefois opter pour le 100 % télétravail. Les collaborateurs ressentent encore le besoin d'échanges directs et physiques. Mais cette évolution est évidemment satisfaisante pour tous.

Bruno Delas. En agences, nous avons eu la chance d'avoir opté pour des équipements légers avec les technologies Citrix. Cela a facilité la bascule vers le travail à domicile. A l'inverse des collaborateurs travaillant dans les sièges, le télétravail était peu pratiqué en agence. Il a fallu doter les personnels de laptops en urgence. 8000 PC ont ainsi été distribués en quelques semaines, essentiellement pour les chargés de clientèle Entreprise ou les fonctions back-office sur les paiements notamment.

80 % des agences sont restées ouvertes durant la crise sanitaire, avec des conseillers sur place, ou une bascule du téléphone vers le portable des conseillers. Il nous fallait à la fois protéger les collaborateurs et maintenir l'activité.

Enfin, la crise sanitaire a fortement contribué à accroître les usages des applications mobiles.

CIO. Une autre grande question d'actualité, cette fois spécifique à votre groupe, est le rapprochement des réseaux Société Générale et Crédit du Nord (avec ses différentes marques régionales), le plan « Vision 2025 ». Qu'est-ce que cela implique d'un point de vue IT ?

Bruno Delas. « Vision 2025 » vise à créer une nouvelle banque qui bénéficiera des forces de nos deux réseaux actuels. Cela implique trois « grands chantiers au niveau IT ».

D'abord, il s'agit de migrer le SI du Crédit du Nord vers la plate-forme technique du SI de Société Générale.



D'abord, il s'agit de migrer le SI du Crédit du Nord vers la plate-forme technique du SI de Société Générale.

Bruno Delas

Nous ne sommes pas les premiers à réaliser ce genre de migrations. Les mutualistes ont notamment eu recours à ces techniques de migration pour consolider leurs plates-formes. Deuxième chantier, la plate-forme Société Générale doit elle-même évoluer pour intégrer tous les aspects du nouveau modèle. Par exemple, les clients professionnels Société Générale avaient une application mobile pour leurs comptes personnels et une autre pour leurs comptes professionnels. Au Crédit du Nord, il y avait une application unique, très appréciée des médecins par exemple : les professionnels pouvaient ainsi, dans une seule application, suivre tous leurs comptes. Ce sera aussi le cas dans la future application.

Enfin, il y a le chantier de prise en compte des impacts de la fusion des banques au niveau des SI « corporate ». Il s'agit par exemple d'intégrer les collaborateurs du Crédit du Nord au sein des outils RH du groupe Société Générale. Même chose pour la comptabilité.

CIO. Nous avons parlé du plan 2017-2020 qui s'achève. Qu'en est-il du prochain plan stratégique au niveau groupe, au-delà de « Vision 2025 » ?

Christophe Leblanc. Le prochain plan stratégique sera aligné sur trois axes clés : la centricité client, la responsabilité sociale et environnementale et l'efficacité. La filière IT s'insère bien sûr dans ce plan et va évidemment y apporter sa contribution.

CIO. Commençons par la RSE...

Christophe Leblanc. Pour nous, la finance responsable intègre de nombreux aspects. L'un d'eux est la sécurité informatique car la confiance de nos clients est la clé de voûte du métier de banquier. Nous avons consacré 650 millions d'euros à la sécurité informatique ces trois dernières années, en incluant de grands chantiers réglementaires comme la mise en conformité RGPD. Ce budget devrait être maintenu. Les menaces du



« *Nous envisageons de réduire l'empreinte carbone de 50 %.*

Christophe Leblanc

moment comportent notamment les ransomwares, et nous portons aussi une attention particulière aux relations avec nos fournisseurs.

Nous allons investir, par exemple, sur la protection d'actifs clés (active directory...), sur la détection accrue d'événements anormaux, sur notre capacité à reconstruire notre SI en cas de problème et sur la maîtrise de notre exposition à la menace. Il faut toujours rester humbles sur ces sujets.

Bien entendu, la RSE, c'est aussi l'empreinte carbone de notre numérique. Nous envisageons de la réduire de 50 %. Cela passe par la rénovation de datacenters, l'adoption de bonnes pratiques (green coding, suppression de stockages inutiles, recyclage des matériels...).

Enfin, la RSE, c'est aussi des sujets comme la diversité et l'inclusion. Nous voulons plus de femmes parmi les managers IT, et recruter plus de femmes d'une façon générale. Il en est de même pour les profils internationaux. C'est dans ce sens que nous avons signé la Charte du Numérique Responsable en novembre 2019 à l'occasion de notre TechWeek.

CIO. Deuxième point : la centricité client.

Bruno Delas. Je voudrais vous donner plusieurs exemples pour illustrer cet axe stratégique. Quand un client interagit avec nous par plusieurs canaux (en ligne, sur application mobile, en agence, au téléphone, etc.), comment garantir qu'il bénéficiera d'une qualité de service homogène sur tous les canaux ?

Selon la demande du client et le client lui-même, notre réponse doit être adaptée, personnalisée. Notre réponse peut aller du chatbot délivrant une réponse automatisée à la mise en relation avec un conseiller patrimonial de haut niveau. C'est le principe de l'approche SG Talk : que le contact soit par téléphone, mail, application mobile ou autre, un routeur intelligent va diriger chaque demande sur les modalités de contact les plus adaptées.

Et on ne peut pas parler de centricité client sans parler data. La capacité à améliorer le service client repose sur la donnée. Nous avons, en interne, beaucoup d'informations. Pour éviter de demander plusieurs fois au client des informations que nous avons déjà, nous devons améliorer la data préparation (avec Dataiku par exemple) mais aussi développer des traitements en low code, en utilisant des algorithmes sur étagère.

Enfin, nous souhaitons nous développer sur des segments de marché que nous adressons peu, comme les indépendants ou les auto-entrepreneurs. Nous avons ainsi fait l'acquisition de la néo-banque Shine qui est désormais proposée dans le réseau et qui a pu compléter son offre grâce à des produits Société Générale, par exemple les offres de crédits consommation.

« *Nous souhaitons nous développer sur des segments de marché comme les indépendants ou les auto-entrepreneurs.*

Bruno Delas

Christophe Leblanc. Nous avons la même approche sur la CIB [Corporate and Investment Banking, NDLR]. Et, enfin, la centricité client s'obtient aussi en favorisant pour nos métiers l'accessibilité à notre patrimoine de données que cela soit pour obtenir les feux verts nécessaires sur le plan de la réglementation ou techniques (description des données et outillage des data scientists).



CIO. Enfin, qu'avez-vous mis en oeuvre pour doper l'efficacité ?

Christophe Leblanc. En dehors des optimisations classiques que chaque DSI met en oeuvre, nous avons une approche, là aussi, en trois points : le cloud, l'agilité et l'optimisation du parc applicatif.

Pour l'heure, 80 % de notre SI est dans un cloud hybride, comme je l'ai déjà dit. Mais nous souhaitons aller plus loin, vers un cloud de deuxième génération. Passer du IaaS au PaaS, un cloud plus mature, avec des automatisations fortes, même si l'on parle dans notre cas de cloud privé. Aujourd'hui, nous sommes à peu près à 15 % de cloud de deuxième génération et nous envisageons d'accroître significativement la part de ce type d'infrastructure (qu'elle soit sur nos serveurs, c'est à dire notre propre plate-forme PaaS, ou sur le cloud public). Bien entendu, il faut faire évoluer les applications pour bénéficier des avantages de cette deuxième génération (par exemple en « conteneurisant » et en rendant résilient l'applicatif même si un serveur tombe).

