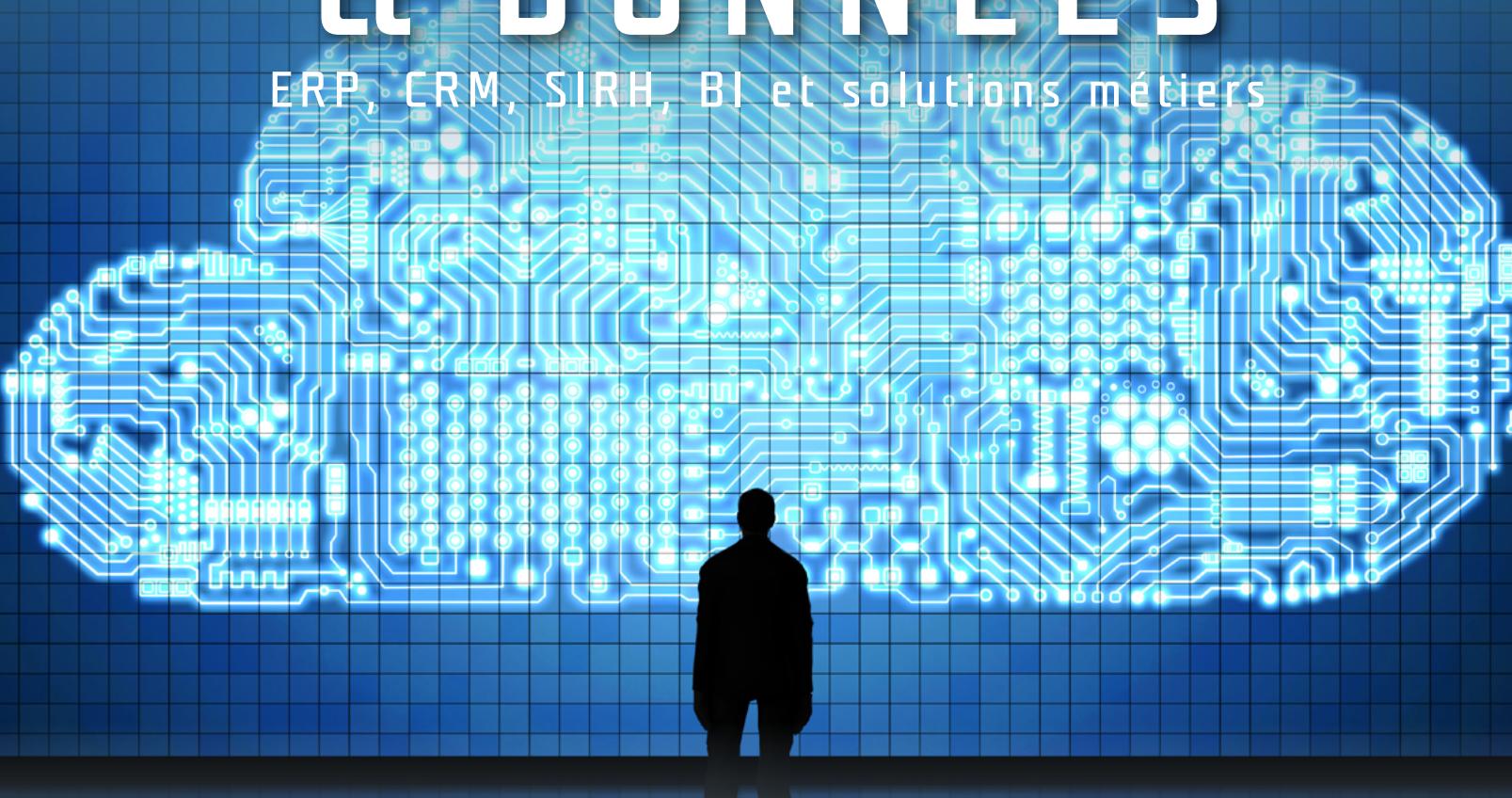


APPLICATIONS & DONNÉES

ERP, CRM, SIRH, BI et solutions métiers



► ERP : FAUT-IL PASSER AU CLOUD ?

► FAUT-IL MIGRER VERS LE CLOUD ?

► SOUVERAINETÉ DES DONNÉES : WORKDAY DIT « OK »

► ATOUTS ET DÉFIS DU CONTENU MARKETING PERSONNALISÉ

► ERP : QUESTIONS À SE POSER AVANT DE PASSER AU SAAS

► TRANSFORMATION DIGITALE : 5 CAUSES D'ÉCHEC À ÉVITER

► AIRBUS TRANSFORME SA DIGITAL WORKPLACE

► ACHATS : MICHELIN EN ROUTE VERS LE SAAS

► BUREAU VERITAS CLOUDIFIE 85 % DE SES APPLICATIONS

ÉDITO

Faut-il migrer dans le cloud ?

PAR PHILIPPE DUCELLIER

Jusqu'ici, les atouts du [SaaS](#) en faisaient [une option de choix](#) pour les PME et les ETI : pas d'investissement pharaonique à l'entrée, pas d'infrastructure à manager, et des applications entièrement gérées par les éditeurs (mises à jour, patches de sécurités, ajouts de fonctionnalités en continu sans intervention de l'IT, etc.).

[Ces atouts demeurent](#). Dans son dossier spécial, ce numéro 13 du magazine « Applications & Données » revient sur ces avantages du SaaS... Mais il en souligne aussi les défis avec un tour d'horizon des questions clefs à aborder avant de migrer (ou pas).

MICHELIN, AIRBUS, BUREAU VERITAS : L'APPEL DU CLOUD

Mais mois après mois, un constat s'impose. Que ce soit pour le HCM/SIRH, le collaboratif, la gestion financière ou l'ERP, le cloud séduit aussi – voire surtout – les grands groupes.

Deux témoignages exceptionnels le montrent : Michelin, qui migre ses achats et ses approvisionnements sur un outil SaaS français (Ivalua) et Bureau Veritas qui a pris la

décision majeure de passer 85 % de ses applications sur AWS. Comment ? Pourquoi ? Une plongée dans ces deux projets vous expliquera tout, notamment l'importance du chiffrement pour le second.

Autre exemple de l'appétence pour le SaaS : Airbus. L'avionneur européen avait déjà publiquement fait part de son choix de se « moderniser » en passant ses outils collaboratifs sur Google. Cette année, le projet est entré dans une nouvelle étape avec Capgemini. Là encore, ce numéro vous en dira plus sur un projet où l'analyse de risques et la classification des contenus jouent un rôle central pour assurer la confidentialité de documents critiques – y compris vis-à-vis du prestataire cloud – dans un secteur aéronautique où la concurrence mondiale est exacerbée.

ENTRETIEN EXCLUSIF AVEC LE PDG ADJOINT DE WORKDAY

Pour compléter ce dossier, Applications & Données s'est entretenu en exclusivité avec le PDG adjoint européen de l'éditeur américain d'ERP Workday. Dans

ÉDITO

un long échange, Chano Fernandez aborde pêle-mêle la reprise économique mondiale, le télétravail (qui ne sera certainement pas aussi généralisé que cela dans la « nouvelle normalité »), les usages pertinents de l’Intelligence Artificielle et des technologies modernes dans les applications métiers (RPA, low-code, etc.), le boom de la planification dynamique pendant la crise et la délicate question de la souveraineté de l’IT et de l’europeanisation des clouds américains.

Sans oublier, donc, la popularité croissante du SaaS dans le HCM et – nouveauté – dans la gestion financière. Une vision et des analyses passionnantes et inspirantes à plus d’un titre pour les DSIs.

LE SAAS S’INSCRIT DANS UNE TRANSFORMATION DIGITALE

La question de la migration vers le SaaS s’inscrit – ou devrait s’inscrire – dans un projet plus vaste de transformation numérique de l’entreprise. Mais comme nous le rappelait fort justement Neil Sholay, le « Monsieur Innovation » d’Oracle, seulement 3 % des projets d’innovation réussissent pleinement.

En complément de la question de la migration vers le cloud se pose donc aussi celle des facteurs d’échec de

la transformation digitale. Dans un conseil d’expert, ce numéro liste les plus communs pour pouvoir les « retourner » et en faire des atouts au sein de votre entreprise.

Enfin, à la croisée de la cloudification, de la transformation numérique et des applications métiers, nous vous proposons un rapide tour d’horizon de l’évolution du marketing digital qui se dirige de plus en plus vers l’ultra-personnalisation des contenus. L’évolution est riche de promesses (plus de revenus, meilleure expérience client, fidélisation, etc.), mais ces stratégies IT au long cours impliquent de bien en comprendre les tenants et les aboutissants.

Vous aider à mieux comprendre pour mieux décider : tel est le fil rouge de ce numéro d’Applications & Données et de toute la rédaction du MagIT qui se joint à moi pour vous souhaiter, en cette période encore troublée, de très bonnes vacances d’été. ■

PHILIPPE DUCELLIER, rédacteur en chef adjoint du MagIT et responsable éditorial d’« Applications et Données »

HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

ENTRETIEN EXCLUSIF

Souveraineté des données : Workday dit « OK »

Contexte économique, télétravail, souveraineté, européanisation des clouds américains, évolutions technologiques, stratégie de l'entreprise. Dans cet entretien exclusif, le co-PDG espagnol de Workday aborde toutes les problématiques qui vont marquer l'éditeur, mais aussi tout le secteur des ERP – et leurs clients – dans les mois qui viennent.

Par Philippe Ducellier

Il est espagnol. Il est passé par McKinsey, Infor puis SAP. Et il est aujourd'hui un des rares Européens à la tête d'un éditeur B2B mondialement connu : Workday (qui plus est un des plus dynamiques). Chano Fernandez a accordé un entretien exclusif à Applications & Données dans lequel il revient sur sa vision du contexte économique (une vision optimiste, mais prudente), sur la nouvelle normalité du travail (et les limites du 100 % distanciel), sur les problématiques de souveraineté soulevées par la France et l'Europe (Workday est prêt, nous dit-il), sur les tendances technologiques (IA, [RPA](#), [low-code](#), cloud) ainsi que sur les évolutions à venir de l'offre du champion du [HCM](#) qui couvre aujourd'hui aussi la planification et la gestion financière.

HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

ENTRETIEN EXCLUSIF

Cet entretien a été réalisé le 8 juin 2021 et retravaillé pour plus de clarté de lecture. Le texte révisé a été soumis et validé – sans modification – par Chano Fernandez.

APPLICATIONS & DONNÉES : En tant que PDG adjoint de Workday, vous discutez avec énormément de décideurs, partout dans le monde, qui travaillent dans des secteurs d'activité très différents. Cela fait de vous un observateur privilégié de la situation réelle du monde en 2021. D'où ma première question : comment voyez-vous la reprise économique ?

CHANO FERNANDEZ : Lorsque j'échange avec d'autres dirigeants, il me semble qu'ils voient à peu près la même chose que nous : il y a une dynamique significative sur l'ensemble des marchés. Bien sûr, cela varie d'un pays à l'autre, et c'est très lié à la façon dont le processus de vaccination a progressé. Mais dans l'ensemble, il y a plus d'optimisme à mesure que nous voyons de la lumière au bout du tunnel.

Je pense aussi que nous sommes arrivés à un point où nous comprenons que nous allons devoir vivre avec... mais que ce ne sera pas aussi difficile, ni aussi grave, que ce que nous avons vécu [en 2020]. Avec un peu de chance, ce virus deviendra un virus comme un autre, comme la grippe par exemple avec laquelle nous vivons depuis de nombreuses années.

« Si je devais faire un bilan global, je dirais que nous voyons l'avenir de manière positive. Tout en gardant à l'esprit que nous ne sommes pas encore sortis d'affaire et qu'il reste des incertitudes sur l'évolution du virus ».

– Chano Fernandez, PDG adjoint Workday

Si l'on regarde par zones et par pays, les États-Unis se rétablissent assez vite. Je pense que cela a aussi à voir avec leur taux de vaccination. Le Royaume-Uni et l'Europe de l'Ouest amorcent également une belle reprise. Par exemple, j'ai lu qu'au Royaume-Uni, le nombre de courses Uber était revenu au niveau de 2019. C'est un signe que les choses s'animent à nouveau, et que les affaires reprennent.



Fernandez Chano, PDG adjoint Workday – ©CreativeXposure Photography

ENTRETIEN EXCLUSIF

Il y a aussi beaucoup d'argent qui a été injecté dans l'économie. Les prêts sont très bon marché. Il y a beaucoup de verticaux et de secteurs qui semblent clairement mettre cet argent à profit.

Je dirais également que même pour les secteurs les plus durement touchés, nous commençons à voir un beau début de reprise. Par exemple [...], l'hôtellerie semble de nouveau sur les rails, petit à petit. J'ai discuté avec des responsables de gros acteurs du secteur et, dans certaines régions, le taux d'occupation des chambres a retrouvé son niveau d'avant pandémie.

Bien sûr, il y en a d'autres – comme les compagnies aériennes – qui connaissent encore des moments difficiles. La reprise sera plus lente.

Mais si je devais faire un bilan global, je dirais que nous voyons l'avenir de manière positive. La croissance est de retour. Et dans de nombreux cas, nous constatons même une reprise plus rapide que ce à quoi nous nous attendions, ou que ce que nous avions anticipé... Tout en gardant à l'esprit que nous ne sommes pas encore sortis d'affaire et qu'il reste des incertitudes quant à l'évolution du virus.

A&D : L'IT a été un des rares secteurs pour lequel 2020 a été une bonne année. Beaucoup d'entreprises ont dû se

numériser rapidement et donc recourir à ces produits. Qu'en est-il de Workday ? Le HCM et l'ERP financier sont souvent des projets de fond. Ont-ils pâti de retard ou au contraire ont-ils bénéficié, par effet de bord, de cette tendance porteuse dans le collaboratif ?

CHANO FERNANDEZ : Oui, de nombreux éditeurs ont enregistré des résultats positifs. Je pense que c'est principalement parce que, tout au long de la pandémie, de nombreuses entreprises [clientes] ont réalisé qu'il existait de meilleures façons d'effectuer leur travail.

Par exemple, certaines ont souffert, en travaillant à distance, pour remonter des données comptables correctes et arriver à boucler leurs états financiers. Elles n'avaient aucune expérience de cela. C'était difficile à faire avec leurs existants.

« Pendant la pandémie, [nos clients] n'ont peut-être pas lancé de très grands projets de transformation. Mais ils y ont définitivement pensé pour l'avenir. »

- Chano Fernandez, PDG adjoint Workday

HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

ENTRETIEN EXCLUSIF

D'autres ont dû trouver à la volée des professionnels de santé avec les bonnes compétences pour compléter leurs équipes – par exemple des médecins et des infirmières à la retraite. Il a fallu les appeler un par un, pour leur demander s'ils ou elles accepteraient de revenir donner un coup de main sur quelques mois.

Des choses aussi basiques que cela ont fait réaliser à certaines entreprises que le numérique était une meilleure solution, qu'elles devaient transformer leur mode de fonctionnement pour devenir plus flexibles et atteindre l'agilité dont elles ont besoin. Ces « *symptômes* »

ou ces « *douleurs* » les ont poussées à réfléchir à ce qu'elles devaient faire.

L'année passée, les clients de Workday ont fait beaucoup de planification financière et RH (autour de l'affectation des effectifs). Ce sont des projets plus simples, avec un retour sur investissement plus rapide (quelques mois seulement, pour en voir les bénéfices). Donc, pendant la pandémie, ils n'ont peut-être pas lancé de très grands projets de transformation. Mais ils y ont définitivement pensé pour l'avenir.



HOME

ÉDITO :

FAUT-IL MIGRER VERS LE CLOUD ?

SOUVERAINETÉ DES DONNÉES : WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS DU CONTENU MARKETING PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE POSER AVANT DE PASSER AU SAAS

TRANSFORMATION DIGITALE : 5 CAUSES D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS CLOUDIFIE 85 % DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

ENTRETIEN EXCLUSIF

A&D : Vous confirmez donc que la planification a été un très gros moteur de l'activité de Workday sur l'année 2020/2021 ?

CHANO FERNANDEZ : Oui, nous avons eu une très forte croissance sur la planification. Mais nous avons aussi eu une très forte progression sur le HCM, car les entreprises s'inquiétaient de l'engagement de leurs employés et de la manière d'organiser le retour au travail.

A&D : Et votre solution de gestion financière ?

