

Silicon

INSIGHTS FOR IT PROFESSIONALS

Silicon.fr

SPÉCIAL DIGITAL WORKPLACE

> **DIGITAL WORKPLACE**
ET SI ON (RE)PENSAIT
AUX UTILISATEURS ?

> **SOBRIÉTÉ NUMÉRIQUE**
LES PISTES POUR AGIR
DANS LE COLLABORATIF

> **MICROSOFT 365**
LES ALTERNATIVES
MADE IN FRANCE

+ **TRENDS OF IT 2023**
DANS LA TÊTE DES
MANAGERS IT

N° 15 - JUIN 2023

L 314277 - 15 - F: 25€ - RD



**inmac
wstore**

intel



HP ELITE DRAGONFLY FOLIO G3

**Le seul PC portable 2-en-1
recyclable à + de 93%**

DIGITAL WORKPLACE CHERCHE **MATURITÉ**

C'était il y a trois ans... une éternité. Du jour au lendemain, une majorité de Français découvrent le télétravail à grande échelle, contraints et forcés par un confinement inédit. Cette période s'avère comme un incroyable accélérateur pour l'essor de la Digital Workplace, avec l'explosion des usages collaboratifs et l'émergence de

la visioconférence comme nouveau standard de la réu...

Mais si la mayonnaise de la collaboration a bien pris, ses ingrédients - les outils qui la composent - sont trop souvent utilisés à mauvais escient, voire s'avèrent contre-productifs ; au point de faire émerger la notion de « pénibilité numérique ».

Un Far-West des usages collaboratifs s'est développé au détriment de processus d'échange maîtrisé par tous : trop d'emails envoyés, trop de visioconférences, mais pas assez de documents partagés. Le constat est désormais établi (pages 20-21) et suffisamment documenté. Pour les DRH et les « responsables des espaces de travail numérique », il devient même urgent de remettre les collaborateurs au centre des processus (pages 24-25).

D'autant que cette « rationalisation des usages » répond à un autre défi majeur : s'engager dans la sobriété numérique en minimisant l'empreinte carbone de la Digital Workplace (pages 26-33). Un engagement qui figure en bonne place dans la politique RSE et qui représente aujourd'hui un facteur d'attractivité majeur des entreprises auprès des jeunes talents qu'elles souhaitent recruter.



Philippe LEROY
Rédacteur en chef
pleroy@netmedia.group



SOMMAIRE

FOCUS

LES TEMPS FORTS DE L'ACTUALITÉ

Logiciels	p. 6
Carrière - Formation.....	p. 8
Cloud	p. 10
Cybersécurité.....	p. 14
Intelligence artificielle	p. 16

ZOOM

Digital Workplace, cinq leaders du collaboratif en VF	p. 18
---	-------

DOSSIER

DIGITAL WORKPLACE

2023, l'année de l'urbanisation du SI collaboratif	p. 20
Quel socle pour une Digital Workplace.....	p. 22
Comment capter l'attention du collaborateur.....	p. 24
La Digital Workplace doit passer au Green IT	p. 26
Collaboratif et sobriété numérique, les pistes pour agir	p. 30
Les alternatives à Microsoft 365 émergent enfin	p. 34
« Pourquoi nous quittons le Cloud », les raisons d'un retour en arrière	p. 40

L'ŒIL DE L'EXPERT

UCaaS et réseaux mobiles : l'indispensable convergence.....	p. 48
---	-------

DATA ET IA

Comment TotalEnergies alimente son usine à IA	p. 51
---	-------

CAHIER SPÉCIAL

TRENDS OF IT 2023	p. 53
-------------------------	-------



Éditionalis

98, rue du Château,
92645 Boulogne-Billancourt Cedex
Pour envoyer un e-mail à votre correspondant, suivre
le modèle : pleroy@netmedia.group



PRÉSIDENT

Pascal Chevalier

DIRECTEUR GÉNÉRAL

ET DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Hervé Lengart

DIRECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT FRANCE

Jean-Sébastien Rocheteau

ÉDITORIAL

RÉDACTEUR EN CHEF

Philippe Leroy (pleroy@netmedia.group)

RÉDACTION

Clément Bohic (cbohic@netmedia.group)

Ariane Beky (abeky@netmedia.group)

ONT PARTICIPÉ À CE NUMÉRO

Alain Clapaud

RESPONSABLE DU STUDIO

Catherine Saulais

CONCEPTION GRAPHIQUE

Bench Media Factory

RÉALISATION

Mise en page : Catherine Saulais

Secrétariat de rédaction : Yann Guillaud

Crédits photos Adobe Stock

PUBLICITÉ

DIRECTEUR COMMERCIAL

Simon Leprat (01 41 31 72 41) sleprat@netmedia.group

DIRECTRICE DU DÉVELOPPEMENT COMMERCIAL

Cindy Martinez (01 53 32 10 07) cmartinez@netmedia.group

CHEF DE PUBLICITÉ

Mathilde Poirot (01 46 99 22 95) mpoirot@netmedia.group

Melissa Gomis (01 46 99 22 90) mgomis@netmedia.group

ABONNEMENT ET MARKETING

DIRECTRICE MARKETING AUDIENCE

Camille Lhotellier clhotellier@netmedia.group

RESPONSABLE MARKETING et ABONNEMENT

Nicolas Cormier (01 41 31 72 44) ncormier@netmedia.group

CHARGES DE TRAFIC et RESPONSABLE DES PARTENARIATS

Irène Lemenager (01 46 99 72 40) ilemenager@netmedia.group

IMPRESSION

Léonce Deprez, allée de Belgique, 62128 Wancourt

TARIFS

Prix au numéro : France 25 €

Abonnement 1 an. France métropolitaine 120 € (TVA 2,10 %)

L'abonnement comprend le magazine en versions print et digitale

accessible sur PC, tablettes et smartphones, la newsletter

quotidienne et l'accès au site silicon.fr

4 numéros par an. Trimestriel.

Abonnement 1 an. Étudiant, DOM-TOM et étranger : nous contacter

Silicon est édité par Éditionalis, SAS au capital de 136 000 €

Actionnaire NetMedia Group

N° ISSN : 2681-1006

Numéro de commission paritaire : 1226T94134

Dépôt légal : novembre 2019

Date de parution : juin 2023

Origine du papier Schwedt, Allemagne

Taux de fibres recyclées 100%

Eutrophisation Ptot 0,004 kg/tonne



L'éditeur décline toute responsabilité en cas de perte, détérioration ou non-retour des documents qui lui sont confiés. Il se réserve le droit de refuser toute demande d'insertion sans avoir à motiver son refus.



LastPass...|

**Soyez proactif plutôt que réactif.
Soyez préparé avec LastPass.**



Pour ne pas s'exposer aux cybermenaces,
une sensibilisation forte à la cybersécurité s'impose.
Découvrez comment faire avec LastPass.

Démarrer un essai gratuit.



CISCO WEBEX booste son INVESTISSEMENT dans l'IA

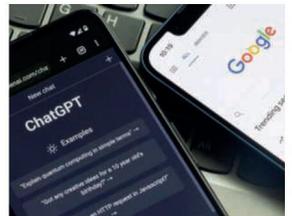
Cisco renforce les capacités d'IA de son logiciel de collaboration Webex Suite. L'ambition est d'améliorer les pratiques autour du travail hybride. Elles couvrent le traitement du langage naturel, l'analyse ou encore la reconnaissance vocale et visuelle basées sur l'IA. Le but est d'adapter l'expérience à l'évolution des échanges, des expressions faciales et des mouvements. En présentiel ou à distance, tirer parti de l'IA, y compris du modèle de langage sur lequel s'appuie ChatGPT d'OpenAI, est « *la prochaine évolution du travail hybride* », a déclaré Jeetu Patel, vice-président exécutif et directeur général sécurité et collaboration chez Cisco. Tous les équipementiers et fournisseurs de solutions réseau investissent l'intelligence artificielle et l'intègrent dans leurs produits et services. Cisco Webex revendique dorénavant 10 millions d'utilisateurs, contre 6 millions l'an dernier.



Gianmaria Perancin

rempile à l'USF

L'association des utilisateurs SAP francophones (USF) a réélu Gianmaria Perancin pour un sixième mandat exécutif. Depuis l'automne 2018, il occupe la fonction de responsable du centre de compétences SAP Utilities au sein d'EDF.



ChatGPT examiné par la Cnil

Suite au dépôt de cinq plaintes, la Cnil a ouvert une « procédure de contrôle » sur ChatGPT. En cause, le non respect du Règlement général européen sur la protection des données (RGPD) par l'IA générative d'Open AI. Une des cinq plaintes est déposée par le député des Côtes d'Armor Eric Bothorel.



La Fondation Mozilla

investit 30 millions de dollars dans l'IA

L'ambition de Mozilla.ai est double : développer des produits d'IA open source fiables et constituer une communauté de contributeurs, hors des Big Tech. Cette nouvelle structure sera dirigée par l'informaticien Moez Draïef.

SAP LANCE DATASPHÈRE

Exit Data Warehouse Cloud et bienvenue à Datasphère. Ce changement de marque s'assortit de quelques évolutions technologiques touchant au catalogage, à la réplique et à la modélisation des données. Il s'accompagne surtout d'une promesse : poser les fondations d'une data fabric. Pour autant, le terme n'est pas nouveau, puisque l'éditeur allemand l'emploie notamment pour présenter son hub d'intégration Data Intelligence Cloud.

RED HAT FÊTE SES 30 ANS

Red Hat Inc. est née en 1993 à l'initiative de l'ingénieur informaticien américain Marc Ewing et de l'entrepreneur canadien Bob Young. Aujourd'hui filiale d'IBM, la multinationale des technologies open source emploie plus de 20 000 collaborateurs. Sur l'agenda de ses dates clés, on retiendra la première mouture de l'OS Red Hat Linux en 1994, l'introduction au Nasdaq en 1999, le lancement de la plateforme OpenShift en 2011 et son rachat par IBM pour 34 milliards de dollars en 2019.

MICROSOFT LOOP SE DÉVOILE

Dévoilée fin 2021, la marque Loop est lancée. En sous-jacent, le framework Fluid qui permet de développer des applications web distribuées, en éliminant le travail côté serveur. La logique se trouve côté client, à renfort de structures de données partagées. Son socle : un environnement collaboratif où les instances d'un même contenu se synchronisent automatiquement. Pour le moment, quatre applications de Microsoft 365, en plus de Loop, sont prises en charge : Teams, Outlook, Whiteboard et la version web de Word.


Connect

**ALIMENTEZ
VOS COMMERCIAUX
EN LEADS B2B
QUALIFIES**

CONNECT LEUR DONNE LES CLÉS POUR RÉUSSIR

- ◆ Vous génère jusqu'à **5000 leads** par mois selon votre thématique
- ◆ Vous **accompagne** et **optimise** vos campagnes
- ◆ Vous propose une solution **sur mesure** adaptée à votre ciblage

MÉCANIQUES



CONTACT ALEXANDRA BOCQUET ◆ abocquet@connect.fr ◆ +33 6 81 41 58 43

ILS NOUS FONT CONFIANCE



CINQ CERTIFICATIONS DATA POUR VALORISER VOS ACQUIS

La demande de compétences en data science et analyse de données continue de croître. Obtenir une certification peut être un pré-requis et orienter à la hausse la rémunération de profils parmi les plus sollicités du marché, du data analyst à l'ingénieur des données. Les salaires de professionnels IT détenant les certifications les plus prisées peuvent ainsi être supérieurs de 5% à la moyenne du secteur, selon le cabinet Robert Half.