Le deuxième point, c'est l'agilité. C'est un modèle opératoire fréquent chez nous mais nous avons encore trop de développements avec des cycles en V et un poids trop important de fonctions transversales en regard de celles liées au développement.

Enfin, l'optimisation du parc applicatif. Il faut rationaliser et simplifier l'ensemble des applications du Groupe (plus de 8 000), supprimer les doublons, les applications obsolètes.

En conclusion, il n'est pas forcément problématique d'avoir des dépenses IT comparativement élevées. Mais il faut s'assurer que ces coûts sont pertinents pour créer de la valeur.

A PROPOS DU GROUPE SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

Le groupe Société Générale a aujourd'hui plus d'un siècle et demi : sa fondation a été officiellement actée le 4 mai 1864 par un décret de l'empereur Napoléon III. Présent dans 61 pays avec un total de 128 000 collaborateurs, il sert plus de trente millions de clients particuliers, entreprises ou investisseurs institutionnels. Classiquement, le groupe est divisé en trois grandes familles d'activités : les réseaux de banque de détail en France (actuellement en réorganisation) ; les réseaux de banque de détail à l'international, l'assurance et les services financiers spécialisés ; et enfin la banque de grande clientèle et solutions investisseurs (SGCIB).



UN ARTICLE RÉDIGÉ PAR

Bertrand Lemaire, Rédacteur en chef de CIO

SUR LE MÊME SUJET

- 19 Octobre 2018 : [Christophe Leblanc \(Société Générale\)](#) : « Il nous faut être à la fois le chêne et le roseau »
- 3 Janvier 2019 : [Christophe Leblanc \(Société Générale\)](#) élu Stratège IT de l'année
- 21 Octobre 2020 : [Frédéric Oudéa \(DG, Société Générale\)](#) : « la transformation digitale nécessite un engagement cohérent dans la durée »
- 30 Mars 2021 : [Alain Voiment \(DSI, Société Générale\)](#) : « notre choix de l'open source a porté ses fruits »
- 15 Juin 2021 : [Résilience IT : toujours garantir la continuité d'activité](#) (Carlos Gonçalves, CTO du Groupe Société Générale, a été le grand témoin de cette webconférence et a présenté une vision où la résilience est un enjeu stratégique.)
- 17 Juin 2021 : [La Société Générale va distribuer un SaaS de gestion de trésorerie](#)

/ STRATÉGIE

L'UCPA fait du cloud un levier de sa transformation digitale

Pour rendre son système d'information agile et élastique, le groupe UCPA a migré vers le cloud d'AWS, optant pour une architecture serverless. Une transition qui lui permet aujourd'hui d'explorer de nombreuses opportunités de services, notamment autour de l'IA.



© UCPA

Hugues Gendre, DSI du groupe UCPA :
« Le cloud a été le levier pour accueillir la transformation. »

Connue pour ses séjours sportifs destinés aux jeunes adultes, l'UCPA s'est aujourd'hui diversifiée, proposant des vacances sportives pour les publics de tout âge. Le groupe associatif assure également la gestion d'équipements sportifs de proximité dans le cadre de délégations de service public, ainsi que leur construction. Enfin, il forme chaque année de nombreux jeunes aux métiers du sport. En 2015, le groupe a enclenché un plan de transformation digitale, en commençant par l'expérience client, essentielle dans son domaine d'activité. Pour soutenir cette transformation, l'UCPA a ensuite décidé de migrer son système d'information dans le cloud, choisissant de s'appuyer sur AWS. Hugues Gendre, directeur digital et systèmes d'information de l'UCPA depuis 2017, revient sur cette migration, sur les chantiers en cours et ceux à venir.

« Au moment où j'ai rejoint le groupe, il fallait décliner ce plan au niveau de la DSI et repenser l'architecture des systèmes d'information, afin qu'elle puisse supporter efficacement la transformation », explique Hugues Gendre. À cette époque, l'UCPA avait surtout des chefs de projets côté IT. Le développement et l'exploitation étaient externalisés, et le système d'information était très siloté, avec une cinquantaine d'applications legacy. « Ces silos empêchaient de fournir une expérience réellement fluide pour les clients et les collaborateurs, et le système d'information n'était pas prêt pour des projets très transversaux », souligne le DSI. L'UCPA décide à ce moment-là de migrer son système d'information sur AWS, afin



L'UCPA Sport Station Grand Reims est multiplexe sportif regroupant notamment une patinoire, un pôle bien-être et un centre aquatique.

d'acquérir l'agilité nécessaire. « Le cloud a été le levier pour franchir ces étapes et accueillir la transformation », affirme Hugues Gendre.

Une transition en deux temps pour l'exploitation

En parallèle, le groupe entame une réorganisation de la fonction IT autour de trois axes : la montée en compétences des chefs de projets, la création d'une équipe de développement travaillant sur l'architecture et l'interopérabilité, et enfin la réinternalisation de l'exploitation. « Les chefs de projets ont opéré un véritable changement culturel. Auparavant, ils assuraient le suivi technique de projets très verticaux. Avec la transformation de la DSI, ils se sont vu confier des projets transversaux, à gérer de bout en bout, depuis l'élaboration des user stories jusqu'au pilotage », détaille-t-il. Pour rendre cette transversalité possible, une architecture permettant aux différents systèmes de communiquer était nécessaire. « Il fallait acquérir cette compétence d'interopérabilité, de gestion de flux et d'APIs en interne, afin de rééquilibrer la relation vis-à-vis des fournisseurs », explique le DSI. L'équipe de développement a été constituée dans ce but et chargée

de déployer une architecture serverless en exploitant les services AWS, notamment le PaaS Lambda, la base DynamoDB et le stockage S3. Enfin, au niveau de l'exploitation, il fallait concevoir des systèmes pour gérer les logs, assurer la traçabilité, la supervision et la robustesse. « Nous avons internalisé le run, auparavant réparti chez trois hébergeurs », relate le DSI. Pour que l'équipe d'exploitation s'approprie le cloud, la migration du patrimoine applicatif vers AWS lui a été confiée.

« Les chefs de projets ont opéré un véritable changement culturel »

La transformation du rôle des chefs de projets et la création de l'équipe de développement ont demandé quelques mois. En revanche, la transition s'est faite en deux temps pour l'exploitation. L'équipe a commencé par migrer les applications Web, proches de l'architecture cloud. Un simple refactoring a suffi : les bases de données ont été migrées dans RDS (Relational Database Service), les applications déployées dans des répartiteurs de charge ELB (Elastic Load Balancing), les aspects réseau et sécurité renforcés et un cloud

front ajouté. Au total, il a fallu un an pour acquérir une bonne maîtrise des environnements cloud. Dans un deuxième temps, une task force a été montée afin de porter le legacy sur AWS en mode lift and shift. Cette mission a été accomplie en cinq semaines grâce à au service CloudEndure (désormais AWS Application Migration Service). La migration quasi complète a pu ainsi être achevée en 2019. « Depuis, nous développons en serverless et nous supprimons progressivement une partie de notre legacy, en le remplaçant par des applications sans serveur », indique le DSI.