CHANO FERNANDEZ : Nous avons eu un peu moins de dynamisme sur notre solution Core Finance. Mais nous voyons arriver une tendance à la modernisation des systèmes comptables. D'après nous, ce mouvement devrait commencer au second semestre, et s'étaler sur les deux prochaines années. Pour moi, le cloud est aussi une évolution naturelle pour la gestion financière. Vous avez d'abord vu la vague du [CRM](#), puis celle du HCM. Et maintenant c'est la finance que nous voyons passer progressivement au [SaaS](#).

« Nous voyons arriver une tendance à la modernisation des systèmes comptables. »

- Chano Fernandez, PDG adjoint Workday

Mais il est clair qu'au cours des 15 derniers mois, la priorité des entreprises a été la gestion de leurs employés (visibilité, compréhension, engagement, maintien du contact avec eux) et la planification. Ceci dit, grâce à la planification, elles ont commencé à penser plus largement à leurs finances et à une transformation numérique globale. Nous voyons cette transformation arriver. Il y a des signaux forts dans notre pipeline et dans les conversations que nous avons aujourd'hui avec nos clients.

A&D : Historiquement vous gagniez de nouveaux clients (« *new wins* ») et vous mettiez un pied dans les entreprises grâce à votre SIRH. Dans un second temps, vous essayiez d'élargir votre empreinte en les amenant vers vos solutions de gestion financière ou de planification. Cette approche « *Land & Extend* » a-t-elle encore été d'actualité pendant la crise ? Ou, avez-vous vu arriver de nouveaux clients directement sur vos offres de planification ?

CHANO FERNANDEZ : Aujourd'hui, nous avons beaucoup plus de propositions de valeur. Historiquement – comme vous l'avez dit –, nos clients avaient besoin de transformer leurs Core RH. Donc ils ont commencé avec nous par le HCM.

Mais nous répondons aux besoins de nos clients où qu'ils se trouvent dans leur parcours de transformation. Si vous êtes maintenant prêt à transformer votre Core Finance,

HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

ENTRETIEN EXCLUSIF

vous pouvez parfaitement passer à la planification financière, ou à notre brique de sourcing, d'achats et d'approvisionnement [N.D.R. : Workday Strategic Sourcing]. Nous avons toutes ces offres en catalogue.

Aujourd'hui, notre suite financière est plus mature et les clients sont plus enclins à migrer leurs finances vers le cloud. Tout se tient. La maturité de la solution et la compréhension des avantages du cloud. Les clients sont moins réticents.

A&D : Sur cette solution financière justement. Vous lui avez récemment ajouté Workday Accounting Center (Interpréteur Comptable en français). Qu'est-ce que cela change pour votre FMS (Financial Management System) ?

CHANO FERNANDEZ : Je vais essayer de vous résumer cela.

Avec notre solution de finance d'entreprise – qui est une combinaison de fonctionnalités de reporting, de consolidation, de clôture et d'analytiques – et avec Workday Accounting Center, ce que nous disons à présent, c'est que si vous êtes prêt à remplacer votre système comptable pour aller sur une architecture et une infrastructure modernes, nous pouvons prendre et porter toutes vos données – que ce soit des données tierces ou vos données historiques – les convertir directement dans

votre grand livre et dans vos comptes, et vous donner ainsi la visibilité nécessaire pour gérer votre entreprise.

« Workday Accounting Center nous permet de nous adresser avec notre solution Finances à des secteurs qui ne sont pas orientés services »

– Chano Fernandez, PDG adjoint Workday

Concrètement, Workday Accounting Center fait deux choses pour nous.

La première. Avec notre solution Finances, nous ciblions traditionnellement les industries de services et les secteurs qui gèrent beaucoup de main-d'œuvre (services financiers, services professionnels, services aux entreprises, hôtellerie, etc.). Nous ne nous attaquions pas trop aux secteurs plus orientés « produits » comme l'industrie ou la grande distribution (Retail). Aujourd'hui, Workday Accounting Center nous permet aussi d'aborder ces secteurs qui ne sont pas orientés services. Nous avons déjà des clients [dans ces domaines d'activité] qui utilisent notre Core Financier.

La seconde, il enrichit notre solution parce que vous pouvez importer tout un ensemble de données d'autres

HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

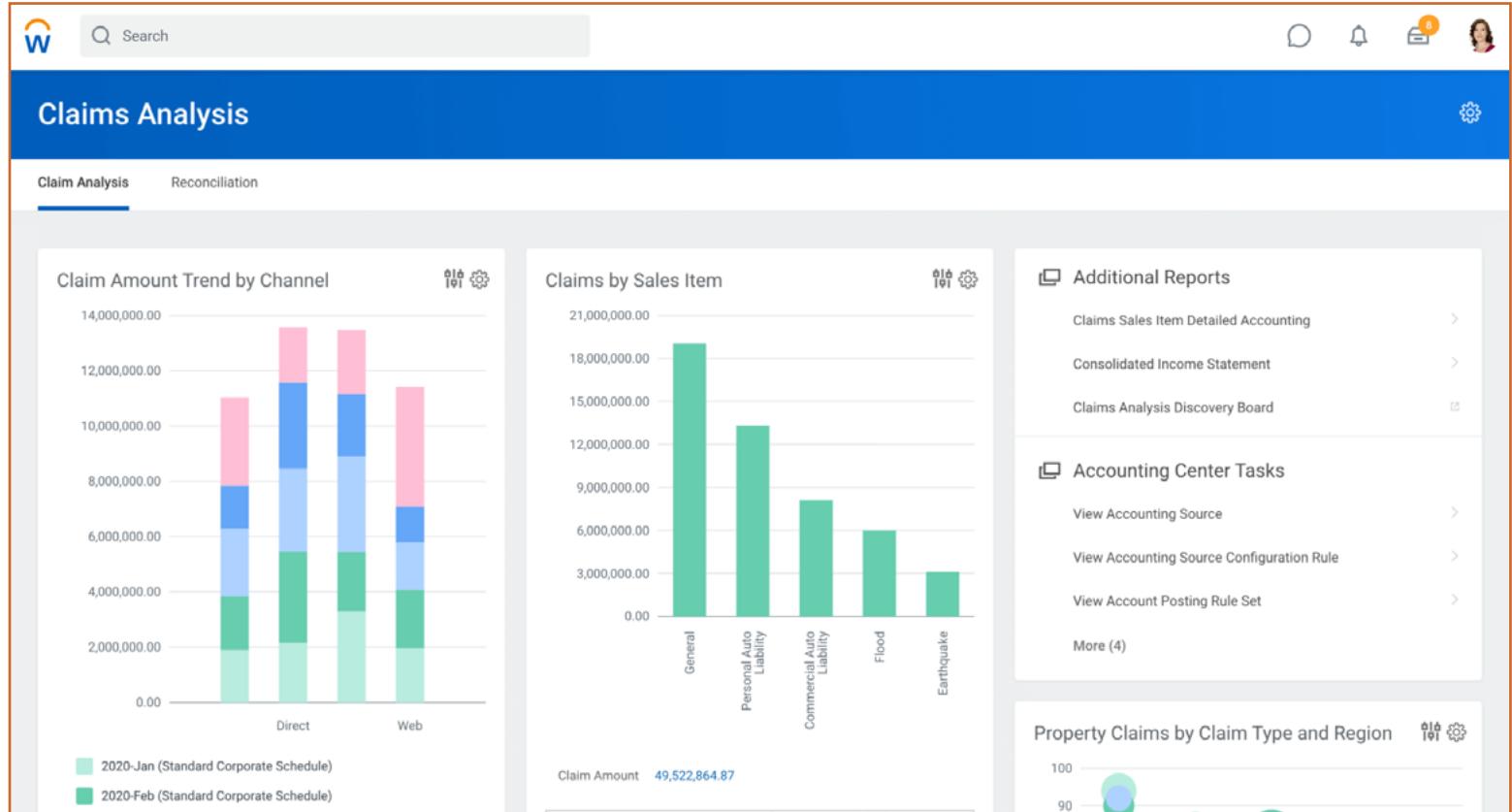
AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

ENTRETIEN EXCLUSIF



systèmes dans votre gestion financière. Je pense par exemple à une compagnie d'assurance qui voudrait importer les données sur ses polices et sur les sinistres déclarés et les convertir directement dans son bilan.

A&D : J'aimerais revenir sur vos « new wins » : viennent-ils toujours très majoritairement de votre HCM ? Ou gagnez-vous des clients qui prennent directement votre brique Finance, ou planification, mais pas votre SIRH ?

HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

ENTRETIEN EXCLUSIF

CHANO FERNANDEZ : La meilleure façon de vous répondre, c'est la suivante. Pendant la pandémie, l'année dernière, nous avons passé en production plus de 1 800 clients. Le nombre de clients dans le domaine de la finance a augmenté de 40 % (et nous avons fait cela quasiment totalement à distance). Donc oui, le HCM reste la partie la plus importante de notre activité, mais la finance et la planification sont celles qui ont la plus forte croissance.

Nous avons maintenant plus de 11 000 clients sur notre Core Finance – qui ont remplacé leurs anciens systèmes SAP ou PeopleSoft, etc. Plus de 70 % d'entre eux sont « live ». Et nous avons plus de 5 600 clients en planification.

Beaucoup de clients de nos outils de planification n'ont ni Workday HCM ni Workday Financials. Et plus de clients Finance aujourd'hui ont commencé à se transformer avec notre cœur finance qu'avec le HCM. Nous avons plein d'exemples aux États-Unis, mais aussi en Europe.

« Nous avons maintenant plus de 11 000 clients sur notre Core Finance. »

- Chano Fernandez, PDG adjoint Workday

A&D : Vous évoquez SAP et PeopleSoft. Quelle est votre dynamique face à SAP et à Oracle ?

CHANO FERNANDEZ : Nous nous concentrons plus sur ce que nous faisons que sur les autres. Mais la meilleure façon de répondre à votre question, je suppose, est de dire que 80 à 85 % de nos clients remplacent des systèmes existants, principalement Oracle et SAP. Et que nous continuons à avoir une croissance très rapide.



HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

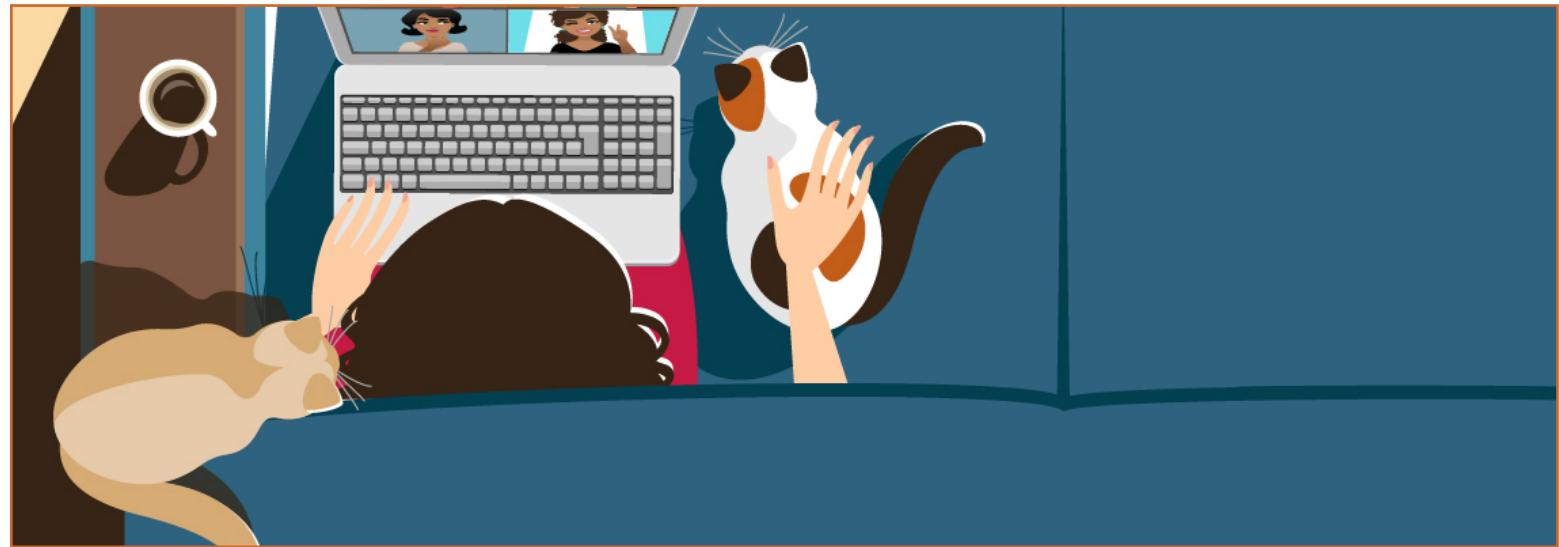
AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

ENTRETIEN EXCLUSIF



A&D : En interne, la plupart de vos équipes travaillent à distance depuis plus d'un an maintenant. Cette pratique va-t-elle perdurer et devenir une « nouvelle normalité » après la crise ? Allez-vous laisser les gens travailler entièrement à distance s'ils le souhaitent ? Ou bien s'agira-t-il d'un mélange de travail à distance et de travail au bureau ?

Chano Fernandez : Nous sommes très fiers de notre culture et de nos valeurs. Chez Workday, nous pensons que nous ne sommes jamais meilleurs que lorsque nous formons un vrai groupe, avec tous nos collègues.

Nous avons vu certains avantages au télétravail, tout au long de la pandémie. Comme cette capacité à réaliser des

projets à distance – une chose que nous n'aurions peut-être jamais essayé de faire avant. Ou encore, faire des démonstrations virtuelles de notre produit, ce qui a été un énorme avantage concurrentiel. Mais nous savons aussi que nous sommes encore meilleurs lorsque nous sommes tous ensemble au bureau.

« Nous sommes encore meilleurs lorsque nous sommes tous ensemble au bureau [...] le modèle hybride est plus sain que le télétravail complet. »

- Chano Fernandez, PDG adjoint Workday

ENTRETIEN EXCLUSIF

Le télétravail total est également difficile pour l'intégration des nouveaux employés. Et il se trouve que nous avons l'intention d'augmenter nos effectifs de 20 %, soit 2 500 employés à accueillir cette année. La première année est une année de découverte. Et pour tout le monde, à distance, c'est difficile (pour le nouvel arrivant qui doit se faire des relations de travail ou acquérir des compétences, mais aussi pour les référents et les formateurs).

Le télétravail total est aussi plus dur pour commencer de nouveaux projets, même s'il existe des outils collaboratifs géniaux pour faire des tableaux blancs, échanger ou communiquer.

Bien sûr, nous comprenons aussi que les employés veulent de la flexibilité. Et d'ailleurs, de nombreuses entreprises technologiques offrent déjà cette flexibilité. Peut-être que les gens en recherchent-ils encore un peu plus aujourd'hui ? En ayant tout cela à l'esprit, nous allons donc passer à un modèle hybride.

Une petite partie des employés sera 100 % au bureau. Une autre petite partie restera totalement à distance. Mais la majorité sera dans un modèle qui ressemblera à 3 jours au bureau, 2 jours à la maison. Nous avons déjà publié cette politique en interne. Nos employés savent dans quelles catégories ils se trouvent.

À titre personnel, je suis fermement convaincu que la santé mentale est aussi un des plus grands défis auxquels nous allons être confrontés – pas que chez Workday, mais dans toute la société. Nous, les êtres humains, nous sommes des animaux sociaux. Interagir avec d'autres personnes, avec des collègues en face à face, rire ou plaisanter dans le couloir, prendre une bière ou discuter après le travail, je pense que tout cela est sain. C'est plus mon opinion, mais je pense que tout cela est positif. Donc pour moi, le modèle hybride est plus sain [sur le long terme] que le télétravail complet.

Je ne pense pas que [ce modèle hybride] soit très différent de ce que nous avons fait jusqu'ici. Mais encore une fois, il est très important pour nous de protéger et d'améliorer notre culture et notre identité. Nous ne voulons pas perdre cela.

A&D : L'année dernière, avec Franck Cohen, nous avions parlé de l'évolution de l'IA et du machine learning dans les applications métiers (voir n° 9 de *Applications & Données*). Un an plus tard, comment cette intelligence artificielle a-t-elle infusé Workday ? Et comment réagissent vos clients : en veulent-ils plus ? Ou la voient-ils comme une sorte de « boîte noire magique » à laquelle ils ne font pas vraiment confiance ?

CHANO FERNANDEZ : Je pense que le machine learning (ML) est formidable. Mais nous devons l'utiliser à bon escient.