Microsoft Certified: Azure Data Scientist Associate

Une expérience pratique de la science des données utilisant les espaces de travail Azure Machine Learning et le framework MLflow (gestion du cycle de vie du ML) est requise.

Qu'apporte l'obtention de la certification Azure Data Scientist Associate ? Elle valide les capacités de création et de gestion d'environnements pensés pour l'exploration de données et l'entraînement de modèles d'apprentissage automatique. Le tout en s'appuyant sur le Cloud et les services associés de Microsoft.



Coût de l'examen : 165 euros

IBM Certified Data Scientist – Watson Specialist

La certification IBM Certified Data Scientist - Watson Specialist est destinée aux ingénieurs de données rompus aux technologies du Big Data, connaisseurs de langages de programmation (R, Python...) et utilisateurs de la plateforme d'IA Watson.

Le sésame valide des compétences de professionnels en matière d'analyse de données et d'usage de Watson. Elle atteste notamment de compétences en matière de modélisation prédictive, d'apprentissage automatique, sans oublier la préparation et la visualisation de données.



Coût de l'examen : 200 dollars

AWS Certified Data Analytics - Specialty

La certification AWS Certified Data Analytics - Specialty atteste de compétences en matière de gestion de lacs de données et d'analyses associées sur le Cloud AWS. Le sésame couvre notamment les compétences en traitement de données en temps réel

et analyse complexe. L'offre s'adresse aux professionnels qui disposent d'une expérience d'au moins deux ans des technologies et services AWS dédiés à l'analyse avancée de données (analytics).



Coût de l'examen : 300 dollars



Google Cloud Professional Data Engineer

Concevoir, mettre en œuvre et sécuriser des systèmes de traitement de données... Les titulaires de la certification Professional Data Engineer de Google Cloud attestent, aux yeux du marché, leur capacité à mettre en œuvre des systèmes de traitement de données et des modèles de machine learning en s'appuyant sur les technologies Google.



Coût de l'examen : 200 dollars

Open Certified Data Scientist (Open CDS)

La certification Open Certified Data Scientist (Open CDS) est délivrée par le consortium The Open Group. Reconnue par l'industrie, elle prouve, selon ses promoteurs, que des professionnels de la data ont les qualités et les compétences requises pour produire une analyse avancée des données, « neutre » par rapport aux fournisseurs et pertinente pour leur écosystème.



En outre, cette certification implique une candidature écrite et des entretiens entre pairs.

Coût de l'examen : 400 à 500 dollars selon les niveaux

Les certifications d'hyperscalers Cloud et de The Open Group ciblant les professionnels des données font partie des plus reconnues par l'industrie.

**- Mademoiselle Scarlett ?
- C'est une vraie com !**



En dehors du jeu de mot provoquant,
c'est un vrai engagement de l'agence.

Celui de faire grandir les marques ET leur business.

MARQUE

Donner force et rayonnement
à votre marque

ACTIVATION

Capter l'attention de vos
audiences pour servir votre
business

TRANSMISSION

Engager vos réseaux
et consolider
leurs compétences



Et maintenant si on parlait de vous ?
[mademoisellescarlett.fr](https://www.mademoisellescarlett.fr)

hello@mademoisellescarlett.fr
Tel. +33 (0)1 53 23 35 62



AIOPS HPE s'offre OpsRamp

OpsRamp propose une plateforme « as-a-service » de gestion des opérations informatiques (ITOM, IT Operations Management) propulsée par une IA. L'ambition est de fournir une visibilité et un contrôle de bout en bout d'infrastructures Cloud et sur site, mais aussi d'en simplifier la gestion grâce à l'automatisation « intelligente ». OpsRamp est considéré comme l'un des principaux outils des fournisseurs de services managés (MSP) dans le monde, pour automatiser la gestion de services IT, prioriser les alertes et répondre rapidement aux incidents. OpsRamp va donc enrichir HPE GreenLake, les services gérés en mode hybride, de la périphérie du réseau (edge) au Cloud. Par ailleurs, HPE souhaite intégrer l'IA dans ses solutions de calcul, de stockage et de mise en réseau.



Alibaba lance un chatbot IA

Le groupe chinois Alibaba lance un chatbot de type ChatGPT. Il prévoit de l'intégrer à tous les produits qu'il commercialise, notamment au sein de la division Alibaba Cloud. Son nom : « Tongyi Qianwen », que l'on peut traduire approximativement par « une réponse à mille questions ».



AWS et Microsoft Azure face à une enquête antitrust

Amazon et Microsoft s'exposent à une enquête antitrust complète au Royaume-Uni, après que le régulateur britannique des communications (Ofcom) ait déclaré être préoccupé par certains aspects du marché britannique du Cloud. Le régulateur propose de renvoyer le dossier à l'Autorité de la concurrence et des marchés (CMA) pour une enquête plus approfondie.



Daas NetApp réduit la voilure

Engagé dans une réorganisation de ses activités, NetApp cesse l'offre de Spot PC, mais maintient VDS (Virtual Desktop Service).

LA FTC ÉVALUE LES PRATIQUES DES HYPERSCALERS

La Commission fédérale du commerce des États-Unis (FTC) a émis une « demande d'information » sur les pratiques des hyperscalers. Elle souhaite mieux appréhender la capacité des clients à négocier leurs contrats, en savoir davantage sur les incitations qui leur sont proposées, ainsi que sur l'étendue des produits et services Cloud basés sur l'intelligence artificielle (IA).



QWANT FONDU DANS SYNFONIUM

Le moteur de recherches Qwant va être repris par les deux frères Klaba, cofondateurs de OVHcloud. Il sera intégré sur une plateforme de services Cloud regroupant Shadow PC et son application de stockage Shadow Drive, déjà propriétés des Klaba. Baptisée Synfonium, cette plateforme sera détenue à 75 % par les deux frères, tandis que la Caisse des Dépôts détiendra une participation de 25 %. Aucune date de lancement n'a été communiquée.

FINOPS : UNE PRIORITÉ CONTRARIÉE

Selon une étude de KPMG menée aux États-Unis, 66 % des managers IT interrogés déclarent que leurs programmes Cloud n'ont pas réduit le coût total de possession (TCO) du système d'information. Le cabinet recommande aux départements Finance et IT de travailler ensemble pour mieux gérer les ressources Cloud et mieux appréhender le TCO et le retour sur investissement. Le déficit de compétences FinOps est l'un des principaux obstacles.

big youth

Accompagner les marques dans la création *d'expériences* *e-commerce désirables.*

Contactez-nous

bigyouth.fr — 01 80 05 99 10

Eres

Sublimer
une maison de
luxe par son
minimalisme.



Sarenza

Affirmer
l'identité lifestyle
d'un pure player
du fashion retail.



Nature & Découvertes

Infuser
l'expérience
magasin dans
le parcours
e-commerce.



Picard

Proposer
une expérience
de marque
omnicanales
augmentée.



Caravane

Repenser
la décoration

Bulgari

Off :

OVHcloud peaufine sa VISION QUANTIQUE



Après l'acquisition de son premier ordinateur quantique, MosaiQ, équipé d'un processeur photonique et conçu par la start-up française Quandela, suivie de l'intégration d'émulateurs pour fournir un modèle « quantum-as-a-service » ; OVHcloud précise sa vision industrielle de l'informatique quantique. Selon Thierry Souche, son Chief Technology Officer (CTO), cette technologie est encore en phase expérimentale et ne couvrira pas tous les problèmes. Il estime qu'il revient à ses équipes de R&D d'expérimenter différents cas d'usage. Les domaines dans lesquels OVHcloud estime que la technologie quantique est parfaitement adaptée sont la chimie et la bio-informatique, ainsi que la modélisation du repliement moléculaire en particulier.

30%

des serveurs inutilisés

Selon l'Alliance Green IT, 30% des serveurs sont inutilisés et consomment de l'électricité en pure perte au niveau mondial. Pour les data centers, le taux d'utilisation des serveurs oscille entre 5 et 15%.



Stable

LM vs ChatGPT

Sous cette bannière, Stability AI entend proposer des modèles générateurs de texte et de code. Il vient d'en publier une première série, au stade expérimental (alpha). Elle se compose de quatre modèles : deux « de base »... et leurs déclinaisons affinées sur davantage de données.

AZURE-OPENAI TRACE SA VOIE

2 500 entreprises utilisent Azure-OpenAI a annoncé Microsoft lors de la publication de ses résultats du troisième trimestre 2023. Sur cette période, le chiffre d'affaires du Cloud atteint 28,5 milliards de dollars (+22%) et représente désormais la moitié de l'ensemble de ses revenus. La croissance des revenus du Cloud et de l'IA a compensé le repli d'autres activités, dont celles associées aux terminaux (-30%) et à la vente de licences Windows aux fabricants de PC (-28%).



GOOGLE CLOUD SE LANCE DANS LE CONSEIL

Google Cloud a confirmé le lancement de son entité de conseil. Avec l'appui de partenaires, Google Cloud Consulting va fournir des prestations d'accompagnement au déploiement, des études de faisabilité, des tests et des services d'optimisation des opérations en environnement hybride et multicloud. S'y ajoutent des services consacrés à la formation et aux certifications et un laboratoire dédié aux solutions avancées d'intelligence artificielle (IA) et d'apprentissage machine (ML).

AWS DÉVOILE AMAZON BEDROCK

Amazon Bedrock fournit, via des API, un accès à des modèles pré-entraînés d'apprentissage automatique (Few-Shot Models ou FM) provenant de start-up telles que AI21 Labs, Anthropic et Stability AI. L'accès au modèle Titan, une famille de modèles formés en interne par AWS, est aussi proposé.



Red Hat a 30 ans

L'inventeur de la plateforme OpenShift est né en 1993, à l'initiative de l'ingénieur informaticien américain Marc Ewing et de l'entrepreneur canadien Bob Young. Aujourd'hui filiale d'IBM, qui l'a racheté en 2018 pour 34 milliards de dollars, la multinationale des technologies open source emploie plus de 20 000 collaborateurs.

UN LABEL RSE VÉRITABLEMENT ADAPTÉ AUX AGENCES DE COMMUNICATION !



Démarche évaluée
par AFNOR Certification

L'AACC a créé avec AFNOR Certification le premier référentiel RSE spécifiquement dédié aux agences-conseils en communication*.

- Vision et gouvernance,
- Réalisation des prestations,
- Ressources humaines et aspects sociaux,
- Impact environnemental.