Apprentissage par la pratique

Au niveau de l'équipe d'exploitation, qui compte quatre collaborateurs, dont deux embauchés à cette occasion, la transition s'est révélée aisée. « Pour les administrateurs systèmes et réseau, passer sur le cloud revient à pouvoir enfin goûter des glaces qui leur font envie, sans se contenter de les regarder par la vitrine. Les systèmes très scalables sont fort coûteux à mettre en place à l'échelle d'une entreprise, alors qu'AWS offre ces technologies sur étagère. En quelques clics, les administrateurs ont pu accéder à des solutions dont ils avaient toujours rêvé », témoigne Hugues Gendre. Aujourd'hui, l'exploitation en tant que telle mobilise environ 1 ETP, l'équipe consacrant le reste de son temps au build. Une grande partie de l'exploitation est automatisée « by design », sur la sécurité ou la scalabilité, ce qui simplifie énormément les choses selon le DSI. « Chaque fois que nous rencontrons un problème, nous l'automatisons et ensuite ce n'est plus un sujet, qu'il s'agisse de l'auto-scale, des alertes ou des sauvegardes. »

« Chaque fois que nous rencontrons un problème, nous l'automatisons et ensuite ce n'est plus un sujet »

Les défis ont plutôt surgi quand il a fallu constituer l'équipe de développement. En effet, à l'époque (et encore aujourd'hui), rares étaient les compétences maîtrisant le serverless. « Il nous a fallu former les premiers développeurs, avec l'appui d'AWS. Ensuite, ceux-ci ont fait beaucoup d'autoformation, en testant sans cesse et en apprenant de leurs erreurs », détaille

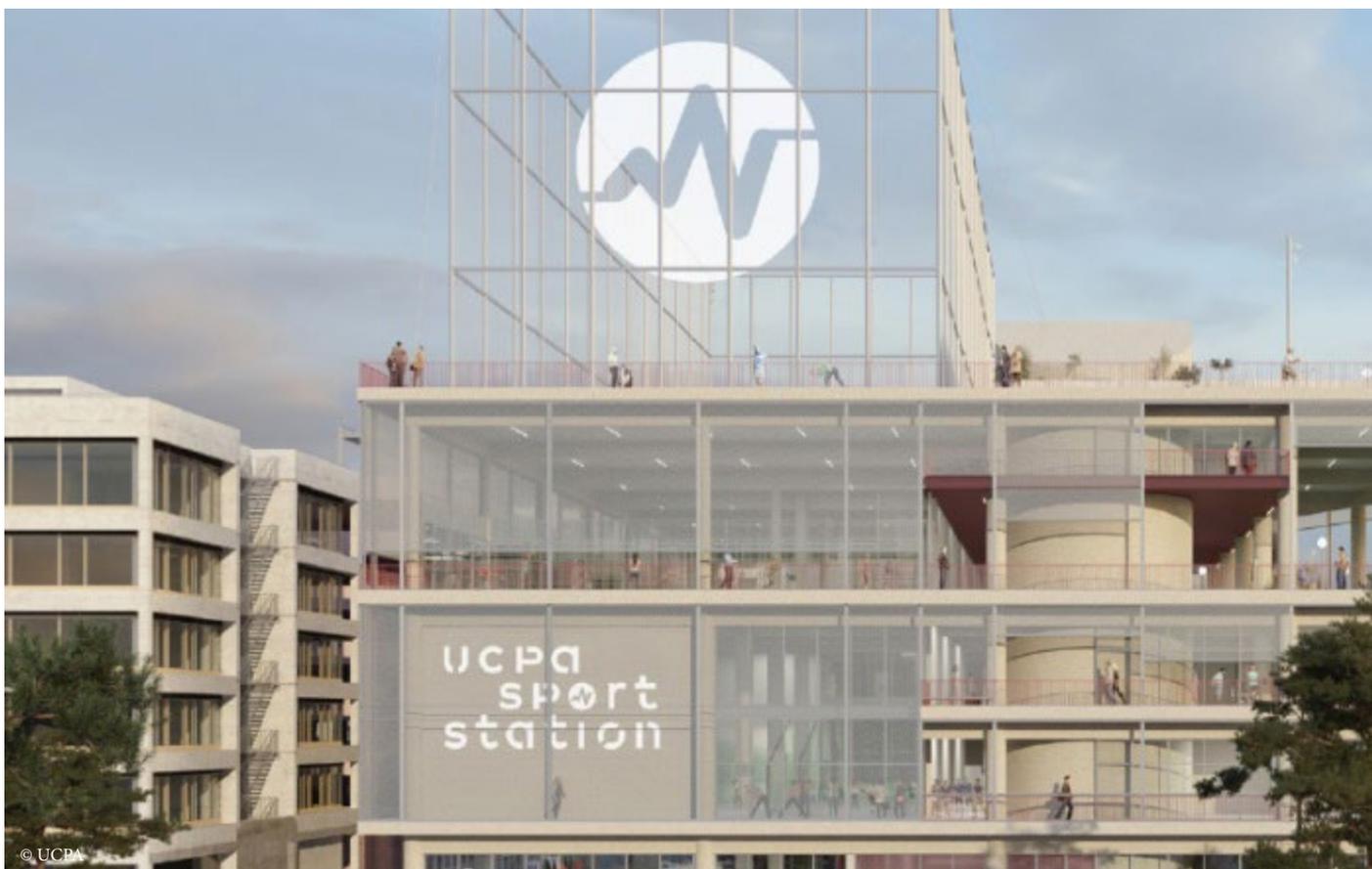
« Aujourd'hui, un développeur est responsabilisé de bout en bout sur ce qu'il livre. »

Hugues Gendre. Pour illustrer cette démarche d'apprentissage, il mentionne la cohabitation entre l'architecture serverless et des applications plus traditionnelles. « Les applications serverless montent si facilement à l'échelle que parfois on oublie que ce n'est pas le cas de tous les systèmes. Si elles appellent un système non-serverless, tout peut s'écrouler si on ne prévoit pas de frein », explique le DSI. Ce mode de fonctionnement s'est accompagné d'une responsabilisation des développeurs. « Aujourd'hui, un développeur est responsabilisé de bout en bout sur ce qu'il livre. En cas de souci, c'est lui qui assure la résolution de problèmes », précise Hugues Gendre. Depuis, cet état d'esprit se transmet au sein de l'équipe, qui se renouvelle au fil des années.

Le cloud pour gérer la saisonnalité

Si l'exploitation et le développement sont désormais bien maîtrisés, la DSI s'est attaquée en janvier 2021 au sujet du coût. « Il est tellement facile d'allumer des services que parfois les développeurs comme les exploitants ne font pas attention et oublient par exemple de mettre un cycle de vie sur S3 », confie le DSI. L'UCPA a donc entamé une démarche mêlant sobriété numérique et FinOps, le but étant d'intégrer ces aspects dans les pratiques. « Il s'agit de se demander si on peut faire un seul appel au lieu de deux, ou combien de temps on doit garder telle donnée », illustre Hugues Gendre. À cet égard, le cloud offre des possibilités intéressantes « à la fois sur le plan économique et écologique », selon le DSI, en permettant « d'utiliser les systèmes seulement quand c'est nécessaire, en évitant de dupliquer les données partout, etc. »

À l'heure actuelle, l'UCPA a de nombreux chantiers en cours, dont plusieurs tirent parti des capacités d'AWS. Parmi ces sujets figure l'intégration des systèmes d'information des entreprises rachetées au cours des dernières années, comme le groupe Destination Découverte. « Nous déployons les processus UCPA vers ces systèmes, notamment pour la gestion des encadrants », explique Hugues Gendre. La forte



L'UCPA Sport Station Bordeaux Brazza, dont l'ouverture est prévue en 2023, proposera notamment des activités d'escalade, de fitness, de golf et de raquettes.

saisonnalité des activités de l'UCPA implique en effet de devoir embaucher plus de 10 000 animateurs et éducateurs sportifs en une quinzaine de jours, entre le 15 et le 30 juin. « Depuis un an et demi, nous avons mis en place un service serverless pour automatiser ces embauches », indique le DSI. « Celui-ci surveille les séjours qui se remplissent rapidement, et dès qu'ils sont complets, il publie les offres. Les directeurs des centres sélectionnent ensuite les candidats, puis le service envoie automatiquement les contrats, récupère les contrats signés et transmet les données au système de paie », décrit-il. Le fait d'avoir ce service en mode serverless sur le cloud répond à l'enjeu de saisonnalité, « un casse-tête pour les DSI » selon Hugues Gendre. « Pendant 15 jours, nous sollicitons fortement Lambda et le reste du temps, cela ne nous coûte rien. » Le même modèle a été appliqué aux ventes, afin d'absorber aisément les pics d'activité.