ENTRETIEN EXCLUSIF

Qu'est-ce que j'entends par « à bon escient » ? Je veux dire que pour les tâches répétitives, pour celles qui nécessitent une prévision, et avec beaucoup d'automatisation, le ML est fantastique. Mais je pense aussi que les êtres humains sont meilleurs en jugement.

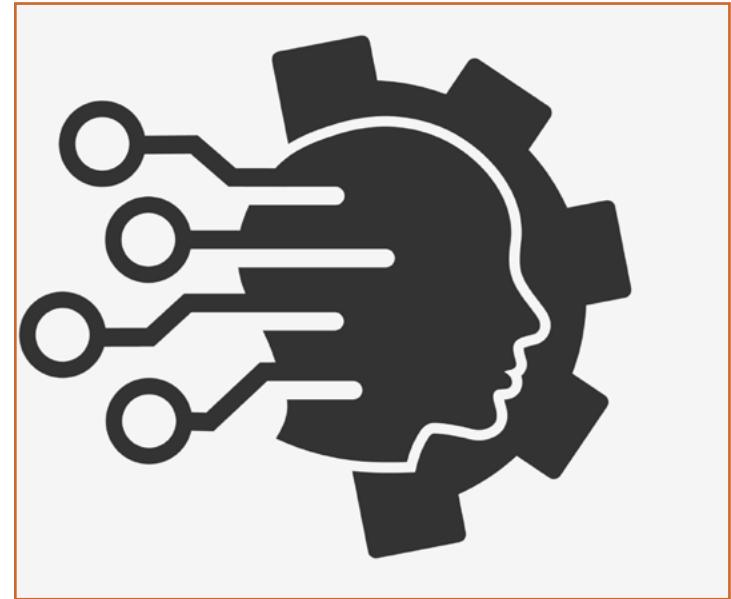
Chez Workday, nous appliquons le ML pour automatiser les tâches manuelles plus rapidement avec des algorithmes, mais nous laissons les décisions aux humains.

**« La grande tendance, pour moi,
c'est le mouvement continu vers le
cloud. La grande révolution, c'est le
machine learning et l'IA. »**

- Chano Fernandez, PDG adjoint Workday

Nous avons également toujours abordé le ML en utilisant des données agrégées et anonymisées. Nous avons clairement dit toutes les précautions que nous prenons pour assurer la confidentialité et la sécurité [des données], afin que nos clients comprennent comment le ML est utilisé en conformité avec toutes les lois et toutes les réglementations.

Une fois que j'ai dit tout cela, grâce à notre architecture moderne, nous avons intégré l'IA dans toute la plate-forme, et dans de très nombreux processus.



Nous parlions de gestion financière. Permettez-moi de vous donner quelques exemples de ce que nous faisons dans ce domaine pour illustrer mon propos. Il y a de l'IA dans Journal Insights (qui identifie les entrées comptables incorrectes de manière automatisée), dans notre outil de gestion des approvisionnements (avec la compréhension vocale pour assurer un traitement sans contact des transactions, ou dans la réconciliation automatique des comptes. Ce sont là des exemples où le machine learning peut être fantastique.

Il y en a beaucoup d'autres. Nous essayons constamment de trouver des cas d'utilisation dans chacun de nos

HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

ENTRETIEN EXCLUSIF

processus où le machine learning peut aider les clients à avoir une meilleure visibilité et de meilleures idées pour prendre de meilleures décisions.

Et est-ce que les clients aiment ça ? Pour répondre à votre question : oui, assurément.

A&D : Quelles autres tendances technologiques voyez-vous arriver ? Et que vous pourriez intégrer à votre plate-forme ? La RPA ? Le low-code ?

CHANO FERNANDEZ : La grande tendance, pour moi, c'est le mouvement continu vers le cloud. La grande révolution, c'est le machine learning et l'IA. De mon point de vue, la RPA est une sous-catégorie de cela.

Et oui, nous pensons à ajouter de la RPA dans nos principaux verticaux. Nous voyons aujourd'hui beaucoup de RPA « horizontal », pour des processus de bout en bout. C'est d'ailleurs comme cela que les technologies émergentes ont tendance à démarrer. Au fur et à mesure qu'elle mûrira, vous verrez beaucoup plus de « RPA verticale » – de la RPA qui fera un excellent travail au sein du HCM et de la gestion financière. Nous regardons la manière de combiner les deux.

A&D : Allez-vous développer cela vous-mêmes ou en passer par des partenariats avec des pure players ?

CHANO FERNANDEZ : Nous faisons les deux. Il faut faire les deux.

La RPA pose des questions comme : quels sont les processus qui peuvent être automatisés ? Comment voulez-vous modifier ces processus ? Avec quel type de bonnes pratiques ?

Chez Workday, lorsque nous implémentons nos clients, nous leur disons : « Voici les 5 000 meilleurs processus HCM dans leurs catégories ». Ces bonnes pratiques sont dans la plate-forme. Libre à vous de les utiliser, mais voici le top de ce que nous avons vu. Et bien sûr, ces processus amènent à l'automatisation. Car la suite logique, c'est d'avoir des bonnes pratiques qui soient automatisées. Cette partie-là, nous la faisons nous-mêmes.

Mais nous savons aussi parfaitement que nous ne sommes pas isolés du reste du monde IT. Il y a des applications qui vont interagir, s'intégrer et s'interfacer avec Workday. Et pour couvrir [et automatiser] ces processus de bout en bout, nous collaborons et nous nous associons avec des pure players comme [UIPath](#) ou [Automation Anywhere](#).

A&D : Historiquement – et vous venez de le rappeler –, Workday a toujours dit « nous sommes dans le cloud et notre produit inclut nativement des bonnes pratiques ». Workday n'était pas conçu pour développer des spécifiques pour s'adapter aux processus. C'est plutôt aux processus du

HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

ENTRETIEN EXCLUSIF

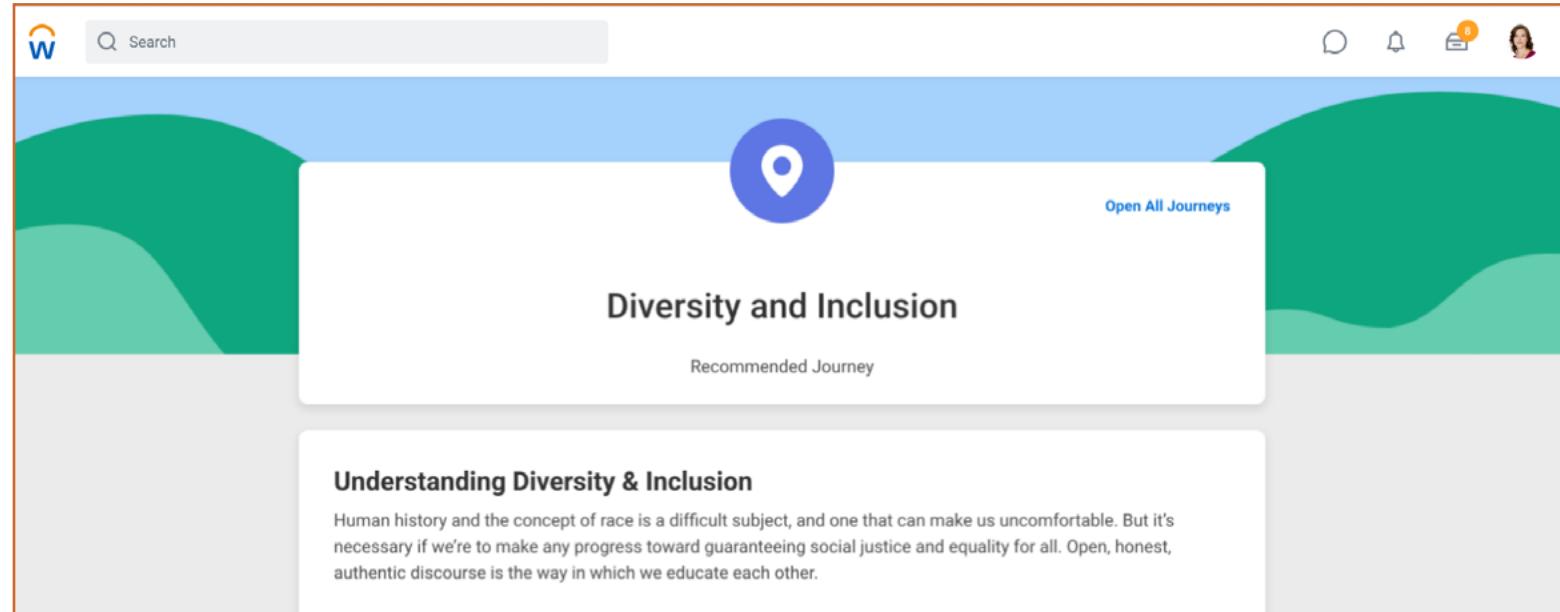
client d'évoluer pour s'améliorer en collant aux bonnes pratiques que vous proposez. Mais vous semblez de plus en plus aller vers le PaaS et le low-code. Ce qui signifie que je peux aujourd'hui développer des extensions ou des plug-ins au-dessus du cœur de votre plate-forme. N'est-ce pas un retour à ces bons vieux spécifiques du monde « *sur site* », tant décriés ?

CHANO FERNANDEZ : Non (il sourit). Et je vais vous dire pourquoi là c'est différent.

La différence c'est que, quoi que nous fassions [chez

Workday], vous ne serez pas bloqué. Même si nous ouvrons la plate-forme pour personnaliser votre environnement avec des outils orientés objet ou du low-code – comme avec Workday Journeys – tout ce que nous sortirons fonctionnera toujours avec tout ce que vous avez fait.

Avec la personnalisation « *à l'ancienne* », vous modifiez le code source de telle sorte que ce que je développe ici [N.D.R. : dans l'ERP] ne parle plus à cette chose que vous avez créée ici [N.D.R. : le code personnalisé]. Vous étiez coincé dans le passé [parce que vous ne pouviez plus faire de mise à niveau].



HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

ENTRETIEN EXCLUSIF

Avec Workday, vous pouvez personnaliser votre environnement. Mais le code source ne sera pas modifié. Ce que je fais ici [dans Workday] sera toujours compatible avec ce que vous faites là-bas. Vous construisez vos propres personnalisations, mais tous les clients auront toujours la même version du code.

L'approche du cloud public, [multitenant](#), est une approche très différente.

A&D : Sur Workday Journeys et le low-code, ciblez-vous les utilisateurs métiers ? Pensez-vous que les métiers peuvent développer eux-mêmes leurs propres applications (ce qui est la promesse de certains acteurs du no-code) ou pensez-vous que l'IT sera toujours dans la boucle ? En un mot, croyez-vous au concept de « *citizen developer* » ?

CHANO FERNANDEZ : Plus que la question du « *qui* » est ciblé, la vraie question est plutôt « *comment* » on peut accélérer le rythme auquel l'innovation est concrétisée. Le low-code est fait pour faciliter et accélérer la création d'applications avec des « *objets* » que vous combinez.

Pour répondre à votre question sur le type d'utilisateurs réellement concernés, je dirais que cela dépend des utilisateurs et des cas d'usage.

Si vous êtes un opérationnel métier averti – dans le

domaine des RH ou de la gestion financière – et que vous configurez déjà de nombreux processus par exemple, alors vous pouvez créer des applications simples.

« Je ne pense pas que [le low-code] soit fait pour tout le monde. Je pense qu'il concerne des utilisateurs avancés [mais] même dans ce cas, ils peuvent avoir besoin d'un soutien de l'IT ».

– Chano Fernandez, PDG adjoint Workday

Mais, dans beaucoup de cas, lorsque vous voudrez enrichir [vos applications] avec des fonctionnalités supplémentaires de reporting ou analytiques, il y a des chances pour que vous ayez besoin du support de l'IT.

Je ne pense pas que [le low-code] soit fait pour tout le monde. Je pense qu'il concerne des utilisateurs « avancés » experts des domaines particuliers. Mais même dans ce cas, ils peuvent avoir besoin d'un soutien informatique lorsqu'ils essaient de combiner leur application avec d'autres. Car ça, ce n'est pas quelque chose que l'on peut faire tout seul dans son coin. Pour chaque application, vous devez aussi réfléchir à la manière dont vous pouvez injecter de l'intelligence, des

HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

ENTRETIEN EXCLUSIF

capacités de reporting ou analytiques. Et cela nécessite une expertise plus approfondie.

Mais à nouveau, plus que le « qui » – IT ou utilisateurs métiers – l'objectif est vraiment d'augmenter le rythme de l'innovation, votre agilité et de rendre Workday plus proche de vos besoins.

En mai, KPMG a décrit dans un livre blanc les possibles évolutions du cloud en Europe. Une des options était « *l'europeanisation des clouds américains* ». Par exemple, Workday pourrait être hébergé sur des infrastructures comme OVH ou T-Systems.

Deux semaines plus tard, le gouvernement français donnait corps à cette hypothèse avec l'annonce du label « *Cloud de Confiance* » et d'une doctrine qui implique que le secteur public ne peut plus acheter de cloud soumis à un droit extraterritorial. L'exigence, en plus de l'hébergement par un acteur local, est ici que la solution soit gérée par cet acteur local (via une licence concédée par l'éditeur).

A&D : Workday pourrait-il accepter de vendre sa plate-forme sous forme de licence à un acteur local (Atos, Capgemini ou OVH par exemple), de ne plus l'héberger et de ne plus la gérer pour être totalement à l'abri du CLOUD Act ? (Ce modèle est par exemple celui imposé à

Salesforce en Chine qui ne peut vendre son CRM sur ce marché que parce qu'il passe par Alibaba Cloud.)

CHANO FERNANDEZ : Tout d'abord, nous avons toujours veillé à respecter toutes les règles sur la confidentialité des données et toutes les réglementations de l'Union européenne, quoi que cela nous coûte, ou quoi que cela implique pour nous.

« Pouvons-nous héberger Workday dans cloud public français ? Oui. Avons-nous eu des demandes jusqu'ici ? Non. »

– Chano Fernandez, PDG adjoint Workday

Deuxièmement, nous proposons déjà notre service sur des clouds comme AWS, et nous prévoyons de le faire avec Azure (Microsoft). Notre application est donc prête pour les clouds publics.

Nous pouvons également fournir un support qui reste au sein de l'Union européenne. C'est possible depuis plusieurs années maintenant.

Enfin, sur un modèle comme celui de Salesforce et d'Alibaba pour accéder au marché chinois – et vous avez

HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

ENTRETIEN EXCLUSIF

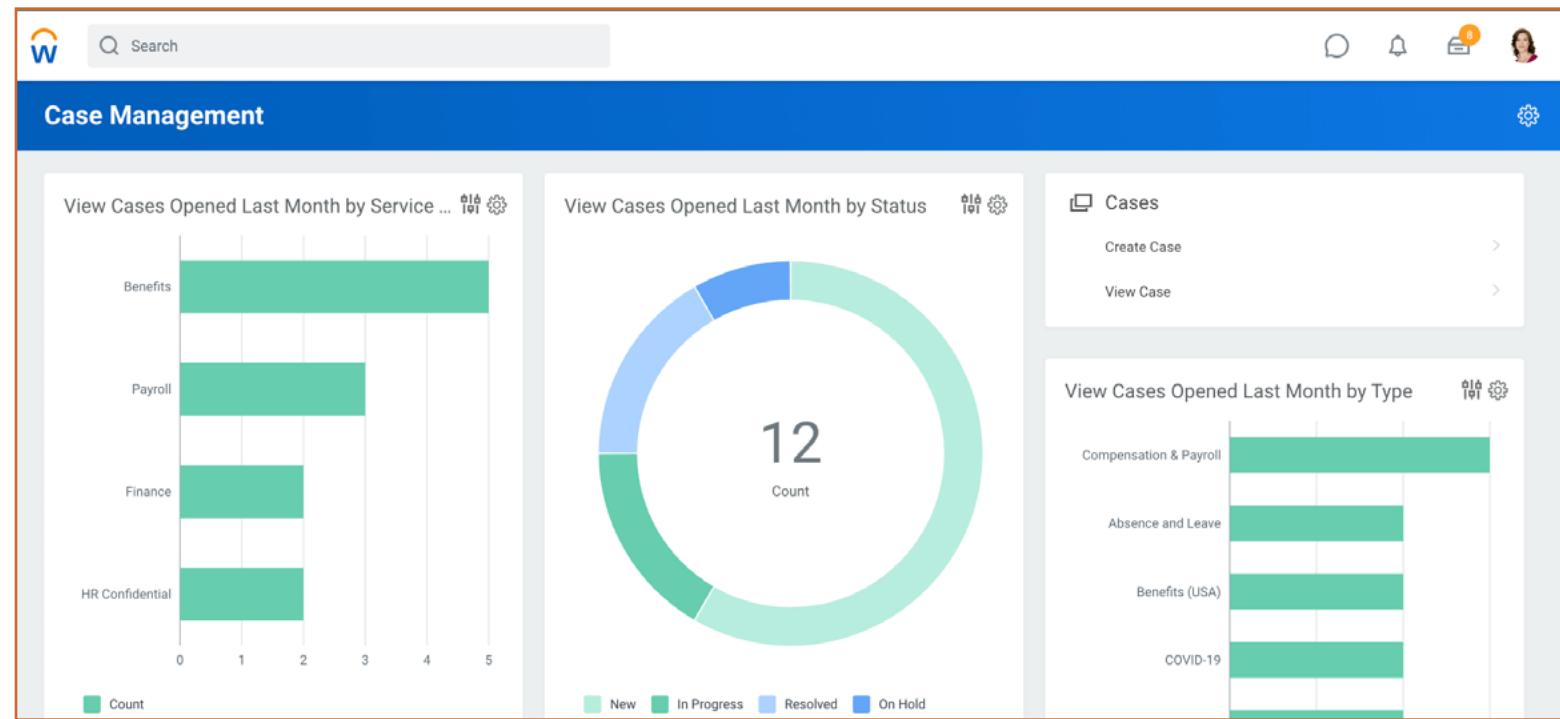
raison sur cet exemple – honnêtement, nous n'y avons pas encore pensé. Mais comme nous avons toujours été en conformité avec de nombreuses autres réglementations, nous sommes très ouverts pour discuter des modèles exigés par la réglementation [française]. Notre objectif a toujours été d'apporter des avantages et des innovations aux clients finaux dans n'importe quel pays ou région.