UN LABEL 100% ADAPTÉ
À LA RÉALITÉ DU MÉTIER DES AGENCES

LES 45 AGENCES AACC LABELLISÉES

4 AOUT, ADFINITAS, ADRÉNALINE, ADVERIS, AGENCE LIMITE, AUSTRALIE GAD, BABEL, BETC, BRAINSONIC, CASTOR & POLLUX, CLAI, COM' DES ENFANTS, DAGRÉ COMMUNICATION, GYRO FRANCE, HAVAS PARIS, HAVAS SPORT & ENTERTAINMENT, HEAVEN, HEREZIE, ICI BARBES, ISOBAR, LEO BURNETT, MARCEL, MCCANN ERICKSON PARIS, OGILVY PARIS, OSWALD ORB, PAMPLEMOUSSE, PRODIGIOUS, PUBLICIS ACTIV FRANCE, PUBLICIS CONSEIL, PUBLICIS CONSULTANTS, PUBLICIS HEALTH, PUBLICIS LMA, PUBLICIS LUXE, RAISON DE SANTÉ, RAZORFISH FRANCE, REACTIVE PRODUCTION, RÉBELLION, SAATCHI, SHORTLINKS, SIDIESE, SOYUZ, SWEETSPOT, THE MARKETING STORE, W & CIE, WOKINE.

*Ce référentiel s'appuie sur le norme internationale ISO 26000 sur la responsabilité sociétale des entreprises, qui fait référence depuis 2010.

Plus d'informations :

Commission RSE
+33 (0)1 47 42 13 42



MENACES CYBER THALÈS PILOTE SCRED

Le groupe de défense et de sécurité français Thales a confirmé le lancement du projet SCRED (Socle commun du renseignement cyber et de détection). Dix autres organisations actives dans le secteur sont aussi impliquées, à savoir : Atos, Filigran, Geotrend, Glimps, HarfangLab, KORLabs Cybersecurity, Sekoia, Snowpack, ainsi que l'Institut Mines-Télécom SudParis et Grenoble INP. L'ambition est de déployer, d'ici trois ans, une plateforme unifiée proposant aux entreprises et aux administrations publiques des services de renseignement sur les menaces cyber. En outre, un Centre national d'analyse de la situation cyber devrait être créé, pour constituer une base nationale de renseignements cyber adossée à un centre d'analyse technique. SCRED s'inscrit dans le cadre de la stratégie nationale pour la cybersécurité du plan France 2030.

FREE PRO CROQUE ITRUST

Le Groupe Iliad, maison mère de Free Pro, prend le contrôle de l'éditeur toulousain ITrust pour faire son entrée sur le marché de la cybersécurité.

ITrust revendique plus de 400 clients, dont 6 sociétés du CAC 40, une cinquantaine d'établissements hospitaliers, ainsi que le ministère des armées, l'OSAC (Organisme pour la sécurité de l'aviation civile) ou encore le conseil départemental de l'Hérault.



HEXATRUST : 4 PARCOURS CYBER VALIDÉS PAR L'ANSSI

La seconde édition du catalogue 2023/2024 de solutions cyber françaises « clés en main » prend la forme d'un « guide pratique » destiné à faciliter la prise de décision et l'acquisition de solutions et services cyber français. Il propose quatre parcours recommandés par l'ANSSI en fonction du niveau de maturité et de vulnérabilité au risque cyber.

BUG BOUNTY : MICROSOFT COUVRE BING

Microsoft veut récompenser la découverte de vulnérabilités dans Bing, son moteur de recherche enrichi par un chatbot dérivé de ChatGPT d'OpenAI. L'intelligence artificielle conversationnelle Bing Chat a été mise à jour en mars pour inclure le modèle de langage pré-entraîné GPT-4 (generative pre-training transformer 4) et tenter de mieux rivaliser avec Google Search.



CSB.School ouvre sa formation continue

Une douzaine de parcours sont proposés, sur le campus ou en ligne, aux collaborateurs d'une même entreprise ou aux équipes de différentes organisations. Chaque cursus varie de 10 à 142 heures d'enseignement facturées à partir de 1 470 € HT. Les cours sont assurés par des formateurs internes et des intervenants externes accrédités.



L'ANSSI

et la remédiation de crise cyber

L'agence a lancé un appel à commentaires (avril à juin 2023) sur la remédiation de crise cyber. Au menu, trois volets : stratégique, opérationnel et technique.

SLSA

Une spécification stabilisée

Première version stable – et premiers compromis – pour la spécification SLSA, destinée à sécuriser la chaîne du développement logiciel. Elle divise chaque niveau en « parcours » (tracks) couvrant chacun un aspect de la supply chain logicielle. Elle n'en définit qu'un (build), les autres étant prévus pour de futures versions de la spécification.



N O S S O L U T I O N S

Good

UNE OFFRE POUR VOUS ACCOMPAGNER DANS LE DÉVELOPPEMENT DE VOTRE STRATÉGIE RSE

Construction d'une **stratégie RSE**

Accompagnement sur le **brand marketing**

Mise à profit d'une **offre digitale puissante**

Participation aux **événements** de la profession

Capitalisation sur une **offre presse**



PLUS D'INFO ICI



OU CONTACTEZ-NOUS

IRÈNE LEMÉNAGER

ILEMENAGER@NETMEDIA.GROUP

01 46 99 99 60



NetMediaGroup

ACTIONCO

BE@BOSS

ACHATS

daf

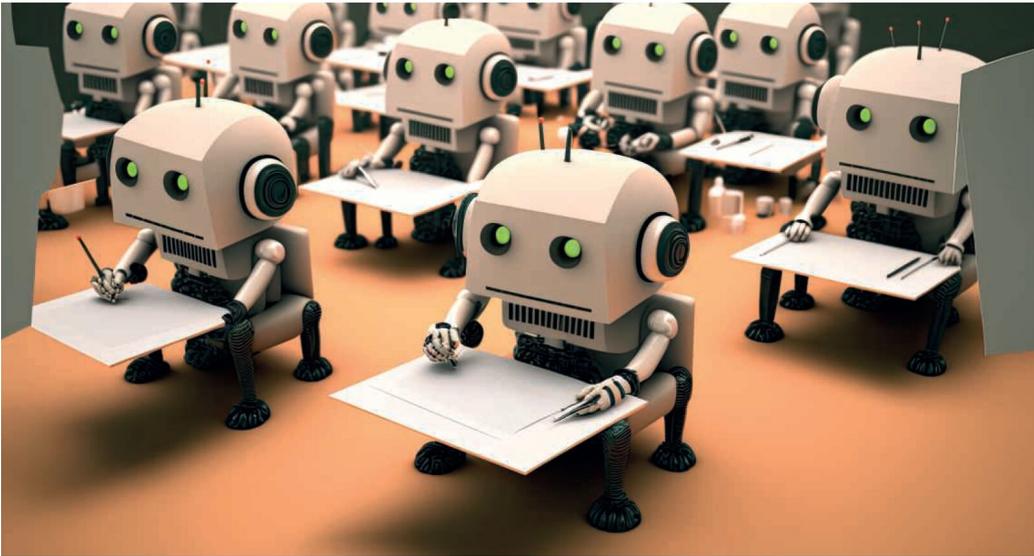
Ecommerce

EKOPO

marketing

RelationClient

Silicon



Databricks lance Dolly

Databricks a publié le code de Dolly, assorti d'un notebook pour l'exécuter sur sa plateforme (il faut au minimum un nœud à 8 GPU A100). S'il ne rivalise pas avec des modèles à architectures plus récentes et/ou entraînés sur des corpus plus importants, Databricks estime que son point fort est sa capacité à suivre des instructions.



Bard, dans le bain du codage

Bard rejoint officiellement le club des « IA qui codent ». Google annonce la prise en charge de « plus de 20 langues ». Points forts relevés : la rapidité par rapport à ChatGPT – et tout simplement le niveau de disponibilité face à la version gratuite. D'autres soulignent la capacité à cibler les dernières versions des API.

OPENAI sollicite les **HACKERS** pour **AMÉLIORER CHATGPT**

OpenAI, l'entreprise américaine à l'origine du chatbot ChatGPT et du générateur d'images DALL-E, veut renforcer la sécurité de ses technologies d'intelligence artificielle générative. Son OpenAI Bug Bounty Program a été lancé le 11 avril dans le cadre d'un partenariat avec la plateforme Bugcrowd, qui gère le processus. La découverte et le signalement de vulnérabilités admissibles seront récompensés en fonction de leur « gravité et impact ». Les hackers pourront obtenir de 200 dollars pour une découverte de « faible gravité » à 20 000 dollars pour des découvertes « exceptionnelles ». Trop peu ? Celles et ceux qui souhaitent « contribuer davantage » peuvent également explorer les postes à pourvoir chez OpenAI dans les métiers de la sécurité informatique.

CHATGPT INQUIÈTE EUROPOL

Europol consacre son dernier rapport Tech Watch aux grands modèles de langage, à leur potentiel pour les industries criminelles et à leur influence sur l'activité des forces de l'ordre. L'agence européenne invite les



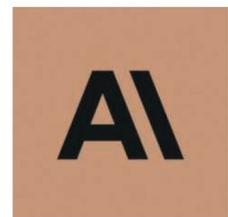
forces de l'ordre à « développer les compétences nécessaires » pour exploiter elles-mêmes ces IA génératives, voire à en entraîner sur leurs propres données.

BILL GATES ADOUBE CHATGPT

Dans un long billet de blog, Bill Gates déclare son enthousiasme pour le modèle GPT d'OpenAI. Le cofondateur de Microsoft affirme avoir vu, au cours de sa vie, « deux démonstrations de technologie qui m'ont semblé révolutionnaires ». La première a été l'arrivée de l'interface utilisateur graphique en 1980, « le précurseur de tous les systèmes d'exploitation modernes, y compris Windows ». Pour la seconde, « la grande surprise est survenue l'année dernière » dit-il en référence à l'IA générative.

EINSTEIN GPT : SALESFORCE POURSUIT MICROSOFT

Salesforce commence à faire le pont entre ses modèles IA et ceux d'OpenAI. Ce « mélange des IA » est en phase expérimentale, avec un accès sur demande. L'offre Einstein permet déjà, par exemple, la recommandation de produits sur Commerce Cloud, de réponses sur Service Cloud et de communications sur Marketing Cloud. Salesforce insiste sur son caractère.



Anthropic en challenger

Fondée en 2021 par d'anciens d'OpenAI, Anthropic a levé 1 milliard de dollars en trois tours de table. Google y a investi 300 millions à ce jour. C'est la deuxième start-up d'IA la mieux financée en 2023, après OpenAI.

Vous souhaitez investir dans le métavers ?



Écoutez le message
de Will, 1^{ère} personne
sans-abri du métavers.



 entourage

Le réseau social, vraiment social.



Pierre Baudracco
CEO BlueMind

→ **Son projet :** Bluemind est l'un des partenaires associé - sur la fonctionnalité webmail - au projet IS Suites piloté par InterStis. Basée en région toulousaine, l'entreprise édite une messagerie collaborative open source à laquelle elle a greffé diverses briques (agenda, visio, drive, tâches, VoIP, chat, contacts). Thales, Airbus Defence & Space et l'Institut Pasteur font partie de ses clients. BlueMind est engagée dans l'écosystème de l'open source à travers la coprésidence du Conseil national du logiciel Libre (CNLL), la vice-présidence du Hub Open Source du pôle de compétitivité Systematic et la présidence de SoLibre.



Thomas Balladur
CEO InterStis

→ **Son projet :** Sous sa direction, le projet IS Suites vise à construire et commercialiser une suite bureautique et collaborative souveraine, simple, sobre et sécurisée. Il est porté par un consortium industriel de six éditeurs français experts dans des domaines complémentaires de la Digital Workplace : 3DS Outscale, BlueMind, Scille, Belledonne communication, Tranquil IT System et XWiki. Cofondée avec Nicolas Huez en 2014, InterStis propose une plateforme collaborative en mode SaaS qui revendique 250 clients - 80% dans le secteur public et 20% dans le secteur privé - avec 75 000 utilisateurs uniques par mois.