Premiers pas dans l'intelligence artificielle

Le groupe a aussi profité de son passage au cloud pour faire quelques incursions dans l'intelligence artificielle

« L'IA est intégrée dans la chaîne, elle identifie les documents, extrait les informations et applique les différentes règles »

(IA). « Nous avons débuté avec une application pour aider à mieux monter à cheval. Nous avons entraîné un moteur à reconnaître les différents points dans la posture des cavaliers, afin de vérifier le bon alignement », illustre Hugues Gendre. L'IA a également été utilisée pour fluidifier le parcours des clients dans les deux sites UCPA Sport Station ouverts, en automatisant la vérification des différents justificatifs utilisés pour la facturation : passeports, factures pour les tarifs résidents, cartes de demandeur d'emploi, cartes d'étudiants, etc. « L'IA est intégrée dans la chaîne, elle identifie les documents, extrait les informations et applique les différentes règles », indique le DSI.

En 2020, l'UCPA a également mené plusieurs gros projets sur ses applications de gestion. Le groupe a notamment terminé mi-2020 la migration de son ERP SAP vers S/4 Hana et doit désormais travailler sur le

pilotage d'entreprise. « L'UCPA compte actuellement 58 établissements différents, avec des règles différentes et beaucoup de consolidation », indique le DSI. Il s'agit donc d'harmoniser les règles et de mettre en place des indicateurs adaptés, financiers et stratégiques, pour faciliter le pilotage. La même année, l'UCPA a changé son moteur de ventes, l'éditeur du système en place ayant annoncé la fin prochaine du support. Après un Proof of Concept réussi, le groupe a retenu la solution de Flag Systèmes, ayant également testé sa capacité à

« *L'UCPA compte actuellement 58 établissements différents, avec des règles différentes et beaucoup de consolidation* »

fonctionner sur AWS. « Nous avons refondu une partie de la solution avec l'éditeur, afin de la rendre compatible avec notre architecture serverless. Nous avons pu ainsi la rendre capable d'auto-scale, une façon pour nous de répondre à nos objectifs écologiques », relate Hugues Gendre. L'ancien système a quant à lui été porté sur AWS pour une dizaine d'années, afin de répondre aux exigences légales de conservation des factures.

Omnicanal, BI et Edge computing

Parmi les sujets à l'étude figure la relation client. Le groupe réfléchit à une remise à plat et à la centralisation de tous ses canaux de communication, afin d'avoir une vision unifiée des contacts. La DSI examine les opportunités fournies par AWS sur le sujet : plateforme de gestion des contacts Connect, chatbots marketing automation, service de communication Pinpoint ou encore IA pour détecter des éventuels points de tension. « Nous travaillons aussi beaucoup sur le merchandising, en testant différents algorithmes de personnalisation, dont AWS Personalize, afin d'améliorer nos propositions clients, tant sur le Web que dans notre centre d'appel », indique Hugues Gendre. L'UCPA travaille également sur la Business Intelligence. « Nous avons mis en place un datalake et des outils de visualisation de données, mais cela va être notre gros chantier du deuxième semestre et de 2022 », estime le DSI. Dans la continuité de ce qui a déjà été réalisé, l'objectif est d'utiliser les

données pour améliorer l'expérience des clients et des collaborateurs, ainsi que les processus.

Enfin, un dernier sujet émerge avec le lancement des Sport Station, l'UCPA prévoyant d'en construire près d'une dizaine, dont une à Paris. « Ces concepts soulèvent de gros enjeux en termes de parcours clients digitaux. Nous allons nous poser la question des briques à déployer à la périphérie, en Edge, notamment l'IA. C'est un gros défi à la fois pour l'UCPA et l'IT », évoque Hugues Gendre.

À PROPOS DE L'UCPA

Groupe associatif créé en 1965, l'UCPA opère aujourd'hui dans cinq grands domaines d'activité : les vacances sportives pour adultes, les colonies pour enfants et adolescents, la conception et la réalisation d'espaces sportifs (UCPA Sport Station), les loisirs sportifs pour les territoires et enfin la formation aux métiers du sport et de l'animation. En 2019, son chiffre d'affaires s'est élevé à 280 millions d'euros. L'UCPA emploie environ 3000 ETP (équivalent temps plein) et peut embaucher jusqu'à 12 000 collaborateurs en pleine saison.



UN ARTICLE RÉDIGÉ PAR

Aurélie Chandeze, Rédactrice-en-chef adjointe

/ PROJETS

ManoMano a basculé sur le cloud pour accompagner son hypercroissance

Alors que sa croissance s'accélérait, ManoMano, place de marché spécialisée dans le bricolage et le jardinage, a migré sur le cloud AWS en 2019, se dotant ainsi d'une infrastructure capable de monter à l'échelle.



© Mano Mano

Antoine Jacoutot, VP Platform Engineering, ManoMano : « Le cloud a changé la donne, en nous offrant des capacités de passage à l'échelle et en créant une vraie collaboration. »

En 2021, ManoMano a fêté ses huit ans. À sa création en 2013, le site e-commerce spécialisé dans les produits de bricolage, rénovation et jardinage a démarré sur une infrastructure bare metal on-premises, confiée à un infogérant. En 2018, quand la croissance de la place de marché a commencé à s'accélérer, l'entreprise a décidé de basculer sur le cloud, choisissant de se tourner vers AWS. Antoine Jacoutot, vice-président Platform Engineering chez ManoMano, explique les raisons de ce choix et le déroulement de la migration.

« Nous avons souhaité aller sur le cloud pour les raisons classiques. Nous commençons à entrer en hypercroissance. Avec l'infrastructure existante, nous étions un peu prisonniers en termes de choix technique et de scaling. Nous savions que nous allions croître, mais pas dans quelle échelle ni à quelle vitesse. Le cloud nous permettait de tester sans investir, d'acquérir l'élasticité et l'adaptabilité à la charge », relate Antoine Jacoutot. Une autre motivation concernait l'expérience des développeurs. « L'architecture technique en place n'était pas adaptée à certains processus, comme le CI/CD (continuous integration / continuous delivery). Le cloud offre une meilleure expérience pour le développement et les mises en production », observe le VP Platform Engineering. L'objectif était aussi de reprendre la main sur la plateforme, dans un contexte où l'entreprise connaissait peu l'infrastructure en place, y compris en ce qui concernait le fonctionnement même des applications. Enfin, en phase d'hypercroissance, le temps de bascule vers une gestion

d'infrastructure plus moderne, capable de s'adapter à la charge avait également son importance pour l'entreprise.

Une migration en mode lift & shift

Pour une place de marché en ligne comme ManoMano, le choix d'AWS peut sembler étonnant. « On nous demande souvent pourquoi nous avons choisi AWS, alors même que la place de marché Amazon est un concurrent », confirme Antoine Jacoutot. « De notre point de vue, Amazon est un client d'AWS. La plateforme a été créée pour le secteur de la distribution, cela avait du sens de partir sur une offre de services construite pour ces métiers. Par ailleurs, c'était l'offre de services qui nous semblait la plus large et la plus mature, avec certaines technologies qui sont devenues des standards de fait, comme le stockage S3. Enfin, en tant qu'entreprise nous cherchons à ne pas mettre tous nos oeufs dans le même panier. Nous avons beaucoup de partenaires technologiques, et nous préférons diversifier selon le type de projet », justifie-t-il.