A&D : D'accord, mais si vous voulez vendre au secteur public (ou à des entreprises sensibles) en France, il va

falloir que Workday soit hébergé et géré par des acteurs locaux. Est-ce dans le domaine du possible pour vous ?

CHANO FERNANDEZ : Oui. Techniquement, c'est quelque chose que Workday pourrait faire.

Nous avons déjà un exemple de client semi-public français sur IBM. Nous manageons encore la solution parce que ce n'était pas une exigence [du cahier des charges initial] et IBM n'est peut-être pas un acteur



Workday People Experience Journey—©Workday

HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

ENTRETIEN EXCLUSIF

« local », mais Capgemini est l'un de nos partenaires, donc ce cas pourrait servir d'exemple pour l'avenir.

Pouvons-nous héberger Workday dans un centre de données qui serait géré par un fournisseur de cloud public tiers en France ? Je ne vois aucune raison pour laquelle nous ne pourrions pas le faire. Encore une fois, nous nous conformons toujours à la loi. Donc la réponse est : « oui ».

A&D : Ce « *Cloud de Confiance* » est une volonté politique. Avez-vous ce même type de demande de la part de vos clients ?

CHANO FERNANDEZ : Avons-nous eu des demandes sur ces questions de souveraineté des données jusqu'ici ? Non, aucune.

A&D : Quelles évolutions souhaitez-vous donner à Workday – pas seulement technologiques – dans les mois et les années à venir ?

CHANO FERNANDEZ : Nous l'avons dit publiquement : nous visons les 10 milliards \$ de revenus et nous prévoyons de terminer cette année avec un chiffre d'affaires de plus de 5 milliards. La bonne nouvelle, c'est que nous sommes sur un très gros marché. Notre marché total adressable est d'environ 80 milliards \$. Aujourd'hui nous n'en adressons que 40 milliards, peut-être 45. Nous ne sommes qu'au début

des opportunités de croissance qui se présentent à nous.

Nous allons donc couvrir un peu plus d'applications et de régions, mais toujours avec cette perspective de rester sur nos verticaux.

Nous resterons concentrés sur ce que nous faisons aujourd'hui (le HCM, la gestion financière, l'analytique, la gestion des dépenses). Ne vous attendez donc pas à ce que nous nous intéressions à des choses comme la Supply Chain ou les [ERP] manufacturiers. Car nous ne pensons pas que cela soit nécessaire [pour atteindre notre objectif]. Nos marchés ont suffisamment de potentiel.

Sur nos verticaux, nous allons travailler avec nos clients pour continuer à accélérer notre innovation, leur fournir les bons services et comprendre ce que nous devons développer pour leur apporter encore plus de valeur.

« Nous resterons concentrés sur ce que nous faisons aujourd'hui (le HCM, la gestion financière, l'analytique, la gestion des dépenses). Nos marchés ont suffisamment de potentiel. »

- Chano Fernandez, PDG adjoint Workday

HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

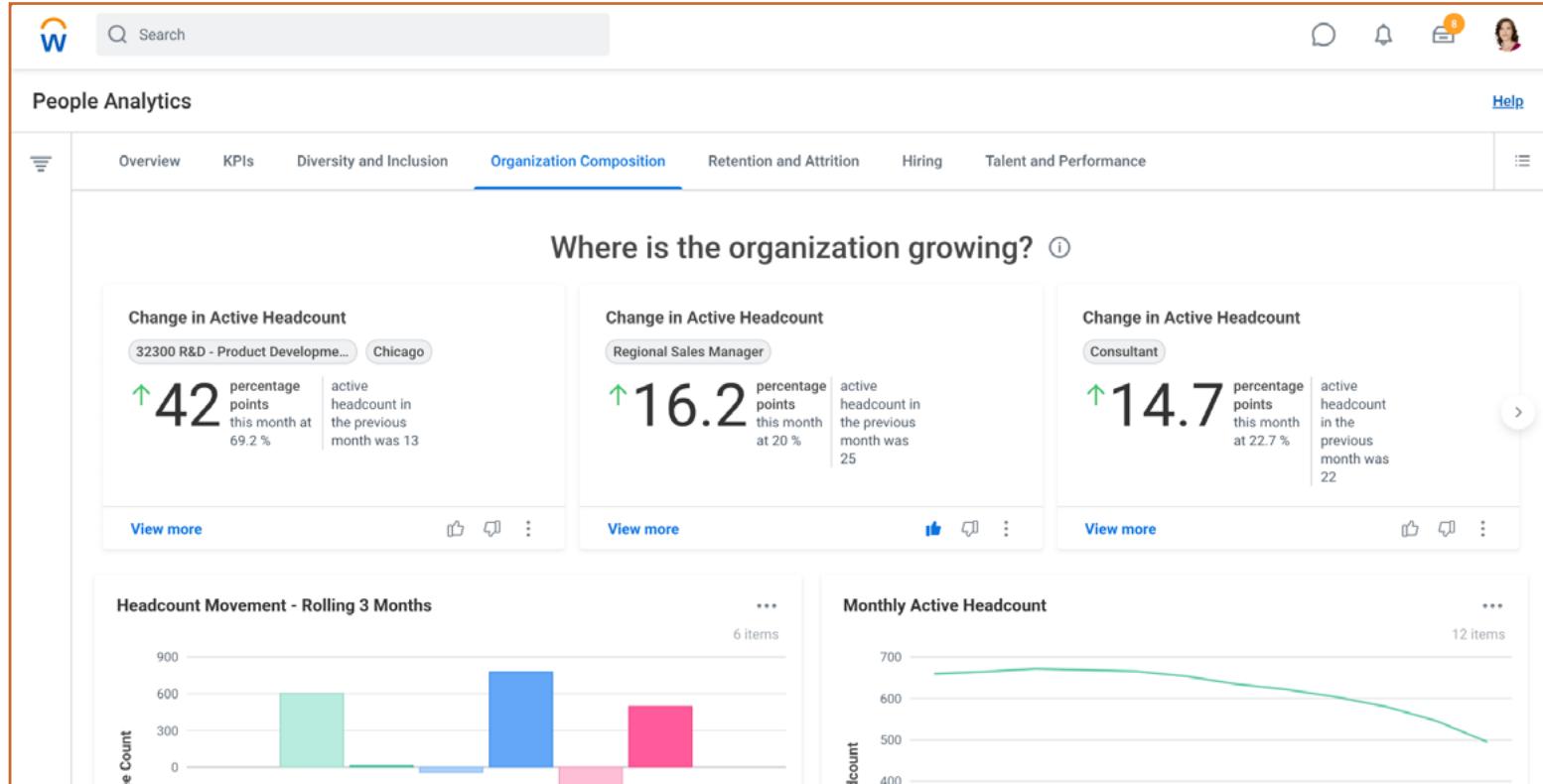
AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

ENTRETIEN EXCLUSIF



Il s'agit donc plus « d'exécution » que d'un grand changement dans notre stratégie. Mais nous lançons sans cesse de nouveaux produits !

En fait, sur les huit mois écoulés, nous avons lancé 50 % de produits en plus que sur les trois années précédentes : Workday Accounting Center, des outils pour l'engagement

des employés, pour l'optimisation des talents, Workday People Analytics, Workday Help, Workday Journeys, etc. Beaucoup de ces produits viennent d'une collaboration avec nos clients. Nous continuerons à faire tout cela avec eux.

A&D : Pour vous, que manque-t-il encore à Workday ? Quelle est votre priorité aujourd'hui pour compléter l'offre ?

HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

ENTRETIEN EXCLUSIF

CHANO FERNANDEZ : Il y a deux ou trois choses qui vont arriver et qui me plaisent beaucoup, comme l'application de gestion des temps (scheduling), ou la gestion de la paie (Workday Payroll) pour l'Allemagne et pour l'Australie. Cela vous donne une petite idée de la manière dont nous continuons de faire évoluer notre offre Finance. Mais, bien sûr, ces choses prennent du temps.

A&D : Dernière question : avez-vous des acquisitions en vue pour accélérer le développement du produit ?

CHANO FERNANDEZ : Nous avons fait beaucoup d'acquisitions et nous allons continuer. Mais il faut toujours qu'il y ait une bonne complémentarité sur deux points fondamentaux : la culture et la technologie. Et ce n'est pas si facile.

Nous ne sommes pas une entreprise qui en rachète d'autres juste pour augmenter nos revenus. Nous sommes très sélectifs. ■

PHILIPPE DUCELLIER, rédacteur en chef adjoint du MagIT et responsable éditorial d'« Applications et Données »

Pourquoi les contenus personnalisés sont une bonne idée ?

Le marketing individualisé pose un certain nombre de défis dans la gestion des données. Mais ses avantages sont nombreux, de la fidélisation à l'augmentation de la conversion, en passant évidemment par l'augmentation du chiffre d'affaires.

Par Demetra Edwards

Grâce aux différents moyens dont elles disposent pour toucher leurs clients et leurs prospects, que ce soit en magasin, sur les réseaux sociaux, par e-mail ou par courrier, les entreprises ne manquent pas de moyens pour personnaliser leurs messages.

Pour concrétiser cette personnalisation, les spécialistes du marketing peuvent recueillir des données sur leurs utilisateurs, créer des profils d'acheteurs et analyser les habitudes et les comportements afin de concevoir des expériences différentes en fonction des clients.

Les avantages du marketing personnalisé sont :

- Une meilleure conversion
- La compréhension fine des clients
- Un plus grand engagement et plus de feedbacks des clients
- Plus de partages sur les réseaux sociaux et une affinité plus poussée avec la marque
- Le lead nurturing
- La fidélisation de la clientèle
- Et bien sûr une augmentation du chiffre d'affaires

Mais il faut d'abord définir exactement ce que recouvre le concept de marketing personnalisé.

HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

MARKETING DIGITAL



QU'EST-CE QUE LE MARKETING PERSONNALISÉ ?

Le marketing personnalisé, ou marketing « *one-to-one* », consiste à adapter un message marketing à un individu sur la base des informations recueillies, comme l'historique des achats, les centres d'intérêts des clients et les données démographiques. Il est différent du marketing traditionnel, qui cible un large éventail de clients (un segment) par des tactiques de communication plus générales comme les mailings et démarchages téléphoniques classiques.

Le marketing personnalisé vise à s'adresser directement au client. Par exemple, on peut appeler les clients par leurs prénoms dans les e-mails, ou leur envoyer des messages concernant seulement des produits ou des services susceptibles de les intéresser.

Pour cela, les entreprises peuvent avoir recours à différents supports :

■ **CONTENU.** En s'appuyant sur différentes dimensions, on peut déterminer comment personnaliser le contenu marketing en fonction du secteur d'activité professionnel, de la tranche d'âge, de la fonction exercée, du sexe, etc. Idem pour les centres d'intérêt.

■ **E-MAILS.** Des e-mails personnalisés peuvent sensibiliser, informer, fidéliser ou vendre des produits, là encore en fonction des intérêts du client. Parmi les stratégies marketing connues de personnalisation de mails, citons les e-mails de bienvenue, ceux déclenchés par l'abandon d'un panier et les e-mails d'anniversaire.

MARKETING DIGITAL

■ **RECOMMANDATIONS DE PRODUITS.** Les entreprises peuvent exploiter l'historique des achats des clients pour déterminer des produits à leur recommander. Si un e-mail ou une publicité ciblée présente à un client un produit similaire à celui qu'il a récemment acheté, ou un article complémentaire qui pourrait lui être utile, le consommateur peut être incité à faire un autre achat. Demander au client de préciser ses centres d'intérêt permet de faire des recommandations de produits plus pointues.

■ **PAGES WEB.** La personnaliser concerne aussi les pages Web pour adapter l'expérience de navigation selon qu'il s'agit, par exemple, d'une première visite ou de clients réguliers. Pour ces derniers, on pourra afficher un message de type « *Content de vous revoir !* » ou le rappel d'un panier abandonné. À l'inverse, pour une première visite, le site pourra afficher un message de bienvenue ou un contenu de présentation.

AVANTAGES DU MARKETING PERSONNALISÉ

Les clients ne veulent pas recevoir de publicités ou de messages qui les importunent. Encore moins quand il s'agit de marques auxquelles ils ont déjà eu affaire. Si une entreprise est déconnectée de leurs centres d'intérêt, ils peuvent décider de ne plus interagir avec elle. Personnaliser une stratégie marketing permet à l'inverse de créer des relations plus durables.

Personalized marketing benefits

Customers expect unique experiences and personalized content from companies. Businesses must live up to expectations to see the following benefits.

1. Conversion
2. Lead nurturing
3. Customer retention
4. Higher revenue
5. Understanding of customers
6. Customer engagement and feedback
7. Social sharing and brand affinity



ILLUSTRATION: TOP VECTORS/ADOBESTOCK
©2021 TECHTARGET. ALL RIGHTS RESERVED

Voici sept gros avantages du marketing personnalisé :

1. CONVERSION

Lorsqu'une entreprise touche un prospect avec le bon message au bon moment, les chances de conversion augmentent par rapport à un message inopportun, envoyé à un moment mal choisi. Si une entreprise propose une expérience adaptée à cette personne spécifique, le client potentiel sera plus susceptible de passer à l'acte et d'effectuer un achat.

MARKETING DIGITAL

2. COMPRÉHENSION DES CLIENTS

Le marketing personnalisé permet à une marque de montrer à ses clients qu'elle les comprend dès la première interaction. S'appuyer sur les données de navigation du client sur le site permet de personnaliser l'expérience plus rapidement.

3. ENGAGEMENT ET FEEDBACK DES CLIENTS

Les clients sont plus enclins à donner leur avis, à remplir des questionnaires et à fournir des informations personnelles s'ils reçoivent quelque chose en retour, comme un bon de réduction ou une remise sur leur prochain achat. Grâce au feedback direct des clients, les entreprises recueillent des données de première qualité, très utiles pour personnaliser de futures actions.

4. PARTAGE SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX ET AFFINITÉ

AVEC LA MARQUE

Si les clients apprécient une expérience personnalisée, ils peuvent partager leurs commentaires positifs avec leurs amis ou leur famille. Lorsqu'une entreprise ou un produit satisfait les clients, ces derniers réagissent positivement et seront plus tentés d'exprimer leur soutien sur les réseaux sociaux, ce qui accroît la notoriété de la marque ou du produit.