Lionel Roux
CEO Wimi

→ **Son projet :** Chef de file du projet éponyme, Wimi s'est associée à Watoo, Seald, XWiki et Linagora. L'objectif est d'accélérer la mise sur le marché d'une suite collaborative complète souveraine et sécurisée, alternative à Microsoft Office 365 et Google Workspace. Créée en 2010, par Lionel Roux et Antoine Dubosq, Wimi revendique plus de 100 000 clients - organisations publiques et privées - tels que l'Assemblée nationale, le CNRS, Arianespace, le ministère des Armées, Total, Sephora, Groupama ou encore EDF.

DIGITAL WORKPLACE

CINQ LEADERS DU COLLABORATIF EN VF

Dans le cadre du plan France 2030, 23 millions d'euros sont alloués à des éditeurs français pour passer à l'échelle en matière de suites bureautiques collaboratives... mais surtout souveraines.



Vincent Bouthours
CEO Jalios

→ **Son projet :** Si Jalios ne participe pas aux trois projets retenus dans le cadre de l'appel à projets « Suites bureautiques collaboratives Cloud » du plan France 2030, c'est un acteur reconnu dans les domaines de la Digital Workplace. Créé en 2001, l'éditeur propose une offre qui va du réseau social d'entreprise aux intranets collaboratifs en passant par la gestion documentaire, le social learning, la gestion de contenu et le portail d'entreprise. Jalios affirme consacrer plus de 30% de son chiffre d'affaires à la recherche & développement.



Alain Garnier
CEO Jamespot

→ **Son projet :** Avec ses partenaires 3DS Outscale, Alinto, Clever Cloud, Datakeen, Glowbl, Wallix, XWiki et l'ENS Paris-Saclay, Jamespot pilote le projet CollabNext. L'interopérabilité et les impacts écologiques seront au cœur de la solution pour permettre un impact écologique minimal. Le produit est ouvert aux éditeurs tiers avec un AppStore, l'accès aux API ainsi qu'aux niveaux PaaS & IaaS. Créée en 2005, Jamespot revendique plus de 300 clients pour 400 000 utilisateurs sur un modèle 100% éditeur de logiciel SaaS. Toutes les données sont hébergées en France.



Sensiblement différent.

Sensible au client, à l'Homme et à demain

De notre sensibilité naît notre différence. Naît notre expertise, notre envie de vous offrir une vision nouvelle de votre cible. Avec finesse et pertinence.

Se revendiquer sensible au client, mais aussi à l'Homme et à demain, c'est assumer pleinement de ressentir, vibrer, percevoir autrement. Subtilement. Efficacement.

Cette approche, différente et différenciante, constitue aujourd'hui notre force. Pour nos clients et leurs clients, tout comme nos collaborateurs.



DIGITAL WORKPLACE

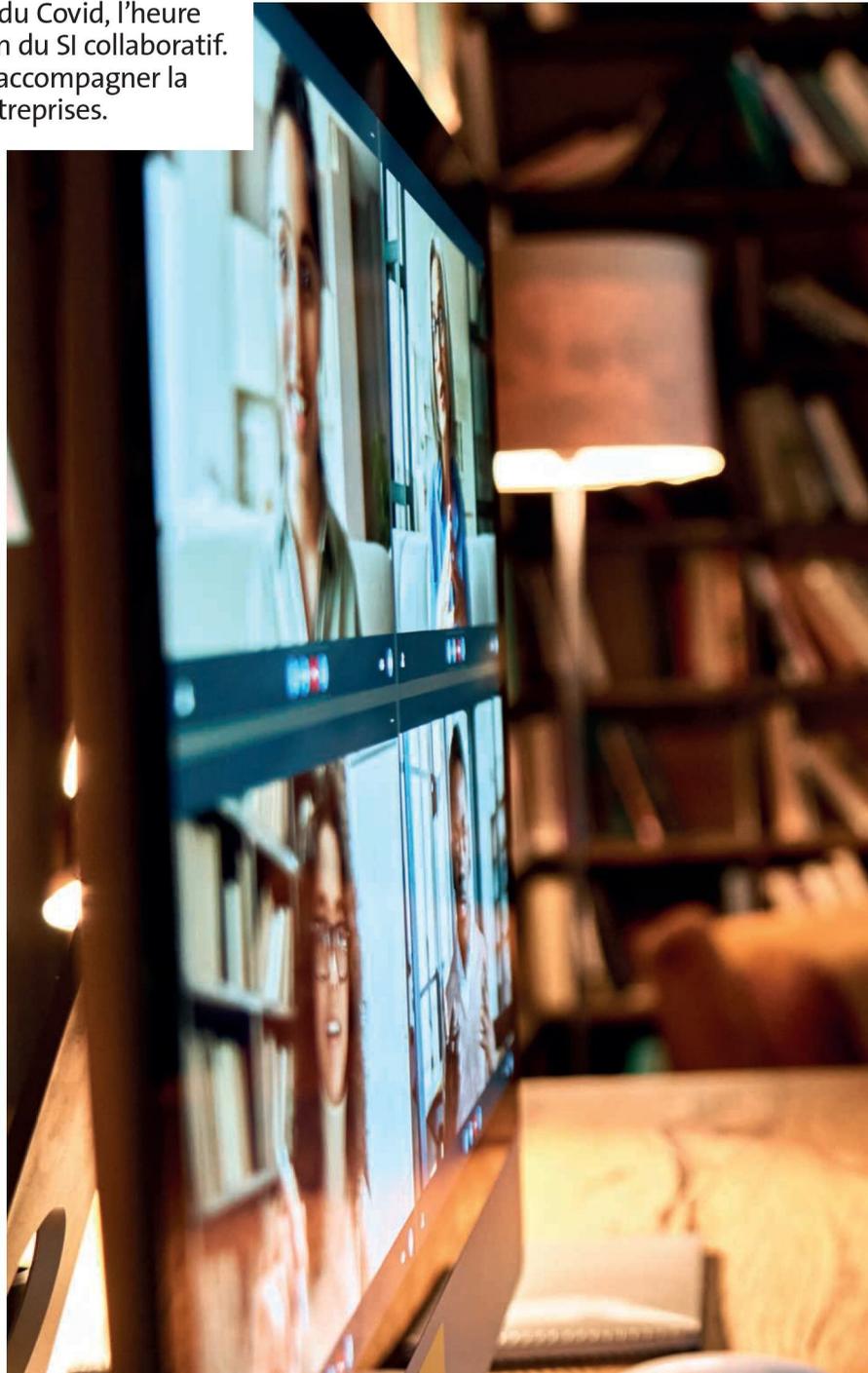
2023, L'ANNÉE DE L'URBANISATION DU SI COLLABORATIF

Après les déploiements en catastrophe lors du Covid, l'heure est à la rationalisation et à la ré-urbanisation du SI collaboratif. Ce nouvel acte de la Digital Workplace doit accompagner la pérennisation du travail hybride dans les entreprises.

TOUS LES ACTEURS du collaboratif l'ont constaté : les vagues de grèves de 2019/2020 puis le Covid ont boosté le nombre des utilisateurs de leurs solutions. Les entreprises ont souscrit en masse des comptes pour des services de visio, de partage de documents, de communication instantanée, et permettre à leurs collaborateurs de basculer en télétravail le plus vite possible. Cette montée du télétravail est aujourd'hui amenée à perdurer sous la forme du travail hybride comme l'explique Vincent Bouthors, p-dg et cofondateur de l'éditeur d'intranet collaboratif JaliOS : « *Selon que l'organisation est plus ou moins attentive à son personnel, 67 à 89% des organisations proposent aujourd'hui une organisation du travail hybride, avec du télétravail et du présentiel. Le management n'est pas le même, et certains collaborateurs ne se croisent plus. Les outils de Digital Workplace permettent de dialoguer, de publier un document, ce sont autant d'éléments qui permettent de socialiser le travail. Cette socialisation des organisations donne du sens et fait que les gens ont envie de travailler.* »

RATIONALISER UNE GALAXIE D'OUTILS HÉTÉROCLITES

Si beaucoup de solutions ont été déployées en catastrophe pour répondre à des besoins immédiats, les pratiques collaboratives sont là pour rester. Les entreprises doivent maintenant réfléchir



15%

C'est le pourcentage, maximal, du taux d'utilisation des outils collaboratifs en entreprise.

au rôle de chaque outil dans ce que Gauthier Ubersfeld, CEO de l'éditeur de solutions Ametys, appelle la galaxie Digital Workplace : « Si les Digital Workplaces n'ont pas encore atteint l'âge de la raison, elles arrivent à l'âge de la maturité. Le Covid a provoqué une exposition forte des utilisateurs qui étaient jusque-là éloignés des pratiques collaboratives, depuis les décideurs jusqu'au frontline workers. Ils ont été confrontés à la visio, à la messagerie instantanée. Tout le monde a pu appréhender la galaxie des outils de la Digital Workplace. »

Sylvie Bertrand, directrice générale adjointe de la société de conseil Eliadis estime que l'année 2023 sera celle de la rationalisation des outils collaboratifs : « L'année 2022 s'est achevée avec des entreprises dont les environnements collaboratifs étaient assez dispersés. La plupart de nos clients ont entamé une réflexion sur la façon dont ils allaient gouverner l'ensemble des outils qui ont été déployés auprès de leurs utilisateurs. Il s'agit pour eux de garder le contrôle sur ces outils et de les gérer de manière rationnelle. »

Cette reprise en main doit permettre notamment de s'assurer que les données de l'entreprise ne sont pas diffusées en interne ou vers l'extérieur de manière anarchique : « Cette reprise en main passe par la gestion patrimoniale de l'information, où sont les données, quels utilisateurs y ont accès et pour quels usages ? Cette démarche va jusqu'au volet cybersécurité du fait de la hausse de la menace, dans une approche plus technique. »

Outre la gouvernance des données, la question de l'usage effectif de ces outils se pose clairement : « Beaucoup de déploiements de Microsoft 365 ont été menés ces dernières années, mais les collaborateurs n'utilisent réellement que 10 à 15% des outils qui ont été mis à leur disposition » souligne Florian Bouron, CEO de Mozzaik365. Avec ses offres Mozzaik365 pour SharePoint Online et MODA pour Teams, l'éditeur vient ajouter une couche intranet au-dessus de la plateforme Microsoft et faciliter cette intégration des différents outils de la sphère Microsoft. ■

Par Alain Clapaud



« Même si on constate que l'utilisation des outils reste partielle, il y a quand même eu une accélération des usages avec l'obligation du télétravail. L'élément qu'il faut retenir est que le travail est passé en mode hybride. »

Vincent Bouthors, p-dg de Jalios.

QUEL SOCLE POUR UNE DIGITAL WORKPLACE ?

Intégrations, surcouches, outils annexes, ventilation des usages... Autant de considérations qui peuvent guider la construction d'une Digital Workplace.