« *AWS était l'offre de services qui nous semblait la plus large et la plus mature.* »

Entre les premières discussions et la migration effective, il s'est déroulé environ un an et trois mois, un délai plutôt court pour ce type de projet. Au début, l'entreprise s'est fait accompagner par son prestataire d'hébergement, mais les équipes de ManoMano ont rapidement pris les rênes du projet afin de s'approprier la plateforme. « Finalement, nous avons quasiment géré la migration en interne », indique Antoine Jacoutot. La société a opté pour une approche lift & shift afin de migrer vite et d'éviter les goulots d'étranglement. Nous n'avons pas cherché à faire de la réingénierie pour aller vers des applications cloud-native, ni à optimiser l'usage des services cloud, ce qui nous a permis d'aller vite. Cette décision s'explique aussi car nous avons peu de compétences en interne. » À l'époque, ManoMano a toutefois imposé une condition pour migrer : tout avoir en infrastructure-as-code. Un petit outil a été développé en interne pour générer automatiquement du code Terraform, afin de déployer de façon industrialisée des

microservices, sans connaissance préalable d'AWS côté développement. « Dans une telle migration, la phase préparatoire est essentielle : il faut prévoir le CDN (Content Delivery network), le caching, la gestion des zones et des comptes sur AWS... Nous ne pouvions pas perdre de temps sur la migration technique alors qu'il fallait gérer et prévoir tous ces aspects », explique Antoine Jacoutot. Grâce à ces partis-pris, l'entreprise a réussi à migrer une semaine avant la date qu'elle s'était fixée.

Automatisation et redéveloppement complet du site Web

ManoMano a démarré la migration en commençant par les données. « Celles-ci sont notre actif numéro un, et c'est aussi le plus compliqué à migrer », souligne Antoine Jacoutot. L'entreprise a commencé par migrer sa grosse base historique monolithique sur Aurora. Pour cela, un lien Direct Connect a été mis en place entre l'hébergeur historique et AWS et les deux systèmes ont tourné en double run pendant trois mois. Ce délai a été nécessaire pour faire face à différentes contraintes. « Nous ne pouvions pas utiliser de services type DMS (database migration service) pour faciliter les choses, c'est pour cela que nous avons voulu le faire en avance de phase. En cours de route, nous avons aussi rencontré quelques problèmes à résoudre, avec plusieurs actions de remédiation à mener », raconte Antoine Jacoutot. Le reste de la migration a été planifié sur une nuit, avec la moitié des équipes mobilisées pour l'occasion. « Nous avons prévu de migrer en activant tout immédiatement, en mode on/off, et de faire des remédiations à chaud pendant 24 heures, car nous connaissions assez mal les recoins de notre plateforme et nous ne pouvions que peu anticiper », indique le VP Platform Engineering.

« *La migration est intervenu au bon moment, car la crise sanitaire a décuplé la croissance des activités.* »

La migration s'est achevée en octobre 2019. Pour ManoMano, ce projet est intervenu au bon moment, car la crise sanitaire a décuplé la croissance des activités. Selon Antoine Jacoutot, le trafic sur le site a été ainsi



multiplié par quatre en une semaine au début du premier confinement. Depuis, l'entreprise a beaucoup changé ses stacks techniques. « Le confinement nous a permis de nous réapproprier la plateforme plus vite, en détectant les points de contention. Ainsi, nous avons pu accroître fortement la qualité, introduire de l'autoscaling dans notre stack », relate le responsable de la plateforme. Ensuite, les équipes ont commencé à travailler sur l'automatisation et elles ont entièrement redéveloppé le site Web. Historiquement basé sur PHP, celui-ci repose désormais sur un back-end Java, avec des technologies modernes comme React et SPA (Single Page Application). « Cette technologie de page dynamique est intéressante car elle évite de tout recharger à chaque fois », précise Antoine Jacoutot. Ces sujets, qui étaient prévus en 2021, ont pu démarrer mi-2020, à la satisfaction des métiers.

FinOps pour éviter le gaspillage des ressources

ManoMano a également entrepris de découper ses applications monolithiques en microservices. Aujourd'hui, plus de 180 microservices sont en production contre une trentaine à l'époque de la migration. « Si on veut croître dans de bonnes conditions, il est nécessaire de découper les applications en

micro-périmètres : cela permet de faire des mises en production beaucoup plus vite, plutôt que de modifier tout le monolithe », estime Antoine Jacoutot. Cette architecture offre également davantage d'autonomie aux équipes en termes de développement et de déploiement. « Les microservices se conteneurisent très bien, ce qui facilite l'upscale et le downscale : là où il faut de 5 à 8 minutes pour lancer une instance complète, c'est bien plus rapide avec des microservices. C'est aussi bien plus fin, ce qui permet d'optimiser les coûts », souligne le VP Platform Engineering. Dans la même optique, en 2021 l'entreprise a mis en place Kubernetes, plateforme sur laquelle tournent déjà les deux tiers des systèmes à l'heure actuelle. « Nous bénéficions ainsi d'une meilleure orchestration et les équipes ont la main complète sur leur infrastructure, gérant elles-mêmes leur namespace (cluster virtuel) », précise Antoine Jacoutot.

Pour accompagner le passage au cloud, ManoMano a également créé une équipe FinOps qui traite les problématiques financières, mais aussi écologiques. Ce sujet du développement durable est porté par la direction et FinOps s'inscrit dans cette stratégie Green. Un enjeu important, car le système d'information est le deuxième poste de CO2 de l'organisation selon le VP Platform Engineering. « Nous travaillons actuellement

à éviter le gaspillage de ressources. Il s'agit de s'assurer que les ressources ne sont pas en surcapacité, de trouver le bon dimensionnement par rapport à leur niveau d'utilisation. Par exemple, nous éteignons automatiquement les environnements hors production la nuit et le week-end », illustre Antoine Jacoutot. Pour lui, le but n'est pas de faire du low cost, mais d'optimiser. « Cela nous permet aussi de challenger les équipes de développement pour optimiser la pile applicative », ajoute-t-il.

Des événements pour favoriser le transfert de compétences

Au niveau des ressources humaines, plusieurs leviers ont été actionnés pour faciliter la transition vers le cloud. Au moment du passage à AWS, l'entreprise a pu s'appuyer sur un noyau dur qui connaissait bien la plateforme. Après la migration, ManoMano a embauché massivement pour accompagner sa croissance, notamment des experts qualité et architectes solutions sur la partie plateforme. « Nous ne cherchons pas forcément des experts AWS, mais des profils connaissant le cloud. Ce qui compte c'est l'état d'esprit, les spécificités techniques des différentes plateformes s'apprennent », estime Antoine Jacoutot. L'entreprise a un partenariat avec AWS pour la formation de ses équipes, mais elle fait également beaucoup de formation en interne. « Nous organisons des « Crafternoon » les jeudis après-midi, afin que nos équipes techniques travaillent sur des sujets d'innovation, des Proofs of Concepts, du transfert de compétences ou se forment sur l'infrastructure-as-code », indique le VP Platform Engineering. L'entreprise propose aussi des « Game Days », qui mêlent formation et chaos engineering. « Les équipes ont des journées entières pour casser l'infrastructure dans des environnements contrôlés. Nous mettons les équipes de développement avec les équipes de support, pour débbugger, relancer les services, instances et conteneurs, les interconnexions de flux... » décrit Antoine Jacoutot. Ces journées sont animées et gamifiées, avec des points attribués aux différentes équipes. Des événements très appréciés selon le responsable de la plateforme. ManoMano a également opté pour une gestion ouverte du code, où chacun peut contribuer sur les différentes parties. « Les développeurs peuvent par exemple transformer leur

infrastructure, c'est une façon de désiloter la relation entre développeurs et opérations », pointe Antoine Jacoutot.