5. LEAD NURTURING

Le « lead nurturing » est un ensemble de stratégies (le nurturing, pour « nourrir ») que les équipes commerciales

et marketing utilisent pour convertir un client potentiel (le lead) en acheteur. Prendre en compte le profil spécifique d'un client potentiel – ce qu'il recherche, ce dont il a besoin, etc. – et personnaliser le nurturing – en donnant l'impression que l'entreprise comprend ses besoins et peut l'aider à répondre à ses problématiques – donne davantage de chances de le convertir en client (ou de le faire avancer dans le pipeline commercial) que d'appliquer une approche générique pour tous les prospects.



6. FIDÉLISATION DE LA CLIENTÈLE

Les clients acceptent de recevoir des messages marketing et publicitaires... s'ils correspondent à leurs intérêts et à leurs besoins. En tenant bien à jour les informations dont elle dispose sur ses utilisateurs, une entreprise peut constamment personnaliser les messages qui leur sont destinés et leur proposer des contenus pertinents. La rétention permet de mesurer la loyauté d'un client et de savoir s'il continuera à acheter des produits d'une entreprise donnée. Si les contenus marketing satisfont un client, il est probable que cette personne achètera à nouveau un produit de l'entreprise.

7. AUGMENTATION DU CHIFFRE D'AFFAIRES

Si les clients apprécient ce qu'une entreprise leur propose, tant en termes d'expérience (canaux, contenus, informations, etc.) que de produits, ils auront tendance à acheter davantage et à revenir régulièrement en boutique (ou en e-boutique).

DÉFIS DU MARKETING PERSONNALISÉ

Les stratégies de marketing personnalisé, ou individualisé, posent également des défis – en particulier dans la manière de gérer des données clients.

Silos de données. Une entreprise peut avoir de grandes quantités de données clients. Mais ces données peuvent être dispersées à différents endroits et venir de différentes

sources (ERP, CRMs, etc.). Le défi est de les regrouper et de les centraliser pour avoir une vision 360 du client. Les entreprises ont donc tout intérêt à utiliser des technologies (par exemple, le MDM, une CDP, etc.) pour harmoniser les données entre services et éviter les communications malencontreuses. Par exemple, l'envoi de la même publicité en double exemplaire sera perçu comme une interaction négative.

Protection de la vie privée. Plusieurs lois et règlements encadrent les données personnelles ([RGPD](#), California Consumer Privacy [Act](#), etc.). Ces contraintes légales peuvent poser des défis aussi bien pour la collecte de données que pour leur utilisation à des fins de ciblage publicitaire. Si les clients choisissent de ne pas partager leurs informations avec une entreprise, celle-ci devra recourir à d'autres moyens pour personnaliser les contenus qui leur sont destinés.

Transparence dans l'utilisation des données. Les entreprises doivent rester prudentes dans leurs stratégies marketing. La personnalisation peut aussi déconcerter les clients. Les entreprises doivent donc expliquer quelles informations elles vont utiliser, comment et pour quels objectifs. ■

DEMETRA EDWARDS, journaliste

SaaS : 6 questions à se poser avant de migrer votre ERP dans le cloud

Bien que l'ERP SaaS soit riche de promesses (agilité, innovation, sécurité, etc.), il a aussi ses limites et des implications nouvelles qu'il faut bien comprendre avant de décider – ou non – de migrer. Voici six domaines à prendre en compte.

Par George Lawton

L'ERP en mode SaaS offre des avantages. Mais savoir si le cloud est le bon choix pour votre entreprise est une autre question.

La lecture de la presse spécialisée donne souvent l'impression que toutes les organisations sont [en train de passer au cloud](#). Certes le cloud est de plus en plus populaire, surtout depuis le début de la pandémie, mais la décision de passer (ou non) à un ERP SaaS peut être délicate, surtout pour les grandes entreprises.

Pour trancher, il faut prendre en compte plusieurs facteurs comme la migration des spécifiques, les coûts imprévus ou la dépendance au support de l'éditeur.

AVANTAGES DE L'ERP EN MODE SAAS

Les décideurs envisagent le cloud parce qu'il offre des mises à jour plus simples, une agilité accrue et moins d'infrastructure à gérer, liste George Burns, consultant

HOME

ÉDITO :

FAUT-IL MIGRER VERS LE CLOUD ?

SOUVERAINETÉ DES DONNÉES : WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS DU CONTENU MARKETING PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE POSER AVANT DE PASSER AU SAAS

TRANSFORMATION DIGITALE : 5 CAUSES D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS CLOUDIFIE 85 % DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

DOSSIER

chez SPR, un cabinet de [conseil en transformation numérique](#) de Chicago.

Comme pour tous les produits SaaS, les coûts de l'ERP cloud sont « opérationnalisés » (OPEX), ce qui élimine le besoin d'investissements en capital ([CAPEX](#)) pour les montées de version, la maintenance des plateformes, ou l'achat de l'infrastructure sous-jacente, ajoute-t-il.

Pour Tarun Vaid, analyste chez ISG, les entreprises réfléchissent souvent à une transition d'une partie de leur infrastructure vers le cloud avant d'envisager le SaaS. Mais la crise a accéléré l'adoption des services [IaaS](#) et du SaaS pour améliorer la résilience et prendre en charge le travail à distance. Dans la foulée, certaines entreprises ont envisagé – voire décidé – de passer à l'ERP SaaS au lieu de simplement déplacer leur ERP sur un IaaS (lift & shift).

Toujours selon Tarun Vaid, l'un des avantages évidents du SaaS est que l'IT n'a plus à gérer la complexité de l'infrastructure, ni à tester les mises à jour avant de les déployer, ou à appliquer des patches pour colmater les failles de sécurité.

Cependant, [c'est plutôt l'agilité à innover](#) (IA, etc.) et à réagir aux changements du marché qui constituerait le facteur décisif [en faveur du SaaS](#) comparé à l'ERP sur site ou au lift & shift. Ce point est d'autant plus important

que, dans le monde mouvant et incertain de la pandémie, les entreprises cherchent à s'adapter en permanence tout en continuant à suivre l'évolution incessante des normes, des exigences de conformité et des réglementations fiscales.

Mais l'ERP SaaS pose aussi [des problèmes qu'il faut prendre en compte](#) avant de décider d'une migration.



1. SPÉCIFIQUES ET PERSONNALISATIONS ACTUELLES

Le passage au SaaS présente plus de risques si l'on a développé des spécifiques essentiels aux opérations.

Les grandes entreprises qui ont investi dans ces développements pour étendre les fonctionnalités de leur ERP sont plus susceptibles de rencontrer un problème de migration, confirme Tarun Vaid.

La meilleure stratégie consiste à refactoriser ces spécifiques pour qu'ils puissent se connecter à l'ERP SaaS comme une extension ou une API. Mais le processus est coûteux, en particulier pour les personnalisations les plus complexes. Le point positif est que cette manière de faire améliore la modularité globale de l'outil, accroît la flexibilité et permet une évolution plus rapide.

L'évaluation de la complexité des différents spécifiques fait partie intégrante de ce processus. Les plus simples – comme un module analytique – seront faciles à réécrire (ou à remplacer par une fonctionnalité native du nouvel ERP), modère Tarun Vaid. D'autres, qui accèdent à une base de données autre que celle de l'ERP, nécessiteront un peu plus de travail. Mais ils restent relativement simples à porter.

En revanche, il faudra prévoir plus de ressources pour migrer des personnalisations plus complexes, par exemple lorsqu'elles extraient des données de plusieurs bases ou

qu'elles utilisent des moteurs de règles métiers pour aider à la prise de décisions.

2. COÛTS LONGS TERMES VS ÉCONOMIES POSSIBLES

L'ERP SaaS peut engendrer des coûts imprévus. Les unités opérationnelles (BU) peuvent involontairement faire grimper la facture en utilisant un service d'une mauvaise manière, par exemple en téléchargeant un grand nombre de petits relevés de transactions (avec les frais associés) plutôt qu'un gros fichier récapitulatif.

De même, les BU peuvent d'un coup utiliser des services auxiliaires qu'elles n'utilisaient pas auparavant, du fait que ces services sont désormais disponibles ou plus simples dans l'ERP SaaS, forcément plus moderne que l'ancien ERP sur site. Les métiers peuvent ne pas se rendre compte du coût total de ces nouveaux usages.

D'un autre côté, le passage à l'ERP SaaS permet de réaliser plusieurs économies, en premier lieu avec à la réduction des coûts de supports, estime l'analyste d'ISG. Il peut diminuer le nombre d'appels au service desk et simplifier la gestion des actifs IT. En outre, l'entreprise n'a plus à supporter les coûts initiaux liés à l'achat de serveurs ou d'une base de données. Mais sur le long terme, un abonnement peut tout de même être plus élevé. Il convient donc de bien évaluer le ROI (innovation, etc.) qu'induit ce surcoût.

DOSSIER

3. EXTENSION AU SUPPORT DE L'ÉDITEUR

Le client d'un ERP SaaS compte naturellement sur son fournisseur pour gérer les problèmes d'exploitation et le support.

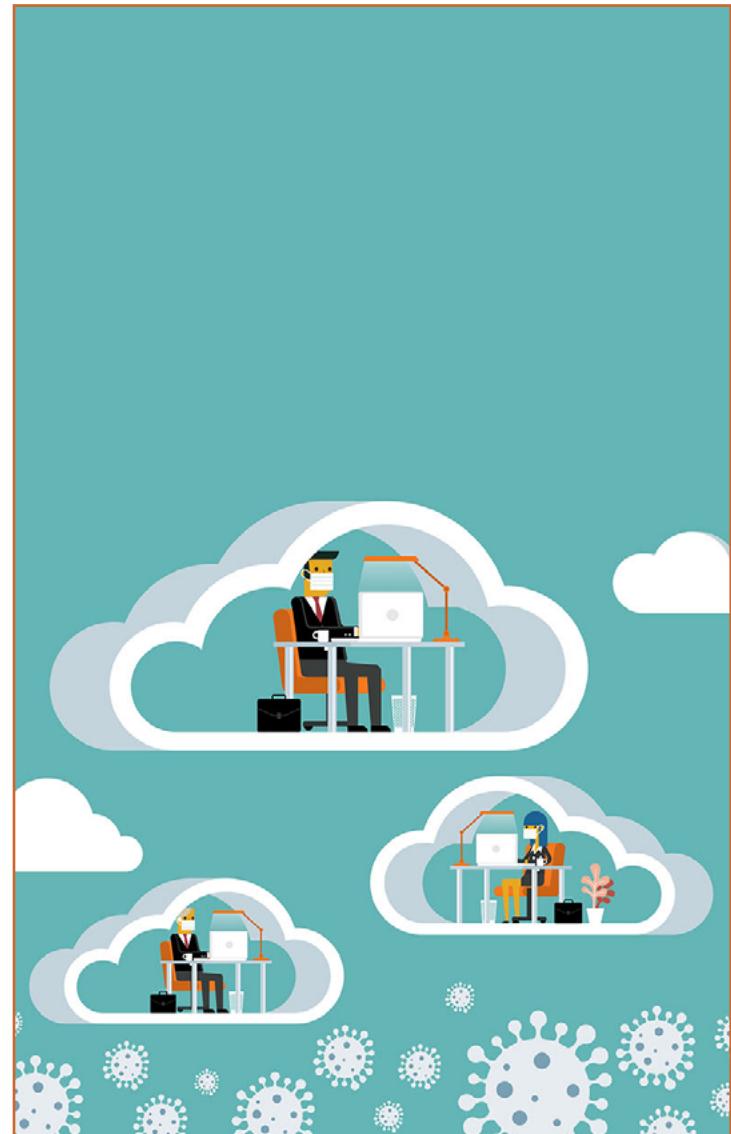
Mais il doit aussi tenir compte de la manière dont cet éditeur prend en charge la migration, puis la maintenance sur le long terme, prévient Len Riley de la société de conseils en sourcing informatique UpperEdge.

Vos équipes internes trouveront certainement que le SaaS est plus simple à gérer qu'un ERP sur site. Mais de nombreuses entreprises surestiment leur capacité réelle à maintenir leurs environnements cloud. En d'autres termes, elles auront besoin d'un support important dédié au cloud.

Les grands groupes pourront aussi collaborer avec l'intégrateur qui les aide dans leur migration pour qu'il leur fournisce ce support à long terme, conseille Len Riley. Le point est encore plus essentiel lorsque ces entreprises font appel à des éditeurs différents pour différents services accessibles via l'ERP (comme l'analytique ou la gestion de la chaîne logistique) dans une logique multicloud.

4. DIFFICULTÉ DE LA MIGRATION DES DONNÉES

Comme tous les projets IT, les migrations d'ERP comportent un risque d'échec ou de dépassement de budget.



HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

DOSSIER

Selon Tarun Vaid, les aspects techniques des migrations vers le cloud se déroulent relativement bien. La plupart des éditeurs font un bon travail de collaboration avec les entreprises pour s'assurer que le client peut s'adapter à son logiciel.

« Le processus de migration des données vers un ERP cloud est un processus difficile qui nécessite une stratégie extrêmement bien planifiée »

—Tarun Vaid, analyste, ISG

Cependant, les erreurs de migration et d'incohérence des données qui n'ont pas été bien pensées peuvent causer de gros problèmes, prévient l'analyste d'ISG.

Pour lui, c'est par exemple cette partie « données » qui, dans un domaine connexe à l'ERP, expliquerait l'échec de la migration de [Vodafone](#) en 2016 vers un nouveau [CRM](#), qui a abouti à sa condamnation à 4,6 millions £. Le spécialiste britannique des télécommunications migrat plus de 28 millions de comptes clients, soit plus d'un milliard de données, d'un ancien système de facturation vers Siebel et un nouvel ERP.

« Le processus de migration des données vers un ERP cloud est un processus difficile qui nécessite une stratégie extrêmement bien planifiée », avertit Tarun Vaid.

Cette stratégie passe par une feuille de route qui aborde les questions de la consolidation des données, de l'élimination des doublons, du format des données, de la priorisation des batchs, de la création d'un nouveau modèle de gouvernance de la donnée sans oublier des tests avant le début de la migration, liste-t-il (de manière non exhaustive).

5. RÉSEAU DE PARTENAIRES

Le réseau de partenaires est aussi clé pour le succès d'un projet d'ERP SaaS.

Les entreprises auront tout à gagner à choisir un éditeur qui possède un solide réseau pour les aider à faire face aux potentiels problèmes d'intégration et de gestion des opérations. Il ne faut jamais sous-estimer la valeur des prestataires de service pour la prise en charge d'un nouveau système cloud.

Lors de la sélection d'un ERP SaaS, les décideurs devront se demander quels partenaires de services sont proches et disponibles.

HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

DOSSIER

Ils devront aussi prêter attention à l'écosystème régional de l'éditeur (qui doit pouvoir proposer des services de conseil, d'implémentation et d'assistance)

6. ASSURER LA SÉCURITÉ DU SAAS

On oublie trop souvent que le SaaS ne dispense pas de faire de la sécurité.

Bien que les produits des grands éditeurs offrent généralement un très bon niveau dans ce domaine, il faut toujours mettre en place des contrôles, tout comme vous le feriez pour un ERP sur site, rappelle Tarun Vaid.

Les équipes projet doivent aussi toujours analyser sur quel cloud public – ou quelle infrastructure – est hébergée l'application SaaS.

Les entreprises doivent également évaluer le processus de gestion des sauvegardes qui doivent elles aussi être sécurisées.

L'ERP SaaS sauvegarde automatiquement les données (en plus des backups de votre IT). Mais il faut s'assurer qu'elles sont bien conformes aux réglementations en

matière de confidentialité et qu'elles correspondent à vos besoins (un backup par jour par défaut par exemple est-il adapté à votre activité ou vous faut-il un backup toutes les 30 minutes ?).

CONCLUSION

Aborder toutes ces questions vous aidera dans votre choix de migrer, ou non, vers un ERP SaaS. Et si vous décidez « d'y aller », leurs réponses seront aussi, en amont, des facteurs de succès pour votre projet. ■

GEORGE LAWTON, journaliste



HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

CONSEIL

Transformation digitale : les 5 causes d'échecs les plus fréquentes (et comment les éviter)

Nombreuses sont les transformations numériques qui échouent. Voici les causes les plus fréquentes de ces échecs, qui – si on les évite – sont autant de pistes pour augmenter ses chances de réussite.

par Mekhala Roy

La transformation numérique n'est plus uniquement « à la mode ». Elle est devenue au fil du temps un impératif pour les entreprises. Néanmoins, malgré plus de 1 000 milliards de dollars investis ([chiffres IDC](#)), beaucoup de ces projets échouent.