INTÉGRER LA DIGITAL WORKPLACE dans le flux de travail... ou l'inverse ? Dans un cas, on apporte de l'intelligence pour traiter les informations et on aiguille l'utilisateur là où sa contribution est attendue. Google Workspace incarne cette approche « portail », avec Gmail comme centre de gravité. Dans l'autre cas, on pousse les processus métiers dans des espaces collaboratifs. Slack est un exemple de cette stratégie « messagerie d'équipe ». Certaines solutions unifient les deux options. Chez Microsoft, le trait d'union s'appelle Viva Connections. Il permet d'intégrer des sites SharePoint dans Teams.

Quel que soit le chemin emprunté, la place de l'email est un indicateur de réussite de la Digital Workplace, affirme Lecko, un cabinet de conseil spécialisé. L'idée est d'en ventiler les usages vers d'autres briques, en tendant de manière générale vers le « zéro pièce jointe ». La transition suppose des fondements techniques solides : performance réseau, référentiel d'identité Cloud, portabilité sur mobile, etc. Et des niveaux d'ambition clairs, sur des questions allant de la gestion du personnel de terrain à l'usage du low-code. La volonté doit par ailleurs être forte de porter la collaboration dans le Cloud. Rester dans l'entre-deux – par exemple, en échangeant sur Teams mais en gardant l'édition de documents sur poste fixe partagé – générera de la frustration.

TEAMS AS A PLATFORM

Chez Microsoft, acteur dominant de la Digital Workplace, l'interopérabilité avec Teams conditionne de plus en plus l'évolution des briques d'Office. Le phénomène s'accroît avec la gamme Viva. Cette dernière permet – moyennant un surcoût pour certains modules – de renforcer Teams en tant que « hub applicatif », en complément aux intégrations sur étagère et à la plateforme Power.

Dans la pratique, à ce jour, il n'est pas si simple de

construire sa Digital Workplace dans Teams en fonction de l'usage qu'on a du reste de la suite. Les activités émanant des documents, des cartes Planner et des notes OneNote ne remontent pas systématiquement dans le flux de conversation, entre autres. Quant aux notifications, elles sont aujourd'hui centralisées dans une seule liste. Et l'ouverture aux applications externes progresse lentement (elle consiste pour le moment majoritairement en des encapsulages).

La maturité d'usage dans Teams peut se caractériser sur une échelle à trois niveaux. Au premier, la messagerie devient l'espace de partage de l'ensemble de l'information de référence. Au deuxième, elle s'impose comme espace d'échange structuré. Au troisième, elle fait office d'espace de management : l'équipe rend son activité visible grâce au kanban dans Planner et les échanges de coordination se font directement dans les cartes. Pour en arriver là, on aura impérativement défini des conventions d'usage : conversera-t-on dans ou hors des documents ? Quelle part de la discussion se fera encore par email ? Partagera-t-on une partie des informations dans des canaux privés en plus des canaux contextualisés ? Il en va d'un objectif : éviter tout éparpillement fonctionnel... et le reclouage d'information qui peut s'ensuivre. Dans cet esprit, on gardera, en phase d'exploitation, l'œil sur les espaces inactifs.

GMAIL AU CŒUR DU FLUX

Avec ses quatre briques axées sur la dataviz, les apps métiers, les workflows et les bots, la plateforme Power peut pallier – là aussi moyennant d'éventuels surcoûts – les limites fonctionnelles de Teams. Elle y est effectivement connectée, en plus de son positionnement historique d'orchestrateur au niveau de Microsoft 365. AppSheet, son pendant chez Google, n'en est pas encore au même niveau d'intégration : la connexion avec la messagerie d'équipe (Chat) en est au stade expérimental (bêta publique). Mais que ce soit l'une ou

10%

des collaborateurs sont exposés dans la durée à des risques de surcharge mentale et de fatigue, causés par une quantité excessive d'emails et de réunions de travail dans ce contexte post-Covid, selon l'étude de Lecko.

l'autre, on y verra plutôt un levier de soutien aux équipes de la DSI qu'un outil à tout faire pour les métiers (les fameux « développeurs citoyens »)... Sur Google Workspace, Gmail est le point central. Chaque email représente une tâche avec l'historique des échanges et le niveau d'avancement. L'utilisateur traite l'information dans une logique de flux, puis interagit avec d'autres briques de la suite. La refonte de Chat renforce ce type de collaboration à l'aide des bots intégrés et de l'agrégation dans des « espaces », souligne Lecko. L'application Sites est disponible comme alternative à SharePoint pour faciliter la découverte de contenu et des bonnes versions d'un document. Mais Google Workspace ne dispose pas d'un outil référent pour structurer l'information à l'échelle d'une organisation. La brique réseau social (Currents) est par ailleurs en cours d'abandon, ce qui n'encourage pas le décloisonnement.

GOOGLE-MICROSOFT : LES COMPLÉTER... OU LES REMPLACER

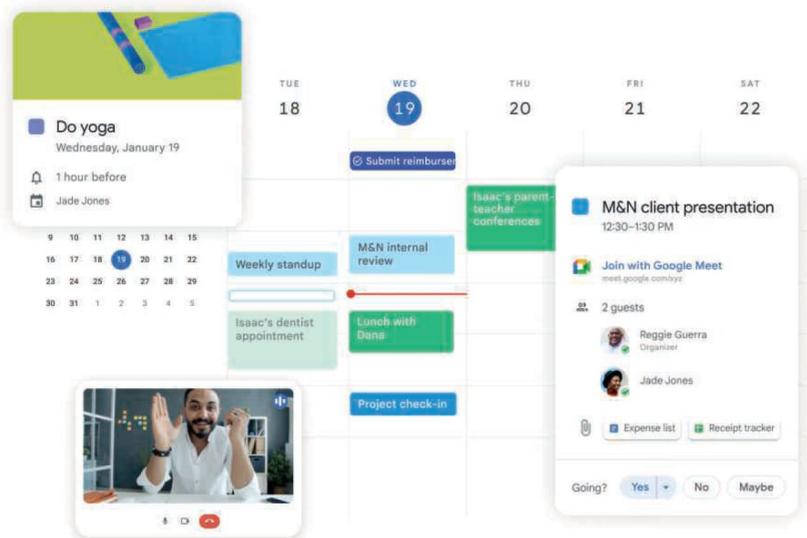
Que ce soit pour des questions de coûts (modules Viva), d'UX (SharePoint), de maîtrise du processus de publication (Teams) ou de gestion des cas d'usage avancés, on peut songer à appliquer une surcouche à Microsoft 365. En la matière, Powell est, selon Lecko, l'environnement le plus complet et le plus configurable du marché. Il s'inscrit dans une approche généraliste de la Digital Workplace (communication, productivité/processus, gouvernance) et se déploie directement sur l'infrastructure Microsoft cliente.

LumApps fonctionne sur infrastructure tierce. Il suit une logique d'agrégateur. L'information est organisée sous forme de widgets et est poussée vers les espaces collaboratifs en fonction des profils utilisateurs. Beezy partage cette approche, avec un rendu en flux de cartes « à la Viva »... et un avantage : la possibilité d'effectuer toute l'activité en un seul endroit. On le retrouve chez Talkspirit, qui part des usages collaboratifs pour construire une Digital Workplace unifiée. Un bot insère de l'information directement dans les activités de l'utilisateur, qui n'a pas besoin de changer d'interface.

188 heures

de réunions par trimestre. C'est le rythme moyen d'un salarié « hyperconnecté », selon le panel de Lecko.

Interface de Google Workspace. L'utilisateur traite l'information dans une logique de flux, puis interagit avec d'autres briques de la suite.



Comme Talkspirit, Jamespot et Whaller se positionnaient initialement comme « intranets intelligents » tendant à outiller les usages collaboratifs sur Office et G Suite (ancien nom de Google Workspace). Avec des intégrations telles qu'OnlyOffice pour la bureautique et Jitsi pour la visio, ils sont devenus une alternative potentielle, apportant parfois des UX plus travaillées. Mais ils restent tributaires de Google et Microsoft pour l'email. La situation devrait évoluer cette année, spécialement avec l'appui de BlueMind (Jamespot et Talkspirit mènent des expérimentations). Restera le problème des drives, encore en retrait face à ceux des fournisseurs majeurs.

Jalios est aussi sur une approche tout-en-un, à la fois comme complément à Google/Microsoft et comme concurrent (par exemple avec sa messagerie d'équipe Collab'Horizon). Idem pour Wimi, centré sur les concepts de projets et d'espaces de travail. D'autres ont une couverture fonctionnelle plus spécifique, à l'instar de Staffbase, portail de communication interne configurable en tant que porte d'entrée sur Microsoft 365. Ou de Steeple, outil de type réseau social assurant la diffusion d'information sur les équipements des utilisateurs sans chercher d'intégration profonde avec d'autres solutions. ■ Par Clément Bohic

DIGITAL WORKPLACE

COMMENT CAPTER L'ATTENTION DU COLLABORATEUR

Faire monter en compétences les collaborateurs et développer de nouveaux cas d'usage reste un enjeu clé pour la réussite des projets de Digital Workplace.

IEN EST DES RÉSEAUX SOCIAUX d'entreprise et des Digital Workplaces comme des services grand public : il faut se battre pour capter l'attention des collaborateurs et assurer le succès de ces solutions. Non seulement le contenu présenté à l'utilisateur doit être suffisamment riche pour retenir son attention, mais il faut être dans une démarche d'engagement pour le convaincre de commenter, liker et produire du contenu lui-même. Nicolas Saliba, CEO de Tryane, l'éditeur d'un outil de mesure d'audience dédié à la Digital Workplace, souligne : « Souvent les projets de Digital Workplace sont menés par l'IT qui donne un outil

et dit aux métiers, allez-y ! Notre approche s'apparente beaucoup plus au digital marketing : il faut connaître ses différents types d'audiences, savoir par quels canaux les utilisateurs communiquent. » Adapter et personnaliser le contenu en fonction de chaque cible et de chaque canal est clairement le moyen de gagner l'attention du collaborateur et être sûr de toucher la cible. Pour Florian Bouron, CEO de Mozzaik365, la notion de personnalisation est capitale : « Les Digital Workplaces proposent beaucoup trop d'informations et les collaborateurs n'auront pas la volonté d'y aller, car les informations présentées ne les concernent pas. Même si on arrive à segmenter des audiences, les utilisateurs vont subir l'expérience, car la page est créée et ne peut être modifiée. Il faut rendre l'utilisateur acteur, lui fournir un dashboard où il va retrouver les informations qu'il souhaite, aller vers ce que nous appelons l'ultra-personnalisation où chaque page d'accueil ressemble à son utilisateur. »



« Nous avons testé ChatGPT. C'est un moteur très créatif, mais pas prédictible en ce sens qu'il ne produit pas deux fois la même chose. C'est donc compliqué de l'exploiter dans un contexte d'entreprise pour indexer par exemple l'ensemble d'une Digital Workplace. Nous réfléchissons plutôt à des fonctionnalités qui viendront faciliter la contribution, la possibilité de résumer automatiquement les articles postés. »

Karen Sutton, Enterprise Account Manager EMEA chez Lumapps.