Pour celui-ci, le cloud a véritablement changé la donne chez ManoMano. Ce choix a permis de transporter l'entreprise vers de nouvelles pratiques. « Nous avons adopté un état d'esprit plus moderne et collaboratif, et nous avons gagné de solides capacités de passage à l'échelle. Nous avons un gros sujet RH : de 300 collaborateurs à mon arrivée, nous sommes passés à 800 actuellement, et nous prévoyons prochainement d'atteindre les 1000, dont 50% de talents recherchés dans les métiers technologiques. Cela nous a forcés à nous réorganiser en fonction de la plateforme, à désiloter et à créer une vraie collaboration. Dans cette transformation, le plus excitant c'est cette dimension humaine », conclut Antoine Jacoutot.

À LIRE ÉGALEMENT

- [Fabien Lemarchand \(RSSI de ManoMano\)](#) : « la confiance numérique a une valeur business » (cio-online.com)



UN ARTICLE RÉDIGÉ PAR

Aurélie Chandeze, Rédactrice-en-chef adjointe



/ PROJETS

La Maison Saint-Gobain réinvente l'intermédiation pour les chantiers de rénovation

La Maison Saint-Gobain, nouvelle enseigne du groupe Saint-Gobain, s'appuie sur Salesforce pour lancer son offre B2B2C. Les particuliers peuvent ainsi lancer, avec accompagnement et suivi, de véritables appels d'offres auprès de professionnels pour leurs chantiers en bâtiment et aménagement, notamment pour la rénovation de leur domicile, sans obligation d'acheter les matériaux chez Saint-Gobain.



© La Maison Saint-Gobain

François Birklé, directeur du développement commercial de La Maison Saint-Gobain (Groupe Saint-Gobain), se réjouit de la simplicité et de l'efficacité de la solution.

Fondé en 1665 sous le nom de Manufacture royale des glaces à l'initiative de Jean-Baptiste Colbert, le groupe Saint-Gobain est aujourd'hui un acteur majeur des matériaux de construction qu'il fabrique (verres, plaques de plâtre Placoplatre...) et distribue au travers de multiples enseignes B2B (Point P, La Plate-Forme du Bâtiment, CDO...). Présent dans 68 pays avec plus de 171 000 collaborateurs, il génère un chiffre d'affaires supérieur à 42 milliards d'euros. Traditionnellement, le groupe ne travaille qu'avec des professionnels (maçons, plâtriers, carreleurs, peintres, etc.). « Avec le digital, le particulier rentre dans le jeu » pointe François Birklé, directeur du développement commercial de La Maison Saint-Gobain (Groupe Saint-Gobain). Le lancement de La Maison Saint-Gobain correspond au traitement de cette problématique.

De tous temps, le particulier, client final d'un chantier, a toujours été prescripteur : il choisit son carrelage, sa couleur de peinture, etc. Et, de facto, comme le souligne François Birklé, « le marché de la rénovation est B2B2C. Pour le B2B, nous connaissons : 80 % des professionnels du bâtiment travaillent avec Saint-Gobain. Il nous restait à inclure le côté B2C alors que les professionnels risquaient une forme ou une autre d'uberisation et que, à la faveur des nouveaux entrants, des challengers des matériaux puissent s'imposer. » Déjà, depuis plusieurs années, des enseignes telles que CDO et Point P proposent des show-rooms où des particuliers peuvent venir voir « en vrai » ce que leurs prestataires proposent. De la même façon, en 2016-2017,

Point P avait tenté une expérimentation d'une offre d'intermédiation selon un modèle classique, mais très orienté vers les clients traditionnels du groupe, les professionnels.

Un nouveau modèle d'intermédiation

« L'intermédiation avec des contrats payants pour les professionnels est un modèle qui s'est épuisé » constate François Birklé. En 2019, le groupe Saint-Gobain a donc mené une remise à plat complète de la problématique et cherché des solutions adaptées au monde d'aujourd'hui. En juin, juillet et août 2020, un pilote a été lancé sur les zones de Lyon, Marseille et Cannes. La société La Maison Saint-Gobain a alors été créée le 1er septembre 2020. François Birklé pointe : « c'est la première fois qu'une enseigne porte le nom du groupe Saint-Gobain. » Et c'est aussi (presque) la première fois que le groupe s'adresse aussi explicitement au grand public et non plus seulement aux professionnels.

La Maison Saint-Gobain propose un nouveau modèle d'intermédiation. Le particulier qui a un projet (par exemple : refaire sa salle de bain) va arriver sur le site web de l'enseigne et être aidé à mieux définir son projet. Le site va lui proposer des idées. Va alors venir une phase de prise de contact. Une vingtaine de chargés de clientèle du centre de contact à Reims vont l'accompagner en cas de besoin. Au final, le particulier obtient une fourchette de prix et des informations sur des aides éventuelles (liées à la rénovation énergétique notamment). Le prospect peut alors s'arrêter là. « Si le projet n'est pas mûr, nous tentons de garder le contact, de faire du nurturing [l'élevage de prospect' ou rétention de contact qualifié, NDLR], et de voir quelques temps plus tard si le projet peut se faire » indique François Birklé.

Aucun frais fixe pour les professionnels

Une fois le projet validé, il est publié sur la plate-forme à l'attention des professionnels pouvant être intéressés. François Birklé relève : « nous faisons du rapprochement entre la prestation recherchée, la zone géographique et les profils des professionnels. Ceux-ci sont sélectionnés sur la signature de la charte, leurs antécédents, la fourniture de certificats d'assurance... ». Les professionnels peuvent alors se déclarer intéressés.

En retour, les particuliers peuvent sélectionner trois professionnels après avoir regardé leurs fiches. Ces fiches comprennent divers éléments de description et les éventuels commentaires des clients précédents. Le service transmet les coordonnées de chacun aux deux parties. « La charte qualité (aujourd'hui respectée sur ce point à 70 %) exige une prise de contact sous 48 heures, sinon les chargés d'affaire de La Maison Saint-Gobain relancent » pointe François Birklé. Le rendez-vous est alors pris sur la plate-forme et un devis doit, toujours selon la charte, être transmis ensuite sous sept jours.

« *Nous faisons du rapprochement entre la prestation recherchée, la zone géographique et les profils des professionnels.* »

Le client final peut alors valider l'une des offres et la signe électroniquement en ligne. En cas de chantier long, les chargés d'affaire de la plate-forme effectuent un suivi en cours de route pour s'assurer que tout se passe bien. Il s'agit notamment d'éviter des litiges liés à des incompréhensions. François Birklé donne comme exemple : « attendre quelques jours que l'enduis sèche, ce n'est pas un abandon de chantier. Mais le professionnel oublie parfois de prévenir son client... » La plate-forme traite également le procès-verbal de fin de chantier, les éventuelles réserves et la levée des réserves. Pour terminer, le client peut noter le professionnel et commenter sa prestation et celui-ci peut répondre. Comme tous les paiements passent par la plate-forme, celle-ci retient 5 % sur le devis signé, prélevé sur l'acompte. Il n'y a donc aucun frais fixe pour le professionnel, aucun abonnement, et seule l'activité facturée implique une rémunération de la plate-forme.