En fait, selon le [Boston Consulting Group](#), ce serait 70 % des transformations numériques qui n'atteindraient pas leurs objectifs.

« Trop de gens la voient comme un projet autour de l'infrastructure et de l'IT », regrette Antony Edwards, COO de la société de test et de monitoring de logiciels Eggplant. « Or ce n'est pas ça ; la transformation numérique est d'abord une histoire de culture d'entreprise, d'ADN et de modèles économiques. Si vous ne l'abordez pas sous ces angles métiers et clients, elle est vouée à l'échec ».

CONSEIL

TROIS TYPES D'ÉCHECS DE PROJETS DE TRANSFORMATION DIGITALE

Kristin Moyer, vice-présidente du département CEO & Digital business leader de Gartner, classe les échecs de la transformation numérique en trois grandes catégories :

La régression, ou quand les entreprises font du « *transformation washing* ». Elles disent qu'elles se transforment, mais elles se lancent en fait dans des projets de rattrapage qui auraient dû être faits depuis longtemps (comme un site de e-commerce par exemple).

La sous-performance, ou quand les entreprises sont trop timides et ne se concentrent pas suffisamment sur les projets susceptibles de créer de la valeur. Résultats, elles récoltent quelques fruits de leur transformation, mais pas autant qu'elles auraient dû.

Le troisième type d'échec concerne les entreprises qui n'arrivent tout simplement pas à lancer un nouveau produit ou un nouveau service numérique et qui doivent l'abandonner.

Mesurer des KPI et améliorer le ROI de manière continue réduira ces risques d'échec, conseille Kristin Moyer. « *Une transformation prend beaucoup de temps, il faut donc adopter un certain rythme* », explique l'analyste de Gartner. « *D'abord, mesurez vos résultats actuels avec*

des indicateurs précis – comme le nombre de clients, le nombre de transactions, et vos taux de croissance. Puis, après un certain temps, reprenez ces indicateurs, et regardez aussi vos revenus et vos bénéfices nets pour évaluer votre succès ».

Peu importe la taille de votre entreprise, une stratégie de transformation numérique réussie commence par une vision claire de l'équipe de direction. Tous les experts s'accordent à dire qu'une direction générale doit savoir exactement vers quoi et en quoi l'entreprise doit se transformer.

Il est aussi essentiel d'éviter les cinq faux pas suivants, les plus courants.

1. UN ÉTAT D'ESPRIT INADAPTÉ

Toujours selon Kristin Moyer, ne pas avoir le bon état d'esprit en matière de transformation est la première raison pour laquelle les projets en arrivent à la régression, à la sous-performance, voire échouer purement et simplement.

L'aversion au changement est naturelle. Pour la contrer, les PDG doivent jouer un rôle central en aidant à provoquer des ruptures dans la manière d'aborder les évolutions.

HOME

ÉDITO :

FAUT-IL MIGRER VERS LE CLOUD ?

SOUVERAINETÉ DES DONNÉES : WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS DU CONTENU MARKETING PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE POSER AVANT DE PASSER AU SAAS

TRANSFORMATION DIGITALE : 5 CAUSES D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS CLOUDIFIE 85 % DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

CONSEIL

5864786	31500065	12617823	98684563	65864786	56877768	74457458	5000656
6880006	65434587	15673213	43253546	96880006	86065478	89568777	4345874
8748464	4986						654
8126178	1563						744
3156732	8749						6149
3321672	7893						564
3154312	7681						860
1453201	78516558	47851655	15673213	21453201	53546689	84563432	6476586
3156543	44551614	84455161	32110672	13156543	35564765	53546689	7869688

SYSTEM FAILURE

« Les PDG doivent vraiment soutenir la transformation. Ce sont eux qui donnent le ton. Ils doivent montrer ce que sont les comportements compatibles avec la transformation, puis les rendre opérationnels », ajoute-t-elle.

Le soutien du PDG est aussi essentiel pour assurer un budget suffisant à la transformation numérique, ajoute Jason Fruge, vice-président d'Onapsis.

Pour lui, un autre facteur d'échec vient d'une conception de l'IT qui la cantonne à « *un mal nécessaire* ». Là encore, cet état d'esprit doit être déminé pour susciter de l'adhésion aux outils numériques.

Ceci dit, pour Jason Fruge, les DSI qui agissent comme un réel moteur du changement – au lieu d'être de simples partenaires de son exécution – réussissent souvent à obtenir l'adhésion de la direction et à (re)faire de l'IT un catalyseur de la transformation.

« C'est vraiment au DSI d'être ce commercial de la transformation, d'éduquer et de convaincre les gens que c'est ce chemin-là, et pas un autre, qu'il faut prendre », résume-t-il.

2. PAS LA BONNE CULTURE D'ENTREPRISE

La culture d'une organisation peut aussi faire ou défaire les projets. Le changement est au cœur de la transformation numérique. Les [cultures qui auront le plus de succès](#) sont donc celles qui favorisent ce changement et la collaboration.

En effet, qu'il s'agisse de faire évoluer les produits, les opérations internes ou la manière dont une entreprise s'adresse à ses clients, la transformation digitale implique toujours de faire travailler ensemble différents départements – et différents groupes au sein des départements – de manière cohérente et efficace.

HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

CONSEIL

« Si vous n'avez pas cette culture collaborative entre différentes fonctions et différentes divisions, votre transformation est vouée à l'échec », prévient Antony Edwards d'Eggplant.

La conduite du changement est un élément clé à cet égard ; elle permet d'identifier les personnels les plus réfractaires pour les former et les sensibiliser afin d'en faire des champions du numérique.

3. NE PAS ENGAGER LES BONS TALENTS

Les entreprises oublient souvent qu'elles doivent recruter des talents qui ont une compréhension pointue du numérique et l'expérience de la mise en œuvre de telles transformations.

« Celui ou celle qui pense pouvoir transformer son entreprise de manière aussi profonde avec les mêmes équipes et la même direction sans rien ajouter se berce d'illusions », constate Antony Edwards.

Et c'est particulièrement vrai pour les entreprises en dehors du secteur de l'IT.

Mais trouver des personnes qui possèdent les bonnes compétences peut s'avérer difficile. La pénurie de talents est toujours forte dans des domaines très demandés comme l'[intelligence artificielle](#) et la [cybersécurité](#).

Il n'en reste pas moins qu'il est nécessaire d'embaucher des personnes qui sont conscientes de ce qui peut mal tourner dans ces projets et qui peuvent réellement transmettre ces connaissances au reste de l'organisation. Ces ambassadeurs du changement peuvent contribuer à donner une bonne orientation, accompagner les processus opérationnels et encadrer les procédures de formation nécessaires pour réussir.

Mais il est tout aussi important de garder les employés qui « comprennent vraiment votre marché, votre entreprise et vos clients », contrebalance Antony Edwards.

4. MANQUE D'OBJECTIFS CLAIRS

Mettre en œuvre une transformation sans se fixer d'objectifs clairs est une autre cause courante d'échec.

« Les organisations doivent comprendre quels sont les principaux champs à transformer et ce qu'elles essaient d'atteindre d'un point de vue métier, qu'il s'agisse de réduire les coûts, d'être plus agiles ou d'être plus sécurisées », assure Avi Shua, cofondateur et PDG d'Orca Security.

Si vous ne définissez pas d'objectifs clairs, votre organisation se retrouvera avec des initiatives qui vont toutes directions ; il n'y aura pas de coordination et, finalement, cela conduira à l'échec, confirme Antony Edwards.

CONSEIL

« Comme tout projet de changement, la première chose à faire est de s'assurer que les objectifs sont correctement définis et de déterminer ensuite les initiatives qui permettront d'atteindre ces objectifs », explique-t-il.

L'absence de vision claire se traduit aussi souvent par des projets sous-financés, par un concept de « *transformation digitale* » mal compris, et par des implications sous-évaluées.

5. NE PAS VOIR AU-DELÀ DE LA TECHNOLOGIE

Lors de la mise en œuvre d'une transformation, se concentrer uniquement sur la technologie est une erreur. Faire de la technologie pour le plaisir de faire de la technologie a toujours été une mauvaise idée, préviennent les experts qui invitent à voir « *large* ».

Par exemple, les entreprises accélèrent leur transformation avec le cloud. Mais il est important de se rappeler que ces environnements sont radicalement différents des environnements sur site. Avi Shua déconseille ainsi l'approche « *lift-and-shift* », car si elle fonctionne à court terme, le résultat sera toujours inférieur sur le long terme.

Autre exemple, imaginons une entreprise dans un secteur très réglementé qui cherche à mettre en place un environnement de type visio. Si elle ne regarde que la

façon dont un outil comme Zoom ou WebEx améliore la communication entre employés et qu'elle ne considère pas les implications en matière de [conformité](#), le projet sera inévitablement retoqué (et retardé). Il vaut donc mieux faire cette analyse en amont. Les responsables doivent examiner la technologie dans son ensemble. Ici, pour partager de l'information d'une nouvelle manière, il faudra aussi penser à mettre en place une nouvelle infrastructure de sécurité et de conformité, et impliquer toutes les parties prenantes (légal, etc.).

CONCLUSION

Ray Wang, analyste et fondateur de Constellation Research, estime que l'expérience des entreprises qui ont échoué dans leurs transformations montre à quel point ces projets nécessitent une analyse minutieuse et ne se font pas en un jour.

« *Si vous voulez faire du numérique, regardez bien votre modèle économique [et] comprenez bien que si vous devez collecter toutes ces données [inhérentes à la digitalisation], vous allez avoir besoin d'un horizon d'investissement à long terme, et des bonnes personnes* », synthétise-t-il. ■

MEKHALA ROY, journaliste

Trois exemples de transformations numériques ratées (et les enseignements à en tirer)

Il est important de se rappeler que, quelle que soit la taille de l'entreprise et des montants investis, les projets de transformation ne se déroulent pas tous comme prévu. Voici trois échecs notables qui le montrent :

Le géant industriel GE a initié une transformation majeure en 2011 qui visait à se positionner comme la « première entreprise industrielle numérique au monde ». Son projet s'appuyait sur la création d'une plateforme logicielle pour l'internet des objets ([IoT](#)) et sur l'ajout de capteurs à ses produits. En 2015, GE annonçait la création de [GE Digital](#), un spin-off qui regroupait les actifs numériques du groupe. Mais malgré ses efforts de « changement de bout en bout », le cours de l'action de GE a chuté. Et son PDG Jeff Immelt a quitté ses fonctions en 2017.

Le géant de l'automobile Ford a lui aussi tenté une transformation numérique en 2016. Il a créé une entité, Ford Smart Mobility, pour construire des voitures « augmentées » au numérique. Son objectif était de concevoir, de construire, de développer et d'investir dans de nouveaux services pour faire de Ford à la fois une entreprise automobile et un acteur de la mobilité. Mais la

nouvelle unité opérationnelle a été créée « à côté » de la maison mère, comme une entité bien distincte. En 2017, Ford Smart Mobility enregistrait une perte d'environ 300 millions de dollars.

En 2012, le géant des produits de consommation Procter & Gamble voulait devenir « *l'entreprise la plus numérique de la planète* ». L'entreprise avait une longueur d'avance sur ses concurrents, mais elle n'a pas réussi à investir dans le numérique de manière suffisamment ciblée et concrète. Face à un contexte économique difficile, le PDG Robert McDonald a été invité à démissionner par le conseil d'administration dès 2013.

Les entreprises qui se créent une nouvelle division numérique séparée du reste de l'organisation et qui la qualifient de « *projet de transformation numérique* » s'exposent à l'échec, avertit Antony Edwards d'Eggplant, en évoquant Ford. Cette entité échoue généralement parce qu'elle n'a pas le soutien approprié : les gens ne la considèrent pas comme une véritable unité du groupe, ajoute-t-il, ce qui diminue d'autant les potentiels de synergie.

Mais, selon Ray Wang, chacune de ces entreprises a appris de ses expériences. « *Dans le numérique, il y a beaucoup d'échecs. Cela fait partie du jeu* », conclut-il.

HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

CLOUD

Capgemini va aider Airbus à transformer sa Digital Workplace

L'ESN annonce un « projet d'envergure », dans un communiqué laconique, sur un sujet sensible depuis la décision d'Airbus de passer en 2018 à des outils cloud américains. Le tout dans un contexte polémique et de guerre économique.

Par Philippe Ducellier



© 2018 AIRBUS, photo by J.V. REYMONDON

Comme souvent depuis qu'Airbus a pris la [décision en 2018](#) de passer aux outils collaboratifs cloud de Google (Google Suite devenu [Google Workspace](#)), la dernière annonce en date concernant ces outils – annonce qui ne vient pas d'Airbus, mais d'un de ses partenaires – a été faite en soupesant chaque mot. Le résultat est laconique. Il tient sur deux paragraphes et aucun nom d'éiteur n'est cité.

Le 11 mai 2021, Capgemini a donc fait savoir qu'il avait signé un contrat de cinq ans avec l'avionneur pour « l'accompagner dans la refonte de son poste de travail collaboratif au niveau mondial ».

HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

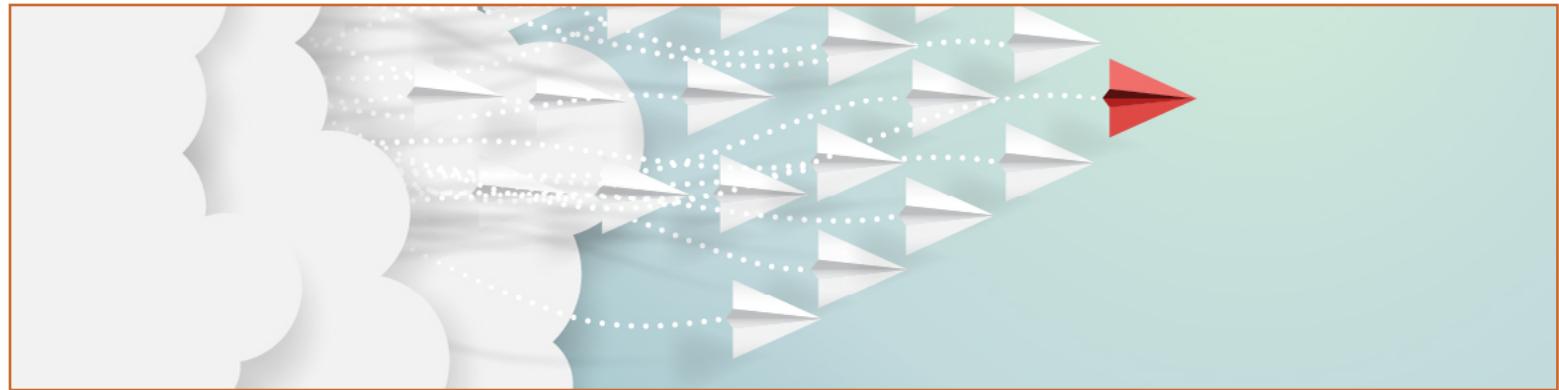
AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

CLOUD



L'accompagnement et la refonte du « *Digital Workplace* » d'Airbus concerneront à la fois les « méthodes de travail » et « les outils ».

UN PROJET « CLOUD FIRST » ET DE « GRANDE ENVERGURE »

Quels outils concrètement ? Capgemini en dresse une courte liste.

« *Sur le plan technologique, Capgemini va intervenir sur les services de publication et de partage en ligne, sur les outils de collaboration et de productivité, sur les services de messagerie, sur le partage des fichiers, sur la messagerie instantanée, sur la visioconférence, et sur les services de téléphonie numérique* ». Le gros du champ d'action inclut donc bien Gmail, Google Drive, Google Docs et autres Google Meet, même s'ils ne sont pas cités explicitement.

Contacté par LeMagIT, Capgemini précise que cette « *transformation* » consistera dans le fait d'*« apporter son savoir-faire en combinant [...] l'évolution des anciens modèles on-prem vers un modèle cloud first [et] la transformation des usages (accompagnement et gestion du changement)* ».

Certaines briques du « *Digital Workplace* » étaient encore sur site et seront, elles aussi, migrées sur le cloud. Mais l'ESN ne tient pas à préciser lesquelles.

« Il s'agit de migrer vers les nouvelles plateformes technologiques retenues par Airbus sur chacune des composantes du périmètre. »

—Capgemini

CLOUD

Vers quel cloud seront-elles migrées ? « Vers les nouvelles plateformes technologiques retenues par Airbus sur chacune des composantes du périmètre », répond Capgemini qui n'en dira pas plus sur ces plateformes. « Cette migration a la particularité d'embrasser l'ensemble des collaborateurs Airbus Group : Commercial Aircraft, Helicopters et Defence&Space », se contente d'ajouter un porte-parole de l'ESN.