LE MOBILE, MEILLEUR MOYEN DE TOUCHER LES FRONTLINE WORKERS

L'autre tendance lourde du moment est de chercher à toucher les « frontline worker », des collaborateurs de terrain qui n'ont pas nécessairement de PC. Karen Sutton, Enterprise Account Manager EMEA chez LumApps explique cette tendance : « Chez nos clients de longue date, nous avons une vraie volonté d'embarquer les frontliners avec une stratégie pour pouvoir les toucher. Il faut leur donner des outils mobiles qui leur parlent. Nexity par exemple utilise de plus en plus la vidéo couplée au mobile, pour diffuser la parole des dirigeants avec

Témoignage utilisateur



Fabrice Gitton, responsable de la communication interne de Kaufman & Broad

« Nous avons 26 communautés actives »

« Nous avons déployé l'outil LumApps en deux mois seulement. Nous avons alors trois objectifs : d'une part, enrichir les relations humaines dans le groupe, notamment en créant du partage au travers de communautés métiers ou géographiques. Le deuxième objectif était de collaborer malgré les distances, avec de un à trois jours de télétravail par semaine. Il faut pouvoir rester connecté à l'entreprise et à la Digital Workplace depuis un PC, mais aussi en mobilité via l'application responsive installée sur tous les téléphones professionnels ou via l'application LumApps depuis les téléphones personnels. Enfin, nous avons un objectif de productivité avec l'annuaire et les applicatifs métiers accessibles depuis la plateforme.

Suite à un vote du personnel, l'intranet a été baptisé Kolibri, un outil pour aller butiner l'information quand on en a besoin et le "K", symbole de la marque. Deux communautés sont très importantes dans le dispositif : les contributeurs, qui sont un peu plus de 100, pour 933 collaborateurs actifs, et qui ont été identifiés, formés et ont la responsabilité de mettre à jour les contenus et embarquer leurs collègues dans l'usage de la plateforme. Une autre communauté clé est celle des assistants et assistantes, une centaine de personnes qui forment une communauté à part entière à qui nous avons dédié des ressources et un espace. »

Kaufman & Broad compte à ce jour 26 communautés actives, avec 44% des utilisateurs actifs, soit 255 Posts lors des trois derniers mois, avec 181 commentaires, 3 244 Likes et 193 618 pages vues.



un discours plus proche du terrain. » Elle évoque notamment l'exemple de Norauto qui diffuse des sessions de formation en peer-to-peer réalisées par les collaborateurs, depuis leur mobile en atelier.

Le battage médiatique sur ChatGPT interpelle nécessairement les professionnels de la Digital Workplace. Jean-Guillaume Buvry, directeur de l'agence Atlantique chez Digiwin, une ESN spécialisée dans ces projets estime que ChatGPT ne va pas immédiatement révolutionner la Digital Workplace, mais peut néanmoins rendre de vrais services : « *Le sujet est en réflexion chez de nombreux éditeurs. Jalios, par exemple, a créé une interface avec ChatGPT pour récolter les mots-clés sur une simple photo. C'est un exemple tangible que va pouvoir délivrer ChatGPT sur une Digital Workplace.* »

Sujet très en vogue il y a quelques années, la « gamification » est entrée dans un mode plus mature. Pour Samuel Renault, consultant fonctionnel sur Exo Platform, la gamification n'est pas juste un gadget mais peut booster la communication et la collaboration : « *Il faut pouvoir reconnaître la participation des collaborateurs, pas seulement une fois par an ou le dirigeant va féliciter ceux qui ont contribué. Il faut alimenter une reconnaissance pair à pair, remercier via un commentaire que l'on nomme le Kudos, pour remercier d'une contribution. La gamification permet de recréer du lien.* »

Si l'outillage a clairement une part à jouer dans le succès d'une Digital Workplace, la conduite du changement et la mise en place de mécanismes d'engagement restent les clés dans son usage effectif. ■

Par Alain Clapaud

5

C'est le nombre d'heures que les salariés estiment perdre en moyenne chaque semaine dans des réunions synchrones non-justifiées.

1

LA **DIGITAL**
WORKPLACE
DOIT PASSER
AU **GREEN IT**



La réduction des émissions de gaz à effet de serre et de la consommation énergétique de l'IT est le **défi de tous les acteurs de la filière**, mais aussi des entreprises qui doivent rendre des comptes quant à leur empreinte environnementale. La Digital Workplace doit jouer un rôle-clé dans la démarche de sobriété numérique.

LE NUMÉRIQUE est pointé du doigt pour la consommation énergétique de ses data centers, et si l'essentiel de sa consommation est généré par les réseaux sociaux et autres services de streaming vidéo, les entreprises ne peuvent plus faire l'impasse de l'empreinte de leur IT dans leurs rapports RSE (responsabilité sociale des entreprises).

La Digital Workplace tient une part non-négligeable dans l'empreinte carbone des entreprises, notamment parce qu'elle englobe la messagerie et les réseaux sociaux. Jeremy Peytevin, responsable de Klee Interactive souligne : « J'ai vu émerger la tendance sobriété numérique cette année sur la Digital Workplace, mais aussi sur la production de sites Internet. Les entreprises souhaitent aller vers plus de sobriété numérique et créer des sites écoresponsables. On pensait que cela allait toucher uniquement les sites Internet, mais nous ►►

►► voyons des entreprises qui nous demandent d'être extrêmement pointus sur cet aspect, y compris au niveau de la Digital Workplace alors que les données de fréquentation de ces sites sont très différentes de celles d'un site Internet. »

RESPONSABILISER LES UTILISATEURS SUR LEUR EMPREINTE NUMÉRIQUE

L'ESN a développé un module pour la plateforme Jalios afin de responsabiliser les utilisateurs à cette problématique. Si ceux-ci identifient une image très lourde sur la plateforme ou un contenu qui ne respecte pas les règles d'accessibilité, ils ont la possibilité de le notifier au rédacteur de l'article et de lui proposer éventuellement une alternative à une image trop lourde.

Les éditeurs ont commencé à intégrer cette nouvelle dimension dans leurs feuille de route, notamment avec l'apparition d'outil cherchant à responsabiliser les utilisateurs quant à leurs comportements. Benoist Bazzara, vice-président EMEA Alliances & Channels chez Box : « Avec un

17,2
millions de tonnes
équivalent CO₂, c'est
l'empreinte carbone du
numérique en France.

partenaire, nous avons développé une petite calculatrice qui permet de calculer le CO₂ gagné en supprimant le contenu d'un email et en le remplaçant par un lien. Quand il envoie un email, l'utilisateur a l'impression d'avoir un fichier attaché, mais le contenu est téléchargé une fois sur une plateforme, avec la possibilité de prévisualiser le contenu sans le télécharger et le scanner pour rechercher un éventuel malware. C'est une mécanique qui fonctionne extrêmement bien et c'est un enjeu que tous nos clients ont aujourd'hui. » Exo Platform a notamment intégré des fonctions automatiques de reformatage des images pour gagner un peu de volume de stockage et limiter les échanges. « Nous sommes présents sur le marché depuis une vingtaine d'années et dans une approche d'amélioration continue » explique Samuel Renault, consultant fonctionnel chez Exo Platform : « Les images déposées par les utilisateurs sont systématiquement retravaillées et une image qui fait 15 Mo au départ sera stockée à 2 ou 3 Mo sans perte de qualité, et il en est de même pour les vidéos. Tous les éditeurs et intégrateurs doivent aujourd'hui se sentir concernés et ne pas seulement demander aux utilisateurs de faire attention à leur sobriété numérique. »

DES LOGICIELS PLUS SOBRES EN RESSOURCES

Si échanger des fichiers par des services Cloud plutôt que de dupliquer à l'infini les fichiers dans les messageries est une bonne pratique qu'il faut généraliser, les éditeurs doivent aussi modifier leurs solutions pour consommer moins de ressources de calcul et de stockage. L'éditeur BlueMind participe à l'initiative « Zero Carbon eMail » qui est actuellement à l'état de RFC (demande de commentaires) auprès du W3C. « L'idée est de donner une date de péremption aux emails » explique Pierre Baudracco, CEO de BlueMind. « L'utilisateur doit conserver certains messages, pour d'autres cela n'est pas utile. L'idée est donc de mettre une date de péremption à tous les emails, une date dont les serveurs vont tenir compte. Le serveur va pouvoir les effacer automatiquement ou les afficher à l'utilisateur pour qu'il décide ce qu'il va en faire. » En tant que sponsor de cette initiative, BlueMind s'est engagé à implémenter cette capacité côté serveur, afin de concrétiser cette idée de sobriété dans les emails et décharger automatiquement les boîtes aux lettres des contenus qui n'ont pas lieu de persister.

Éclairage expert



Pierre Baudracco, coprésident du CNLL (Union des entreprises du logiciel libre et du numérique ouvert) et CEO de BlueMind

Des mesures d'hygiène numérique

« De nombreuses actions ont été engagées au sein du Hub Open Source pour aller vers plus de sobriété numérique, et dans ce cadre

BlueMind a initié plusieurs chantiers. Nous gérons de la messagerie, cela signifie de gros volumes de données manipulés dans notre logiciel. La prochaine version de BlueMind permettra de gagner entre 30 à 40 % d'espace de stockage, car nous avons changé notre format de stockage. C'est très important, car avec les emails, on parle très vite de To et de Po de données. Nous travaillons aussi sur l'aspect nettoyage des boîtes aux lettres. Les utilisateurs stockent beaucoup trop d'emails, mais nettoyer sa boîte aux lettres demande beaucoup de temps. Les utilisateurs ne considèrent pas que cela vaille la peine de le faire. Nous créons des outils pour mettre en avant les dossiers où il y a de vieux messages et le système propose de les nettoyer automatiquement. Cela reste le choix de l'utilisateur, mais c'est un axe que l'on souhaite creuser afin d'aider les utilisateurs à nettoyer leur boîte aux lettres. »

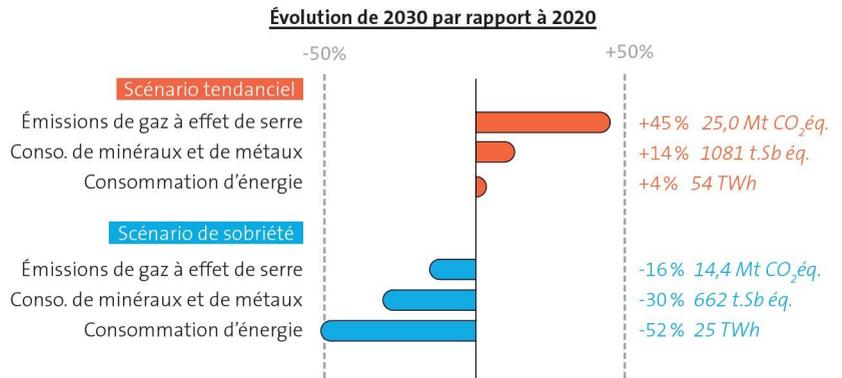
Dans une même démarche d'optimisation du stockage des emails, FactorFX, éditeur du service SaaS My B'Suite a repensé la façon de stocker les données de ses clients : « En tant que fournisseurs de services SaaS, nous avons travaillé sur notre infrastructure, l'idée était de mieux stocker les données qui nous sont confiées » explique Yannick Seiller, directeur de FactorFX. « Les messageries sont de plus en plus grosses, avec des Po de données à stocker, or il s'agit la plupart du temps de données "mortes", c'est-à-dire très peu utilisées. On ne va pas tous les jours relire un email reçu il y a dix ans... Nous travaillons sur des modalités de stockage différenciées, avec un stockage froid ou chaud en fonction de la rapidité avec laquelle on souhaite accéder à une donnée, selon qu'il s'agit d'une donnée usuelle ou d'une donnée d'archive. » Avec cette approche, l'éditeur SaaS annonce un ratio d'économie très satisfaisant : « 80% d'une boîte aux lettres peut aller sur un stockage lent, pour 20% sur du stockage rapide. Au vu de notre propre consommation, nous avons constaté un rapport de 1 à 100 entre une donnée froide ou chaude. »