Une offre encore en démarrage

A ce jour, même si certains contrats ont dépassé les 150 000 euros, la moyenne sur 2 000 chantiers lancés est aux alentours de 7 500 euros. L'objectif est d'atteindre les 10 000 euros. Le rythme actuel est de 3 000 à 3 500 publications d'offres de chantiers par mois (objectif : 4 000). Le taux de signature est

de l'ordre de 10 % (objectif : 20 %). L'abandon des consultations peut avoir de multiples causes : abandon pur et simple du projet (environ 15 % des abandons sont avant même toute consultation de devis), problème de financement, difficulté dans la prise de contact et la relation particulier-professionnel... En passant par La Maison Saint-Gobain, le professionnel gagne bien sûr des missions mais il a aussi une certaine sécurisation des paiements même si La Maison Saint-Gobain ne propose pas pour l'heure de service de recouvrement (deux incidents à déplorer depuis le lancement). Pour des raisons légales, il n'est évidemment pas possible d'obliger les professionnels à acheter tous leurs matériaux chez Saint-Gobain. Mais les enseignes du groupe sont cependant informées des contrats obtenus par les professionnels de leurs secteurs et leurs commerciaux peuvent bien sûr se rappeler au souvenir de ceux-ci.

La plate-forme elle-même, du point de vue front-office, est issue d'un développement propre réalisé en interne en cinq mois par le groupe Saint-Gobain. Elle est hébergée sur l'infrastructure groupe sur Amazon Web Services. Le back-office, lui, est construit sur des solutions proposées par Salesforce. L'ensemble n'est pas, pour l'instant du moins (même si c'est une possibilité à terme), connecté aux catalogues des enseignes, ce qui pourrait permettre de recommander tel ou tel produit de Saint-Gobain. « Toute la gestion des relations est réalisée dans le back office et les chargés d'affaire travaillent uniquement dans celui-ci » précise François Birklé.

De multiples solutions intégrées simplement

Outre le CRM, plusieurs autres solutions proposées par Salesforce ont été implémentées. Il s'agit par exemple de la solution de marketing automation Marketing Cloud, très utilisée pour gérer le nurturing. Digital Engagement est, lui, employé pour la conversation en direct entre les utilisateurs de la plate-forme et les chargés d'affaire (SMS, chat'...). François Birklé note : « c'est un outil essentiel pour humaniser la relation et éviter une déception en matière d'expérience client. » Les usages sont encore en développement, après des démonstrateurs réalisés de septembre 2020 à janvier

2021 pour que l'entreprise comprenne bien les apports de l'outil. Des outils de partenaires tels que Vocalcom Salesforce Edition sont aussi utilisés. Ce dernier permet d'intégrer la téléphonie à tous les canaux disponibles.

« Les outils permettent de mettre en avant les valeurs ajoutées humaines sans alourdir les charges de travail de tâches sans intérêt et automatisables. »

« Tous ces outils s'intègrent aisément et nativement, sans développement, et le retour sur investissement s'effectue en quelques mois » se réjouit François Birklé. Il ajoute : « aujourd'hui, tout est fluide car nous avons bien compris comment tout fonctionne. Même si le front office est chez Azure et le back office chez Salesforce, la connexion est fluide, la synchronisation instantanée, ce qui est pour nous extrêmement important. » La logique de La Maison Saint-Gobain est celle, non pas d'une intermédiation classique, mais d'une « collaboration fluide entre particuliers, professionnels et Saint-Gobain ».

Les outils permettent de mettre en avant les valeurs ajoutées humaines sans alourdir les charges de travail de tâches sans intérêt et automatisables. François Birklé résume le pari pris : « il s'agit non pas d'être en avance, non pas, bien sûr, d'être en retard, mais d'être juste là au bon moment, par le bon canal, pour apporter le bon service. »



UN ARTICLE RÉDIGÉ PAR

Bertrand Lemaire, Rédacteur en chef de CIO



/ STRATÉGIE

La transformation digitale, une rupture nécessaire

La transformation digitale change en profondeur la manière même dont une organisation apporte de la valeur à ses clients. Pour CIO États-Unis, des experts analysent cet impact et partagent leurs conseils pour s'assurer que l'entreprise emprunte une bonne trajectoire.



© Prudential Financial

Stacey Goodman, DSI de l'assureur Prudential Financial : « C'est aux directions IT de connaître le problème que le métier essaie de résoudre. »

La transformation digitale, un terme global désignant la mise en oeuvre de nouvelles technologies, de talents et de processus pour améliorer les fonctions opérationnelles et satisfaire les clients, était déjà une initiative stratégique clef. Toutefois, durant la pandémie de Covid-19 son importance s'est encore accrue.

L'adoption des technologies numériques par les entreprises a gagné de trois à sept ans en seulement quelques mois, avec des organisations accélérant leurs efforts de crainte d'être dépassées par leurs concurrents, selon Laura Laberge, directrice des capacités digitales au sein du cabinet de conseil McKinsey. Qui plus est, la vitesse considérée comme la meilleure pour de nombreux cas d'usages il y a quelques années est aujourd'hui en deçà de la moyenne. À ceci s'ajoute une statistique inquiétante, selon laquelle 11 % seulement de 1 140 cadres dirigeants interrogés par McKinsey estiment que leurs modèles économiques actuels seront économiquement viables en 2023. Les 64 % d'entre eux qui indiquent que leurs entreprises doivent bâtir de nouveaux modèles digitaux se comprennent donc aisément. Dans cet article, des experts rencontrés par CIO États-Unis discutent de la transformation digitale et proposent des conseils pour les leaders IT qui se lancent dans ces initiatives.

Définition de la transformation digitale

La transformation digitale implique de repenser la manière dont une organisation utilise la technologie, les ressources humaines



et les processus pour bâtir de nouveaux modèles économiques et obtenir de nouvelles sources de revenus, en se basant sur les changements d'attentes des clients en termes de produits et services.

Pour beaucoup d'entreprises qui fabriquent des biens traditionnels, cela signifie construire des produits numériques, comme des applications mobiles ou une plateforme d'e-commerce. Pour y parvenir, elles doivent fonctionner à la même cadence que les éditeurs de logiciels, qui pour la plupart ont des modèles basés sur le produit, explique Nigel Fenwick, analyste au sein du cabinet de recherche Forrester. « Il y a davantage de valeur, du moins de valeur perçue, créée à travers le logiciel », affirme-t-il. Idéalement conduite par la direction générale, en partenariat avec les DSI, les DRH et les autres directions, la transformation digitale nécessite une collaboration transversale entre services, pour coupler des philosophies centrées sur le métier avec des modèles de développement rapide d'application.

Une stratégie pour la transformation digitale

Au cours des dernières années, les entreprises se sont lancées dans la transformation digitale pour se prémunir face aux ruptures potentielles émanant de concurrents existants ou de startups, mais le démarrage a été lent -

jusqu'à la pandémie. Des distributeurs comme Walmart et Bed Bath & Beyond ont bouleversé leurs modèles opérationnels basés sur les magasins en passant à la livraison au coin de la rue et à d'autres options sans contact, pour aider les clients à récupérer leurs achats sans risques.

Dans le même temps, les leaders IT ont revu les priorités sur leurs feuilles de route stratégiques, beaucoup ayant adopté les logiciels cloud de collaboration vidéo et mis en place des outils de machine learning (ML) qui aident les entreprises à gérer la manière dont les produits circulent dans les chaînes d'approvisionnement. Toutefois, si l'on considère les éléments un par un, de telles implémentations ne facilitent pas la transformation. C'est plutôt la façon dont ces outils et d'autres solutions s'insèrent dans l'entreprise qui offre une meilleure vision sur les aptitudes digitales de l'organisation - et reflète ses priorités métier.