« Plusieurs technologies sont concernées et donc plusieurs acteurs. La séparation se fait par périmètre technique », ajoute l'ESN. « À titre d'exemple, la partie téléphonie se distingue de la partie messagerie, etc. ».

Nive Bhagat, Directrice des services Cloud & Infrastructure se félicite pour sa part que « la capacité à traiter ce projet de bout en bout – depuis le cadrage stratégique jusqu'à la transformation opérationnelle, en intégrant les nouvelles technologies et le cloud – [ait] fait la différence ».

Le responsable n'en dira pas plus, à part qu'il s'agit d'un « projet de grande envergure ».

UNE DÉCISION HISTORIQUE D'UN DSİ PARTI CHEZ AWS

Toutes ces précautions de langage s'expliquent en grande partie par l'inquiétude qui a suivi la décision historique d'Airbus, fleuron européen, de placer ses outils de communications internes sur un cloud soumis au droit américain.

Le DSI à l'origine du projet, le Hollandais [Luc Hennekens](#), s'en était expliqué chez nos confrères du Register. Il justifiait alors le choix de passer au cloud – et à Google en particulier – par le fait que le SaaS permettrait de travailler de manière plus moderne et d'organiser de manière plus productive les documents sans reposer sur le mail.

Pour lui, en tout état de cause, la seule alternative possible aurait été Office 365.

Le DSI n'abordait en revanche pas publiquement l'analyse de l'[éventuel risque légal](#) que pouvait poser cette décision.

Convaincu par les bienfaits du cloud, le dirigeant européen a depuis rejoint un hyperscaler (AWS). AWS qu'Airbus [utilise](#) également.

DU COLLABORATIF CLOUD ? OUI, MAIS CHIFFRÉ (ET ENTRAVÉ) POUR LES DONNÉES CONFIDENTIELLES

La même année, en juin, lors du Google Cloud Summit 2018 de Paris, Airbus avait néanmoins rompu son silence traditionnel par la voix d'Alan Zaccardelle, son Program Manager for Security.

Celui-ci expliquait que Google assurait la localisation et le suivi strict des mouvements des données. « Ce n'est pas

HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

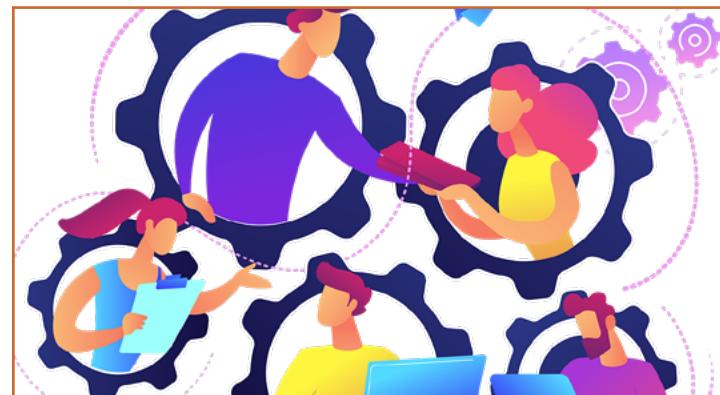
À PROPOS

CLOUD

encore officiel, mais on sait que cela va arriver », déclarait-il. L'argument pouvait susciter de l'incrédulité dans la mesure où la [localisation ne change strictement rien au risque légal](#).

En revanche, Alan Zaccardelle révélait qu'Airbus aurait « l'accès aux logs des ingénieurs de Google qui accéderaient à nos données ». Et il ajoutait, comme rapporté par notre confrère de [Solutions Numériques](#), que les données confidentielles (propriété industrielle, données commerciales liées à des intérêts économiques et la partie militaire) resteraient en interne.

Si des données confidentielles devaient tout de même transiter par le cloud, elles seraient alors chiffrées en amont par Airbus... mais en rendant au passage caduques les fonctionnalités collaboratives vantées par Luc Hennekens.



Enfin, précisait Alan Zaccardelle, d'autres données n'iraient tout simplement pas sur le cloud. Ces précisions montraient en tout cas qu'Airbus – ou que certains chez Airbus – se préoccupait de ces problématiques de confidentialité liée à la stratégie « Cloud First ».

CAPGEMINI ACCOMPAGNERA AIRBUS SUR LE DLP

Alan Zaccardelle abordait au passage un point clé : qu'est-ce qu'une donnée confidentielle ? Laquelle serait éligible au cloud ?

Et avec ou sans chiffrement préalable ?

« Les questions de protections de données sont clés dans un environnement aussi sensible que celui d'Airbus. Capgemini intervient également sur ces aspects. »

–Capgemini

Cette problématique de classification et de DLP (Data Loss Prevention) évoquée en 2018 est toujours d'actualité aujourd'hui chez Airbus, après la fin de la première étape du projet (la durée initiale prévue pour la migration était de 18 mois).

« Les questions relatives aux protections de données sont inévitablement clé dans un environnement aussi sensible que celui d'Airbus : donc oui, Capgemini intervient également sur ces aspects », répond l'ESN au MagIT.

UN CONTEXTE POLÉMIQUE ET DE GUERRE ÉCONOMIQUE

Cette migration du « collaboratif » est intervenue dans un contexte à la fois polémique et de guerre économique/géopolitique qui persiste aujourd'hui sous différentes formes.

En novembre 2018, la Direction générale de la Sécurité intérieure (DGSI) [accusait](#) les États-Unis d'espionner Airbus, par exemple via des cabinets d'avocats qui, sous couvert d'audits de conformité, accèdent à des données confidentielles.

En janvier 2020, Airbus avait par ailleurs dû payer une [amende](#) de 3,6 milliards de dollars pour des faits

présumés de corruption d'un côté, et de l'autre pour des exportations d'armements, contenant des composants américains, sans les autorisations nécessaires (illustration de l'[extraterritorialité](#) du droit américain).

L'affaire avait entraîné, avant sa résolution, un remaniement de la direction d'Airbus. Le dirigeant de la branche aviation civile, Fabrice Brégier, avait par exemple dû quitter son poste en février 2018. En septembre, l'X-Mines prenait la [direction](#) française de Palantir, l'éditeur de solutions analytiques créé avec une participation de la CIA. Palantir qui, en 2017, avait [signé](#) un de ses premiers très grands noms en Europe avec... Airbus.

Capgemini reprend donc un dossier dont la courte histoire est déjà bien remplie, et qui dépasse largement l'IT. ■

PHILIPPE DUCELLIER, rédacteur en chef adjoint du MagIT et responsable éditorial d'« Applications et Données »

Michelin en route vers le SaaS

Le champion des pneumatiques s'est lancé en 2015 dans un vaste programme de transformation numérique. Dans le domaine des achats et des relations fournisseurs, Michelin avance par étapes depuis 2012 avec un prestataire cloud français.

Par Christophe Auffray

En 2015, Michelin lançait un [plan mondial de transformation digitale](#) baptisé « Engage » (avec de l'IoT, Industrie 4.0, etc.). L'objectif était en particulier de mieux connaître ses clients. L'exploitation de la donnée était alors clé. Dans ce cadre, l'[industriel s'est notamment appuyé](#) sur une grande plateforme du marché : Salesforce.

Au sein du domaine des achats, stratégique dans un groupe comme Michelin, l'approche repose également sur une plateforme. L'entreprise développe ainsi progressivement ses usages des briques de l'éditeur SaaS français Ivalua fondé en 2000.

HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

ACHATS ET APPROVISIONNEMENTS



Les premières réalisations remontent à 2012, comme est venue en témoigner [Janel Longfellow](#), Sourcing Expert and Purchasing Data Admin chez Michelin, lors de la conférence Ivalua Now.

UNE PREMIÈRE ÉTAPE DE CONSOLIDATION DES DONNÉES FOURNISSEURS

Les achats n'étaient cependant pas en avance sur les autres métiers du groupe en matière de [transformation digitale](#).

La priorité en 2012 était dans un premier temps la consolidation des données et la collaboration accrue au sein de ce métier. Michelin cherchait avant tout à améliorer la connaissance de ses fournisseurs et sa gestion des contrats.

Pour progresser dans ces différents secteurs, l'industriel a adopté une « *approche modulaire* », avec l'implémentation de premiers modules d'Ivalua (fournisseurs, contrats et évaluation des dépenses). Trois ans plus tard, en 2015, Michelin s'attelait au déploiement de la brique de suivi des économies, puis en 2018 de celle de sourcing.

Ce dernier module « *ajoute un nouveau niveau de numérisation à notre processus d'achat avec des appels d'offres et des enchères en ligne* », précise la responsable de Michelin. Mais avant d'atteindre cette maturité, Michelin a dû construire des fondations.

Retour six ans plus tôt. En 2012, les données d'achats étaient disséminées dans plusieurs pays et [ERP](#). La première étape a donc consisté en une consolidation des données fournisseurs, mais aussi à optimiser la collaboration. Pour Janel Longfellow, ces notions étaient

HOME

ÉDITO :

FAUT-IL MIGRER VERS LE CLOUD ?

SOUVERAINETÉ DES DONNÉES : WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS DU CONTENU MARKETING PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE POSER AVANT DE PASSER AU SAAS

TRANSFORMATION DIGITALE : 5 CAUSES D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS CLOUDIFIE 85 % DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

ACHATS ET APPROVISIONNEMENTS

indispensables à « l'établissement d'une base solide » pour la stratégie d'achats du groupe.

Les différents ERP fournisseurs ont par exemple été réunis au sein d'un seul et même outil, à savoir le module de gestion des informations fournisseurs d'Ivalua.

Les données étaient dès lors accessibles à l'ensemble des responsables des achats. Une base nécessaire à la collaboration au sein du réseau d'achats.

AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DES DONNÉES

Ce travail de consolidation a aussi été étendu aux contrats fournisseurs. Par le biais du module d'analyse des dépenses, la direction a pu consolider les données relatives aux commandes et aux factures, également disséminées sur différents systèmes. Ces briques intégrées en 2012 donnaient ainsi la capacité aux acheteurs d'améliorer la connaissance et la compréhension de leurs activités.



Les étapes du projet de Michelin avec Ivalua ©Michelin

HOME

ÉDITO :

FAUT-IL MIGRER VERS LE CLOUD ?

SOUVERAINETÉ DES DONNÉES : WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS DU CONTENU MARKETING PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE POSER AVANT DE PASSER AU SAAS

TRANSFORMATION DIGITALE : 5 CAUSES D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS CLOUDIFIE 85 % DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

ACHATS ET APPROVISIONNEMENTS

En ce qui concerne les fournisseurs, ils ont pu être catégorisés, par exemple pour mieux identifier les acteurs stratégiques et leur couverture géographique (locale, régionale ou mondiale). La consolidation et la collaboration établies, Michelin s'attaque ensuite au suivi des économies. Ces opérations étaient jusqu'alors éclatées entre de multiples structures, sans réelle vision centralisée.

Pour y remédier, le fabricant de pneumatiques a déployé le module dédié de la plateforme [SaaS](#), puis il a commencé à consolider la vision des coûts au niveau local et mondial. Le reporting a par ailleurs été automatisé. Toutefois, ces chantiers ont mis en lumière la nécessité d'améliorer la qualité des données d'achat.

« *La gestion de la qualité des données est devenue une sorte de point d'ancre* », se souvient Janel Longfellow. Grâce à des efforts de centralisation, cette qualité des données a été améliorée – qu'il s'agisse de celles intégrées automatiquement aux ERP ou de celles saisies manuellement par les utilisateurs.

Ce travail d'amélioration a porté en particulier sur les données des contrats, des dépenses, ainsi que des fournisseurs stratégiques. Lors de cette étape, Michelin a pu identifier les données manquantes et détecter des anomalies dans les données issues des ERP.

NEXT STEPS IN DIGITALIZATION



Les étapes du projet de Michelin avec Ivalua ©Michelin

PLACE AU SOURCING EN LIGNE

Enfin en 2018, après avoir envisagé un temps de développer sa propre application, le groupe adoptait le module de sourcing d'Ivalua. « *Pendant les dix-huit premiers mois, nous nous sommes principalement consacrés à la mise en place de la plateforme, à l'onboarding des acheteurs finaux avec des formations en présentiel et en ligne, à la rationalisation des demandes d'accès des acheteurs et fournisseurs* », liste l'experte.

Pour favoriser l'appropriation de l'outil, Michelin a en outre fédéré un réseau d'utilisateurs « *champions* ». Ce dispositif a été complété par l'installation d'une équipe de support pour les problèmes techniques.

HOME

ÉDITO :

FAUT-IL MIGRER VERS LE CLOUD ?

SOUVERAINETÉ DES DONNÉES : WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS DU CONTENU MARKETING PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE POSER AVANT DE PASSER AU SAAS

TRANSFORMATION DIGITALE : 5 CAUSES D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS CLOUDIFIE 85 % DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

ACHATS ET APPROVISIONNEMENTS

Aujourd’hui, Michelin revendique un processus d’achat digitalisé. Mais la route est loin d’être terminée. L’industriel compte en particulier tirer profit de sa démarche pour améliorer le cycle de vie de ses fournisseurs. Il réfléchit aussi à la manière de dématérialiser l’évaluation des performances de ces acteurs.

La raison ? « *Faire un grand nettoyage parmi ces fournisseurs* ».

« Nous développons des fonctionnalités plus avancées, notamment pour les processus de contrat de confidentialité et l’analyse des prix. »

—Janel Longfellow, Sourcing Expert et Purchasing Data Admin, Michelin

Dans le domaine du sourcing, Michelin souhaite aller plus loin encore. Les opérations en ligne dans ce secteur restent très récentes. Pour accroître cet usage, l’entreprise réalise des sessions de formation et propose des services automatisés – dont des chatbots – afin d’aider les acheteurs.

« *Et nous développons et promouvons des fonctionnalités plus avancées afin de favoriser l’utilisation de l’outil, notamment en ce qui concerne les processus de contrat de confidentialité et l’analyse des prix* », annonce Janel Longfellow.

L’ambition de Michelin porte également sur une numérisation accrue du volet contrat, au travers de la [signature électronique](#), mais aussi de la coordination de la rédaction des contrats entre acheteurs, service juridique et partenaires internes. ■

CHRISTOPHE AUFFRAY, journaliste

Lire aussi sur Michelin :

[ERP : Michelin déploie Infor](#)

[Pour se transformer, Michelin met la gomme sur les services](#)

HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

TÉMOIGNAGE

Comment Bureau Veritas a migré 85 % de ses applications vers le cloud

En six ans, le spécialiste des tests et des certifications a migré plus de 115 applications vers le cloud en s'appuyant majoritairement sur son expertise interne. Pour ce faire, Bureau Veritas recourt massivement aux services cloud de son fournisseur AWS.

par Gaétan Raoul

Bureau Veritas, BV pour les intimes, fait partie des plus anciennes entreprises encore en activité. Crée en 1828, la société française compte 75 000 employés à travers 1 500 bureaux répartis dans 150 pays. Elle s'est spécialisée dans les essais, les inspections et la certification. Ciblant d'abord le domaine maritime avec une méthodologie d'évaluation des risques, Bureau Veritas s'est peu à peu tourné vers le secteur automobile, l'industrie ferroviaire, le BTP, le transport et la supply chain, l'énergie, l'agroalimentaire, la santé, le secteur public et bien d'autres. Présent sur les cinq continents, le groupe a généré 4,6 milliards d'euros de chiffre d'affaires en 2020, soit 6 % de moins qu'en 2019, mais dans sa moyenne haute depuis cinq ans.

HOME

ÉDITO :
FAUT-IL MIGRER VERS LE
CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

TÉMOIGNAGE



En 2015, BV entame sa [transformation numérique](#), par le truchement du « *plan stratégique 2015-2020* ». « *L'accélération de la digitalisation est un des piliers de ce plan* », confirme Jean-Marc Devos Plancq, Directeur livraison, architecture et innovation technologique chez Bureau Veritas. « *Ce pilier comprenait deux aspects : la fourniture de services numériques à nos clients, ainsi que la numérisation et l'amélioration de nos processus internes* ».