Un dernier axe d'amélioration est peut-être plus complexe pour les éditeurs. Il s'agit d'adapter le code source même de leurs applications pour les rendre moins énergivores. Elisa Nectoux, responsable Ventes et Marketing de Linphone, éditeur d'un softphone SIP souligne ses efforts dans ce domaine : « Dans les applications de voix sur IP, une problématique qui revient souvent, c'est l'annulation d'écho. Soit on peut le faire de façon logicielle, soit en utilisant les capacités hardware des smartphones, une option beaucoup moins gourmande en ressources. »

Par Alain Clapaud

La combinaison de mesures de sobriété et d'écoconception permettrait de réduire l'impact environnemental du numérique

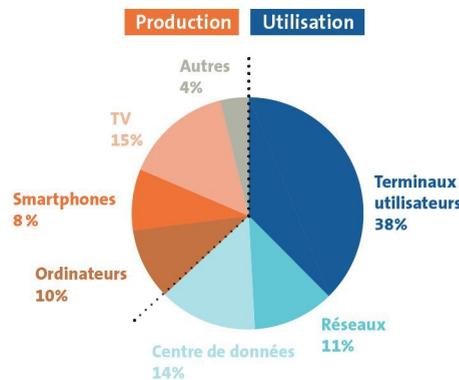
Évolution des trois principaux critères (sur tout le cycle de vie) de l'impact environnemental du numérique en 2030, comparés à 2020, selon la poursuite des tendances actuelles ou l'application d'actions de sobriété.



Dans un contexte où les usages du numérique sont en train d'exploser dans notre société, les chiffres avancés par l'Ademe montrent que la sobriété numérique pourrait permettre de contenir, voire de réduire les émissions de gaz à effet de serre du secteur, réduire la consommation en minéraux et métaux, ainsi que la consommation d'énergie.

Source : Ademe/Arcep, 2023

Distribution de l'empreinte carbone du numérique mondial par poste en 2019



Une grande part de l'empreinte carbone du numérique est générée par la fabrication des terminaux. Néanmoins, adopter la sobriété numérique sur une Digital Workplace participe à réduire la consommation énergétique et les émissions carbonées, tant au niveau des data centers, du réseau que des terminaux eux-mêmes.

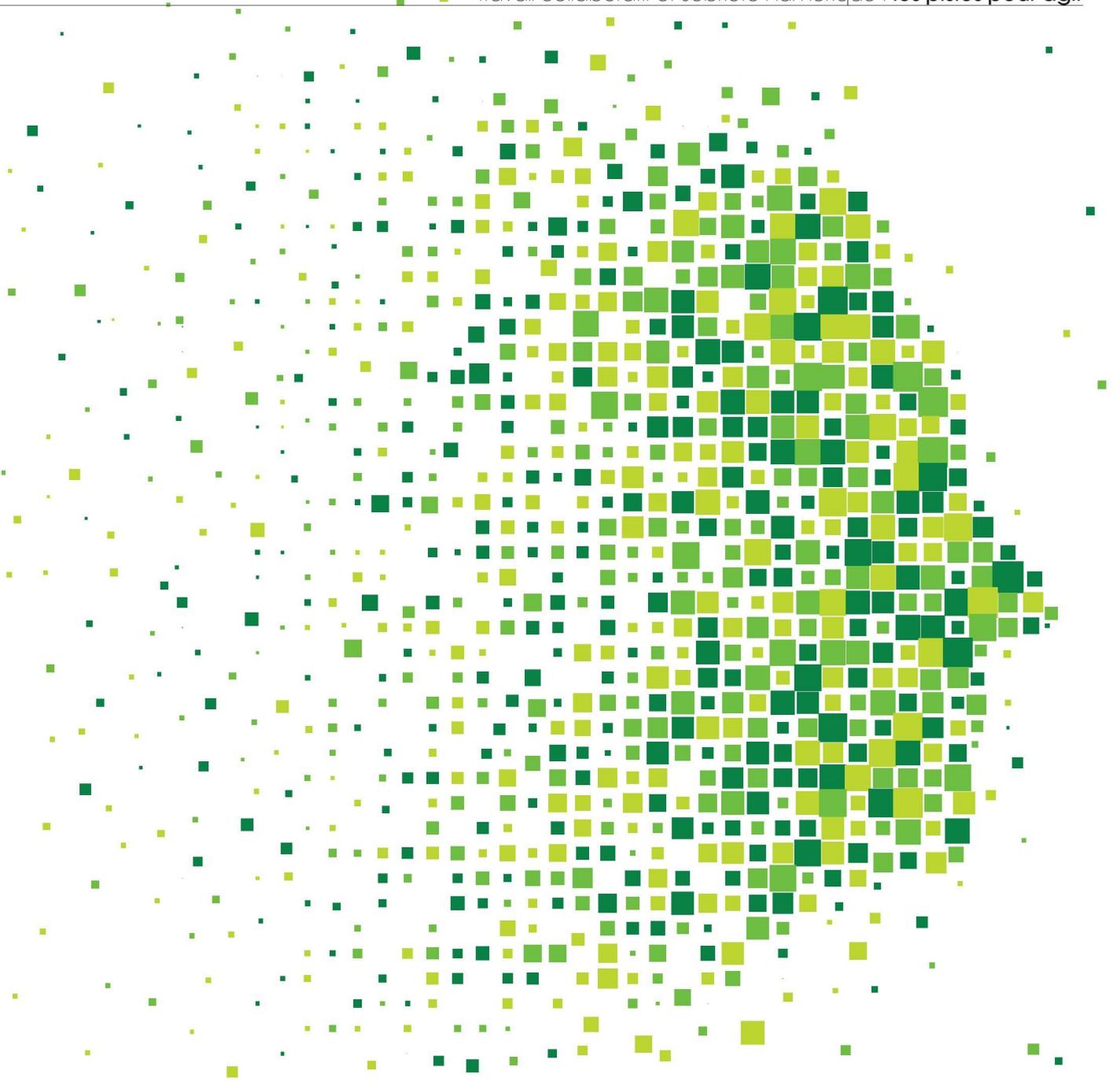
Source : The Shift Project, 2021

« Sur le volet sobriété numérique, nous travaillons notamment sur la problématique des emails. En discutant avec les DSI, nous constatons qu'il y a encore beaucoup de communications par email. C'est à la fois un risque en termes de cybersécurité et cela génère énormément de contenus, du stockage et donc l'émission de CO₂. »

Benoist Bazzara, vice-président EMEA Alliances & Channels chez Box.

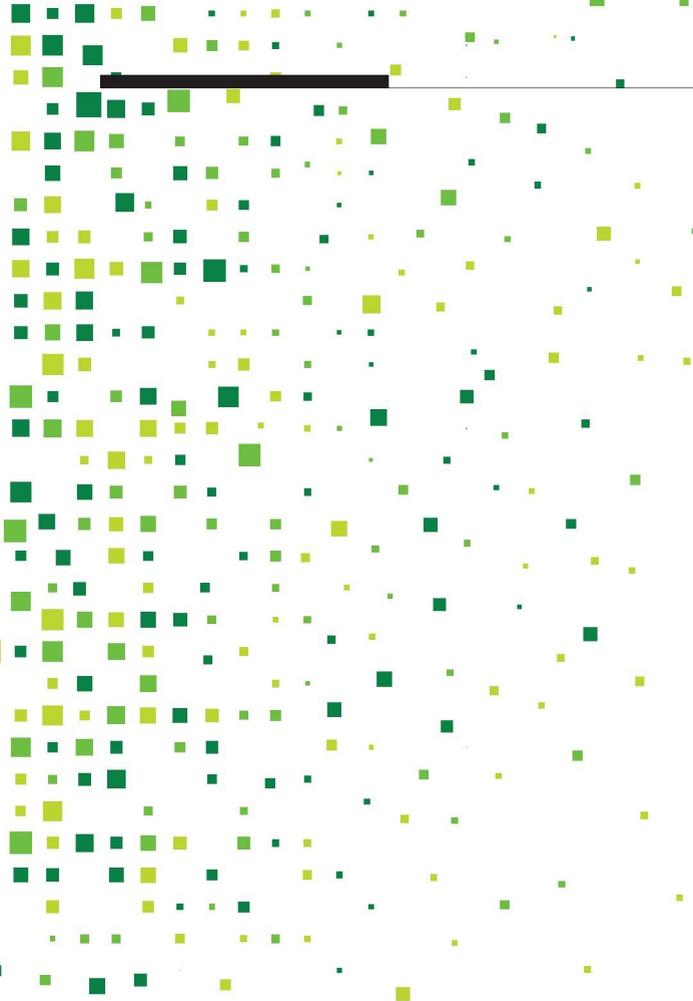
2

**COLLABORATIF
ET SOBRIÉTÉ
NUMÉRIQUE**
LES PISTES
POUR AGIR



Plusieurs éléments peuvent s'activer pour **minimiser l'empreinte carbone** d'une Digital Workplace. Voici quelques actions concrètes et très faciles à mettre en œuvre.

LIMITER L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL d'une Digital Workplace est une bonne pratique qui se répand. Mais par où commencer? Optimiser l'enregistrement des versions d'un même document, la synchronisation drive/disque dur et la réplication des données sont quelques-uns des éléments que Lecko, cabinet de conseil spécialisé, suggère de prendre en compte dans le choix d'une solution. Tous ont trait au stockage. Un paramètre sur lequel on peut agir plus immédiatement que ►►



» sur les méthodes de travail ou la consommation des équipements informatiques. Et qui représente une part importante de l’empreinte écologique, selon l’analyse menée par le cabinet pendant deux ans sur l’activité de 20 000 collaborateurs « *d’entreprises de tailles et de secteurs d’activité différents* » utilisant la suite Office. Sur cet échantillon, OneDrive a concentré plus des deux tiers des émissions de gaz à effet de serre. L’usage du service pour sauvegarder les disques durs en est une raison. Une aberration, clame Lecko : 90 % des fichiers dans les drives ne sont pas partagés. Un compromis consiste à identifier des solutions d’archivage bas carbone.

DISPERSION ET HYPERCONNEXION

Le manque de gouvernance des espaces partagés est aussi en cause. Le fait d’avoir « empilé » les outils – encore plus avec la crise Covid – a aussi favorisé le développement d’une catégorie de col-

Les nouveaux habits du travail collaboratif

Source : « État de l’art de la transformation interne des organisations », édition 2023, Lecko.