Exemples de transformations digitales

Carrier, un fabricant de systèmes de climatisation, de chauffage et de sécurité, cherche régulièrement à bâtir de nouvelles applications pour aider les gestionnaires de sites à automatiser la plupart des systèmes installés dans les bâtiments. Son dernier produit en date est Abound, une plateforme SaaS qui agrège des données sur la qualité de l'air intérieur et le taux d'occupation,

fournies par les capteurs et systèmes en place, puis les transforme en information exploitable, comme le décrit Bobby George, directeur digital de Carrier. Celui-ci a piloté la construction de ce système, actuellement en phase pilote, qui tourne sur Amazon Web Services. Bobby George explique que la vraie valeur consiste à « s'abstraire de toutes ces données » provenant des systèmes de gestion des bâtiments en place, pour aider à en extraire du sens. Il espère que les clients seront prêts à dépenser pour utiliser ce service, générant ainsi une nouvelle source de revenus pour Carrier.

Parfois, le changement digital se résume à capturer les bonnes informations métiers et à les rendre actionnables. Quand la chaîne de restauration rapide Jersey Mike's a voulu savoir comment les clients interagissaient avec son application mobile, l'entreprise a utilisé des outils analytiques pour élaborer et scruter des indicateurs sur les membres de son programme de fidélité ainsi que sur ceux qui n'avaient pas encore rejoint ce programme, explique Kelly McGee, directrice du marketing digital de la chaîne de sandwicherie. L'équipe marketing a ciblé chaque cohorte avec des notifications personnalisées en mode push, ce qui a fait grimper de 43 % les membres du programme venant chercher leurs récompenses, et entraîné une hausse de 38 % des conversions à son programme de fidélité, avec à la clef un doublement des ventes en ligne selon Kelly McGee. Celle-ci précise également que le logiciel utilisé pour fournir les analyses est une solution d'Amplitude. « Nous pouvons suivre nos campagnes de promotions pour voir quels clients génèrent le plus de valeur vie (CLV) », indique Kelly McGee. « L'enjeu principal de ce projet est de fournir un contenu personnalisé à la bonne personne, sur le bon terminal et au bon moment. »

Quel parcours de transformation ?

Voici cinq étapes que les entreprises peuvent suivre pour favoriser le type de changement qu'elles souhaitent.

D'abord, aligner les résultats recherchés avec les objectifs métiers. Pour cela, il s'agit savoir quels résultats on souhaite atteindre auprès de ses clients. Stacey Goodman, DSI de l'assureur Prudential Financial, précise qu'il revient aux directions IT de connaître le problème que le métier essaie de résoudre et d'aligner leurs objectifs avec les résultats que le métier cherche

à obtenir. « Les entreprises où j'ai travaillé et qui s'en sont bien sorties sont toutes alignées sur les enjeux métiers », observe-t-elle. La cartographie du parcours client s'avère un bon guide pour cette étape.

Ensuite, l'IT et les métiers doivent co-créditer. Traditionnellement, on appelait les départements IT pour réparer les services en panne, souligne Julie Averill, DSI de la chaîne d'habillement Lululemon. Aujourd'hui, l'IT doit travailler en tant que cocréateur avec les métiers, afin de résoudre des problèmes et de fournir de la valeur aux clients. « Il faut que cela fonctionne dans les deux sens », note Julie Averill. « Les métiers ne peuvent pas simplement s'asseoir et demander de la technologie, ils doivent savoir ce qu'ils demandent. »

La troisième étape consiste à choisir des partenaires stratégiques. Pour réduire le temps nécessaire avant de fournir de la valeur, Nigel Fenwick prévient que les leaders IT ont besoin d'aide pour répondre aux impératifs numériques, qu'il s'agisse d'un cabinet de conseil des Big 5, d'un intégrateur ou d'une agence de design. Il conseille de miser sur ceux qui ont prouvé que leurs valeurs étaient les plus proches de celle de l'entreprise.

Il faut également repenser l'entreprise et les produits en fonction des résultats attendus par les clients. Cela peut signifier utiliser des solutions cloud pour accélérer le changement, ou adopter l'intelligence artificielle pour augmenter l'efficacité opérationnelle et répondre à des attentes clients qui évoluent, comme l'explique Nigel Fenwick. Les banques changent par exemple la manière dont elles fournissent des services d'assurance-vie et d'épargne aux clients en utilisant des canaux digitaux, illustre-t-il.

Enfin, les employés doivent à nouveau être formés au digital. Les entreprises qui cherchent à aligner leurs impératifs numériques avec les préférences de leurs clients doivent s'assurer que leurs employés sont sur la même page. Des entreprises de services financiers comme TransUnion et TIAA forment leurs équipes au cloud, à DevOps, aux approches CI/CD (Intégration et livraison continues) et à d'autres technologies et pratiques modernes pour se fortifier en vue du futur. « Pour pivoter vers un modèle d'entreprise digitale, le logiciel est devenu un actif stratégique. Il vous faut donc les mêmes capacités stratégiques qu'un éditeur de logiciel », pointe Nigel Fenwick.



Rôles et compétences pour la transformation digitale

Si les technologies émergentes et des processus refondus sont cruciaux, posséder les bonnes compétences au sein des équipes est un facteur essentiel pour toute transformation digitale. Les ingénieurs en logiciel, les spécialistes du cloud computing et les chefs de produits digitaux restent des rôles clefs pour les entreprises qui veulent fournir de nouveaux produits et services. Les leaders DevOps galvanisent le développement d'application. En réunissant développement et opérations, ils permettent aux entreprises d'enrichir en continu leurs solutions pour en accélérer la livraison.

Les data scientists et les architectes de données sont eux aussi en forte demande, alors que les entreprises cherchent à glaner des informations à partir de vastes masses de données, et que les transformations s'appuient de plus en plus sur l'intelligence artificielle et l'apprentissage machine. Les designers spécialisés dans l'expérience utilisateur (UX), les formateurs en numérique, les rédacteurs, les experts des stratégies conversationnelles, les analystes juridiques, les responsables de l'éthique et de la conformité et les gestionnaires d'environnements de travail digitaux closent le cercle des priorités en termes de talents.

Bien entendu, le leadership compte. De nombreux DSI ont ajouté le titre de directeur du digital pour décrire leurs attributions, tandis que d'autres se renomment simplement CDO. Parfois, les rôles de DSI et de CDO ont bifurqué de façon claire. Ces décisions reviennent classiquement au PDG. « Mais peu importe qui endosse la responsabilité de l'impératif digital, dès lors que celui-ci possède les compétences pour mettre la technologie au service de la croissance », ajoute Nigel Fenwick.

Les pièges de la transformation

Les transformations digitales prennent du retard ou même échouent pour plusieurs raisons, parmi lesquelles un leadership insuffisant, une déconnexion entre l'IT et le métier, un manque d'engagement des employés ou des opérations inférieures aux standards, selon une étude réalisée par le Capgemini Digital Transformation Institute et l'école de management MIT Sloan School. Mais les principaux coupables d'une transformation digitale qui déraile sont l'obsession pour un changement de type big bang, un focus sur les réductions de coûts en guise de driver métier et une incapacité à revenir au métier. « Les comités exécutifs et les cadres dirigeants parlent du digital et il existe une pression pour montrer quelque chose et obtenir des résultats, ce qui crée des attentes erronées sur la vitesse à laquelle les choses peuvent être faites et quand », observe Tyger Tyagarajan, PDG de l'entreprise de services numériques Genpact

UN ARTICLE RÉDIGÉ PAR

Clint Boulton / CIO États-Unis (Adaptation et traduction par Aurélie Chandèze)