La DSI scrute donc les offres des fournisseurs de [cloud public](#). « *Historiquement, nous nous appuyons sur des datacenters privés pour héberger nos applications. Les investissements sous forme CAPEX étaient importants, alors que nous souhaitions disposer davantage d'agilité au niveau financier sans procéder à des plans d'amortissement à 3, 4, 5 ans en fonction de la solution choisie* », ajoute le responsable.

Jean-Marc Devos Plancq montre également du doigt l'aspect chronophage de cette activité. « *Vous devez réaliser un appel d'offres pour remplacer un SAN qui va coûter plusieurs centaines de milliers d'euros, voire de millions d'euros. Cela va vous prendre plusieurs mois pour sélectionner le candidat, le matériel, le livrer, l'installer. Et vous avez occupé une bonne partie de vos équipes pendant 18 mois simplement pour augmenter votre espace de stockage. Nous voulions éviter cette inertie* ».

Outre les investissements et le temps nécessaire aux déploiements de nouvelles infrastructures sur site, la direction souhaitait réduire « *la charge importante que représentait la gestion de l'ensemble des éléments* » tels le réseau ou le brassage. La DSI a été séduite par l'agilité induite de cette approche [IaaS](#), PaaS et [SaaS](#) du cloud.

HOME

ÉDITO :

FAUT-IL MIGRER VERS LE CLOUD ?

SOUVERAINETÉ DES DONNÉES : WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS DU CONTENU MARKETING PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE POSER AVANT DE PASSER AU SAAS

TRANSFORMATION DIGITALE : 5 CAUSES D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS CLOUDIFIE 85 % DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

TÉMOIGNAGE

« Nous voulons vraiment nous orienter vers ce qui apporte de la valeur à nos clients, que ce soit externe ou interne, c'est-à-dire les applications et les services traditionnellement hébergés par nos soins », renchérit le responsable. Bureau Veritas comptait alors sur des produits IaaS et [PaaS](#) avec lesquels les équipes IT pouvaient bâtir ces applications, ce que le dirigeant traduit par « la mise en valeur de la connaissance des métiers de la DSI », 130 collaborateurs environ.

« Nous voulons vraiment nous orienter vers ce qui apporte de la valeur à nos clients, [...] c'est-à-dire les applications et les services traditionnellement hébergés par nos soins. »

—Jean-Marc Devos Plancq, Directeur livraison, architecture et innovation technologique, Bureau Veritas

Il y a six ans, BV a estimé qu'AWS était « la solution la plus mature, car il s'agissait de la plateforme qui disposait d'un plus grand nombre de services directement utilisables », rappelle Jean-Marc Devos Plancq.

En février 2021, Bureau Veritas hébergeait 85 % de ses applications sur AWS, mais il serait bien trop beau d'écrire que tout s'est déroulé en un jour.

TROIS PHASES POUR ADOPTER LE CLOUD

« Nous avons commencé par une phase de découverte afin de comprendre le fonctionnement du cloud et comment nous pouvions l'intégrer dans notre paysage applicatif. De plus, nous devions préparer l'accompagnement de nos équipes pour finalement leur changer complètement leur outil de travail », explique le responsable.

Cette période d'exploration, d'une durée approximative de 18 à 24 mois, s'est matérialisée au gré des opportunités. « Nous mettions sur AWS les applications simples à déployer, notamment celles déjà administrées selon l'approche DevSecOps, de manière automatisée, sécurisée sur des technologies Java, par exemple », raconte-t-il.

Avec le temps, la confiance et les connaissances acquises ont permis d'adopter une démarche « Cloud First ».

« Selon ce principe, toute nouvelle application devait être développée dans le cloud, sauf raison particulière ; quand cela n'était techniquement pas possible ». Là encore, cette période a duré près de deux ans avant de démarrer une troisième étape.

« Une fois que nous avons estimé disposer d'une très bonne connaissance de la plateforme AWS, nous avons décidé de migrer l'ensemble de nos serveurs de nos solutions corporate vers le cloud public, afin de pouvoir fermer les infrastructures sur site ».

TÉMOIGNAGE

Cette phase de migration vers le cloud AWS impliquait de passer de la base de données Oracle et de SQL Server vers les SGBD [Amazon RDS](#), mais les équipes de Bureau Veritas ne se sont pas arrêtées à un simple « *lift and shift* ». « Nous avons intégré la montée de version de nos bases de données dans notre “move to cloud” », indique Jean-Marc Devos Plancq.

« Il était d'ailleurs beaucoup plus simple pour nous de migrer nos bases de données dans le cloud que de réaliser une mise à jour sur site, qui implique généralement de modifier l'infrastructure. Puis, nous nous sommes limités à la création de backups, de partitions de restauration sur des instances que nous avons montées sur AWS et c'était fini ». Il faut bien évidemment effectuer des tests de non-régression, « s'assurer que tout fonctionne bien, qu'il n'y a pas de problème de connectivité ».

RÉUSSIR SA MIGRATION RÉCLAME QUELQUES ASTUCES

Migrer des SGBD vers RDS peut parfois entraîner quelques surprises. Les équipes de BV n'ont pas eu ce type de soucis. « La plupart des fonctionnalités des bases de données SQL sont prises en charge par RDS. Il y a quelques capacités qui peuvent ne pas être reprises par AWS ; effectivement si vous les utilisez il faut trouver une solution pour faire autrement, sinon un backup et une restauration suffisent », estime notre interlocuteur. Toutefois, c'est

l'une des quelques opérations qui ont nécessité une aide externe. En l'occurrence, Bureau Veritas a souscrit au programme AWS d'accélération des migrations (MAP).

Les bases de données gérées par RDS communiquent avec Elastic BeanStack, l'un des plus vieux services fournis par AWS, mais aussi le service le plus massivement utilisé par Bureau Veritas. Ce PaaS « permet de déployer des applications et de bénéficier d'autoscaling de la plateforme. Vous gérez des environnements plutôt que des serveurs, puisque c'est la plateforme qui les gère elle-même en fonction de la charge des utilisateurs à un moment T ». L'équipe IT administre ainsi une cinquantaine d'applications sur un total de 115. Ce sont ici des applications spécifiques. « Pour les développements “custom”, les briques de la PaaS nous permettent de garantir un niveau de performance, quel que soit le moment de la journée et le nombre d'utilisateurs connectés, mais également d'optimiser fortement nos coûts quand l'activité est beaucoup plus faible ou inexistante », vante Jean-Marc Devos Plancq.

Il faut dire que la majorité des applications personnalisées de BV sont développées en [Java](#) ; Elastic BeanStack a été pensé pour accueillir ce type de technologie, puis a rapidement bénéficié de support pour les langages .NET, Node.js, PHP, Python, Go et Ruby.

En revanche, Elastic BeanStack demande de prendre en compte quelques particularités, prévient le responsable.

TÉMOIGNAGE



« Il est important que vos applications ne dépendent pas de sessions d'utilisateur. Comme la plateforme décide quel serveur doit rester actif ou non, si vous ne le faites pas, vos usagers peuvent perdre leur progression dans une tâche. Il faut mutualiser la gestion des sessions dans un cache », recommande-t-il.

Pour cela les équipes de Bureau Veritas s'appuient sur le service Amazon ElastiCache, qui est ni plus ni moins un service managé consacré aux [bases de données in-memory Redis](#) et Memcached. « Cela demande une petite manipulation dans l'application pour externaliser les sessions d'utilisateurs dans le cache, mais il faut également que les sessions n'aient pas une trop forte empreinte au moment de la sérialisation des sessions. Idéalement, il faut disposer d'applications stateless ».

UNE APPROCHE « CLOUD FIRST » QUI PORTE SES FRUITS

De même, le dirigeant loue la rapidité à laquelle il est possible de développer et de déployer une solution avec les services AWS. Il donne l'exemple de Restart your Business, une plateforme web d'aide à la reprise d'activité post-confinement permettant de gérer la réouverture des bureaux, par exemple. L'application a été développée en 14 jours et déployée dans 85 pays en « trois ou quatre jours ».

Ainsi, la DSI de Bureau Veritas observe assidûment les nouveaux services régulièrement annoncés par AWS. Certaines des capacités proposées par le géant du cloud la poussent à embrasser l'[approche serverless](#). « Nous passons le niveau supérieur au PaaS avec des services tels lambda, qui permet d'utiliser quelques millisecondes de processeurs pour exécuter un traitement ».

L'automatisation des traitements est également en bonne voie. Les équipes IT s'appuient sur l'[Infrastructure as code](#) pour « déployer et versionner les infrastructures techniques », mettre à jour les OS, les applications et d'autres services.

À ce sujet, le dirigeant explique que ses équipes observent les services pour automatiser certaines remédiations après des notifications d'alertes, par exemple enclencher le déploiement d'un bucket supplémentaire quand un espace de stockage S3 atteint sa capacité maximale.

HOME

ÉDITO :

FAUT-IL MIGRER VERS LE CLOUD ?

SOUVERAINETÉ DES DONNÉES : WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS DU CONTENU MARKETING PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE POSER AVANT DE PASSER AU SAAS

TRANSFORMATION DIGITALE : 5 CAUSES D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS CLOUDIFIE 85 % DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

TÉMOIGNAGE

« Nous travaillons également à ouvrir notre système d'information grâce aux API. Nous utilisons API Gateway permettant de faire communiquer des applications locales avec celles du groupe, mais également d'ouvrir notre SI à nos clients et à nos partenaires », envisage Jean-Marc Devos Plancq.

API Gateway est déjà utilisé pour faire communiquer Code'n'go, l'application de passage du code de la route proposée par Bureau Veritas avec les SI des auto-écoles, entre autres.

Bien évidemment, adapter l'ensemble de ces services demande une certaine vigilance financière. Bureau Veritas adopte petit à petit une [approche FinOps](#), qui passe par la réservation d'instances EC2 [Savings Plans](#), mais aussi par l'automatisation du démarrage et de l'arrêt des environnements de développement et de tests utilisés par les développeurs.

Après six ans, s'adapter à ces services et à leurs limites est le lot quotidien des équipes de Bureau Veritas. Elles font parfois face à d'autres difficultés.

« Nous sommes davantage contraints par les prérequis techniques des progiciels », constate le responsable. Bureau Veritas emploie Documentum pour la [GED](#), Sybele pour la planification des interventions, Tableau pour la [BI](#) et le reporting ou encore SAP pour la planification financière. « Nous employons beaucoup de produits disponibles sur le marché ».

LE MULTICLOUD NE SIED GUÈRE À BUREAU VERITAS

Aujourd'hui, Bureau Veritas n'envisage pas d'adopter plusieurs clouds et maintient une approche hybride à la marge, quand des applications « corporate » doivent communiquer avec des outils déployés localement, dans certains pays. « Nous n'avons pas choisi une approche multicloud, parce que si vous n'utilisez que les briques « communes » des différents fournisseurs de cloud, vous perdez en optimisation », justifie Jean-Marc Devos Plancq.

« Deuxièmement, cela réclame des équipes de tailles relativement importantes ou plusieurs organisations capables de maîtriser les autres technologies. Dernier élément nous avons toute satisfaction avec les services d'AWS, nous ne voyons pas l'intérêt d'adopter le multicloud. Et si un jour la relation entre nous et AWS venait à se dégrader, nous n'avons pas d'engagement contractuel hormis à l'usage, ce qui nous permettrait en cas de problème de lancer un programme de migration pour déplacer progressivement nos applications », conclut-il. ■

GAËTAN RAOUL, journaliste spécialiste du Big Data, de l'IoT et du middleware

TÉMOIGNAGE

Cybersécurité : le chiffrement des données, une obligation chez Bureau Veritas

Afin de surveiller ces infrastructures cloud et les différents services, BV emploie – encore – un outil fourni par AWS : Amazon CloudWatch. « Cela nous permet d'obtenir une vision très fine de ce qui se passe dans nos environnements. Nous utilisons également le SIEM AWS Config afin de tracer des événements et les actions des utilisateurs à un instant T », liste Jean-Marc Devos Plancq.

Au vu des activités critiques de certification et de tests, Bureau Veritas porte sur les épaules une forte responsabilité quant à la sécurité des données de ses clients.

« Il faut bien comprendre le modèle de responsabilités partagées entre AWS et le client. À partir du moment où vous savez quels éléments sont votre charge et ceux qu'AWS administre, il est assez aisément de définir le périmètre de sécurité, et pour ce faire vous avez beaucoup de services AWS disponibles », considère le directeur. Du fort cloisonnement au niveau du réseau des applications et des environnements, en passant par l'isolation des applications entre elles jusqu'au chiffrement des données, l'équipe de sécurité de BV manipule les outils AWS à sa disposition. « Nous avons des règles de

sécurité très strictes chez Bureau Veritas, que ce soit de sécurisation réseau, de cryptage de données en transit et au repos ou de déploiement des couches de protection dédiées aux applications comme le WAF », liste Jean-Marc Devos Plancq.

Parmi ces services chez AWS, citons Amazon VPC ou encore AWS Key Management Service (KMS). « C'est de la responsabilité de notre sécurité informatique de bien définir les règles pour pouvoir mettre en place ces briques et de mettre toutes les mesures d'audit, de monitoring pour s'assurer de leur application », ajoute le responsable.

Comme toute entreprise installée en Europe, Bureau Veritas entend respecter le RGPD. « En dehors du fait que nos données sont hébergées en Europe chez AWS, nous mettons en place toutes les demandes spécifiques au RGPD : le registre des traitements, la classification des données, etc. », précise notre interlocuteur. Les clients sont également prévenus que les données qui les concernent sont hébergées sur les infrastructures d'Amazon.

Cependant, avec un fournisseur cloud américain, l'entreprise s'expose aux lois extraterritoriales éditées par les États-Unis. La plus célèbre d'entre elles n'est autre que

HOME

ÉDITO :

FAUT-IL MIGRER VERS LE CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

TÉMOIGNAGE

le CLOUD Act, mais le Patriot Act ou Fisa représentent un risque pour certains clients de Bureau Veritas. À ce titre, BV semble avoir retenu la recommandation répétée à maintes reprises par AWS.

« Nous avons fait très simple : absolument tout est chiffré, pas de question possible, pas de débat, c'est la règle, on l'applique », tranche Jean-Marc Devos Plancq.

Pour autant, tous les dossiers de certification ne vont pas dans le cloud. Les quelques exceptions concernent les clients de Bureau Veritas soumis à des règles et des lois particulièrement strictes les empêchant tout simplement de passer par AWS ou ses compétiteurs. « Si nous travaillons avec un ministère de la défense dans un pays particulier ou un client ayant des sujets très spécifiques, leurs besoins sont adressés localement », rappelle le responsable sans entrer dans les détails.



HOME



TechTarget Security Media Group

ÉDITO :

FAUT-IL MIGRER VERS LE CLOUD ?

SOUVERAINETÉ
DES DONNÉES :
WORKDAY DIT « OK »

ATOUTS ET DÉFIS
DU CONTENU MARKETING
PERSONNALISÉ

ERP : QUESTIONS À SE
POSER AVANT DE PASSER
AU SAAS

TRANSFORMATION
DIGITALE : 5 CAUSES
D'ÉCHEC À ÉVITER

AIRBUS TRANSFORME SA
DIGITAL WORKPLACE

ACHATS : MICHELIN EN
ROUTE VERS LE SAAS

BUREAU VERITAS
CLOUDIFIE 85 %
DE SES APPLICATIONS

À PROPOS

INFORMATION APPLICATIONS ET DONNÉES

RESPONSABLE ÉDITORIAL **Philippe Ducellier**

COORDINATRICE ÉDITORIAL **Pascale Roncin**

ÉDITEURS **Bill Crowley et Byrony Seifert**

ABONNEMENT

www.lemagit.fr

TechTarget – LeMagIT, 29 rue du Colisée, 75008 Paris

©2021 TechTarget Inc. Aucun des contenus de cette publication ne peut être transmis ou reproduit quelle que soit sa forme sans l'autorisation écrite de l'éditeur. Les réimpressions des publications de TechTarget sont disponibles via les services de The YGS Group.

TechTarget édite des publications pour les professionnels de l'IT et propose plus de 100 sites qui fournissent un accès rapide à un stock important d'informations, de conseils, d'analyses concernant les technologies, les produits et les processus essentiels pour vous aider dans vos fonctions. Nos événements et nos séminaires virtuels vous donnent accès à l'expertise et aux recommandations d'experts sur les problèmes et défis que vous rencontrez quotidiennement. Notre communauté en ligne "IT Knowledge Exchange" (Echange de connaissances IT) vous permet de partager vos questions et d'échanger des informations avec vos pairs et des experts du secteur.