	Objectif de conception	Caractères inadaptés des pratiques historiques	Conséquences de l’usage des pratiques historiques
Réseau social d’entreprise	<ul style="list-style-type: none"> › Maximiser les opportunités de mise en relation. › Mettre l’utilisateur au premier plan. › Folksonomie. 	Diffusion d’information descendante par l’entreprise.	Permet de créer librement des espaces d’information.
Réunion à distance (partage d’écran, visio)	<ul style="list-style-type: none"> › Gagner du temps. › Réduire les déplacements. 	<ul style="list-style-type: none"> › Réunions contigues. › Mauvaises préparation et inattention entraînant de l’inefficacité. 	Effet rebond : augmentation du nombre de réunions.
Édition en ligne	<ul style="list-style-type: none"> › Éviter les versions concurrentes. › Contexteualiser les discussions. 	Produire un document : éditer, télécharger, l’envoyer par mail.	Pas de valeur nouvelle.
Messagerie d’équipe	Écrire sur un seul support, le partager, discuter à l’intérieur.	<ul style="list-style-type: none"> › Ne partager que de l’information formelle. › Les conservations restent privatives. › Émiettement de l’information. 	Effet rebond : saturation accentuée par l’accroissement de canaux et de messages « sociaux » (Like, etc.).

laborateurs en « hyperconnexion ». En plus d'émettre davantage (17,1 kg CO₂éq/an/utilisateur contre 10,5 en moyenne), celle-ci s'expose, dans la durée, à des risques de surcharge mentale et de fatigue.

Pour la moitié d'entre eux, l'hyperconnexion est effective pour plus des deux tiers des jours ouvrés. En première ligne : les réunions. En 2021, une étude universitaire américaine révèle que la visioconférence émet 0,36 g d'équivalent CO₂ par minute pour chaque participant. Elle donne un élément de comparaison avec l'empreinte des mails, qui engendrerait 0,41 g CO₂éq par Mo pour chaque interlocuteur. Pour arriver à ce nombre, on suppose un délai de conservation d'un an. Et on s'appuie sur deux facteurs : l'un de flux (10 g CO₂éq/Go), l'autre de stockage (400 g CO₂éq/Go/an). En revanche, on ne prend pas en considération ce qu'il advient des pièces jointes.

UNE COLLABORATION ORIENTÉE DOCUMENT

Dans la mesure du possible, il faut privilégier le partage de liens. Pour Lecko, c'est une pratique « *de transition* » parmi d'autres, dont le principal effet vise à réduire les volumes d'informations inutiles. Leur impact environnemental est d'autant plus grand que dans le Cloud, pour des raisons de protection et de disponibilité, elles sont généralement dupliquées plusieurs fois.

Pour éviter que les utilisateurs les dupliquent, on privilégie la coédition à l'échange de fichiers. Et on ne raisonne pas en termes de copies, mais de versions. Cela implique de maîtriser les espaces d'information. Autrement dit, il faut se garder d'ouvrir autant de canaux/équipes que de sujets de collaboration, au risque de recréer un cloisonnement.

Cela passe aussi par l'usage des messageries d'équipe au-delà du seul partage d'information formelle, voire par la discussion au sein des documents ou des applications de gestion des processus. Par exemple, on peut coordonner ses activités dans un kanban et échanger par l'intermédiaire des cartes.

Le besoin de maîtrise de l'information peut justifier la mise en place de référentiels. On entre là dans des pratiques théoriquement tenables dans la durée. Leur mise en œuvre dans une Digital Workplace suppose que celle-ci fournisse les briques adéquates : classification documentaire, identification des doublons et des espaces abandonnés, services facilitant le nettoyage, etc. Et

« La démocratisation du travail à distance a fait basculer les salariés dans l'utilisation massive des outils de communication et de collaboration en ligne. Pour autant, l'efficacité collective dans l'ensemble n'a pas progressé. Ces outils qui facilitent les échanges, les augmentent en conséquence. »

Arnaud Rayrole, directeur général de Lecko.



2,5%

C'est la part du numérique dans les émissions de gaz à effet de serre en France, soit 16,9 millions de tonnes équivalent CO₂.

qu'en parallèle, elle ne crée pas d'obsolescence logicielle. Lecko estime qu'on peut attendre une prise en charge de tout poste de travail commercialisé jusqu'à cinq ans en amont.

LA FRUGALITÉ PAR LES POLITIQUES TARIFAIRES

Autre levier pour une Digital Workplace plus frugale : des politiques tarifaires qui encouragent un usage raisonné. Un aspect qui peut se traduire par différents niveaux de service permettant un ajustement aux besoins. L'équation est bien sûr plus compliquée quand on en vient à croiser les solutions, qu'elles soient autonomes ou superposées à un socle Microsoft 365 ou Google Workspace.

Lecko les classe en cinq catégories. Premièrement, les Digital Workplaces (Jalios, Jamespot, LumApps, Powell...). Deuxièmement, les messageries d'équipe (Atolia, Slack, Twake...). Troisièmement, les compagnons de productivité (Asana, Notion, Trello...). Quatrièmement, les outils sociaux et transversaux (Beeshake, Elium, Workplace by Meta...). Cinquièmement, les outils de management visuel (Klaxoon, Miro, Wisemply...). ■

Par Clément Bohic

3

LES ALTERNATIVES
À **MICROSOFT**
365
ÉMERGENT
ENFIN



Face à Microsoft et Google, des alternatives souveraines existent depuis plusieurs années. Mais **pour mieux rivaliser**, les éditeurs français fédèrent enfin leurs efforts.

LES GRANDES GRÈVES de 2018/2019, puis la crise de Covid-19 a eu un effet d'accélération sans précédent sur le marché des solutions de Digital Workplace. Beaucoup d'entreprises ont opté pour la solution de facilité avec des abonnements à Microsoft 365. D'autres organisations, notamment liées au secteur public, ont cherché des solutions souveraines. Le marché français des solutions de collaboration étant particulièrement riche, les organisations se sont tournées avec succès vers les services de Jitsi pour leurs visioconférences, vers la suite collaborative SecNumCloud d'Oodrive, vers Mailo ou encore TalkSpirit. Pierre Baudracco, CEO de BlueMind a abordé cette question lors du salon Digital Work- ►►

►► place 2023 : « *La souveraineté est avant tout une question de choix. Pour avoir une capacité de décider, il faut avoir des alternatives aux différentes solutions. Si on ne dispose plus des compétences pour développer des solutions, il n'y aura plus de choix possible.* »

Dès 2021, huit des plus gros éditeurs français de la Digital Workplace (Atolia, Jalios, Jamespot, Netframe, Talkspirit, Twake, Whaller et Wimi) rebondissaient sur la note du directeur interministériel du numérique (DINUM) stipulant que Microsoft 365 était « non conforme » et ne pouvait être déployé dans les services de l'État. Le gratin de la Digital Workplace « Made in France » rappelait à l'État et aux collectivités sa présence et son dynamisme, alors que les entreprises du secteur privé commencent elles aussi à réfléchir aux conséquences potentielles des réglementations extraterritoriales américaines sur la confidentialité de leurs données critiques.

Samuel Renault, consultant fonctionnel pour Exo Platform explique : « *La souveraineté était un sujet de préoccupation en 2022, et c'est encore plus le cas cette année. C'est désormais la clé dans les échanges que nous sommes amenés à avoir avec les prospects ou nos clients actuels. Certains cherchent même à rapatrier des bases documen-*

“

Pour avoir une capacité de décider, il faut avoir des alternatives aux différentes solutions. Si on ne dispose plus des compétences pour développer des solutions, il n'y aura plus de choix possible. »

Pierre Baudracco, CEO de BlueMind.



taires hébergées chez Google Drive. Alors que nous travaillions auparavant sur l'interopérabilité de notre plateforme et ce type de service Cloud, aujourd'hui, les clients veulent tout rapatrier afin de redevenir maîtres de leurs données. »

Rivaliser avec l'étendue fonctionnelle d'un Microsoft 365 était difficile pour des éditeurs qui ont des ressources de développement bien plus modestes que celle du géant de Redmond. La plateforme américaine se veut unifiée et couvre à elle seule tous les besoins d'une Digital Workplace moderne. Si on peut discuter du niveau d'intégration et de l'efficacité de certaines briques de Microsoft 365, force est de constater que pour atteindre une couverture fonctionnelle aussi large, il fallait assembler de multiples logiciels et services en ligne souverains pour réellement rivaliser.

Forts de ce constat, les éditeurs ont cherché à étoffer leurs offres en réalisant eux-mêmes ces intégrations. Leur atout dans cette stratégie : l'open source. « *L'open source, c'est donner la capacité aux utilisateurs et aux fournisseurs de services d'entrer au cœur même du système, avoir la capacité et la liberté d'entrer dans le code* » explique Franck Muller, Customer Success Manager de Wazo, éditeur d'une solution open source de téléphonie unifiée à destination des fournisseurs de services et opérateurs. « *L'open source introduit aussi une notion de maîtrise des données avec la capacité de les récupérer pour les placer dans d'autres solutions. C'est aussi la capacité de créer des interconnexions avec les outils métiers lorsque ceux-ci sont aussi ouverts.* »

En s'appuyant sur ces concepts de code ouvert et sur les standards d'échanges, les intégrations se sont multipliées et de nouveaux acteurs se ►►

Éclairage expert



Yannick Seiller,
Directeur de FactorFX, éditeur de My B'Suite

Intégrer d'autres solutions pour avoir un scope fonctionnel plus large

« En tant qu'intégrateurs de la solution BlueMind et éditeur, nous trouvons cette plateforme de messagerie pertinente, mais nous devons intégrer d'autres solutions pour avoir un scope fonctionnel plus large. Outre BlueMind pour la messagerie, nous intégrons NextCloud pour la collaboration, Rocket.Chat pour la communication instantanée, Jitsi ou BigBlueButton pour la visio, etc. Il n'y avait pas d'unité à la solution, or le marché nous dictait clairement l'orientation avec l'hégémonie de Microsoft 365 et de Google Workspace sur le marché, des solutions qui ont des périmètres très élargis. Nous disposons de toutes les briques pour rivaliser avec elles, nous avons en quelque sorte musclé BlueMind et aujourd'hui nous offrons une alternative à Microsoft 365 avec une interface unique. »

QUAND
VOUS REFERMEZ
UN 
UNE NOUVELLE VIE
S'OUVRE À LUI.

EN TRIANT VOS JOURNAUX,
MAGAZINES, CARNETS, ENVELOPPES,
PROSPECTUS ET TOUS VOS AUTRES
PAPIERS, VOUS AGISSEZ POUR UN MONDE
PLUS DURABLE. DONNONS ENSEMBLE
UNE NOUVELLE VIE À NOS PRODUITS.

CONSIGNESDETRI.FR

CITEO

Le nouveau nom d'Eco-Emballages et Ecofolio

» sont positionnés. Jamespot, par exemple, a doté son Appstore de multiples composants fonctionnels comme WeDoc, une suite bureautique en ligne, Messenger, une messagerie instantanée, une application de gestion de groupe de travail afin d'étendre les offres RSE et intranet de l'éditeur.

En début d'année 2023, Cheops Technology annonçait Mail In France, une suite collaborative élaborée avec des partenaires que l'éditeur bordelais opère dans ses data centers localisés en France. Lors du Forum international de la cybersécurité (FIC 2023), Nicolas Leroy-Fleuriot, son p-dg, a livré quelques détails sur son offre, avec une messagerie avec Webmail, mais aussi une compatibilité avec les clients Thunderbird et surtout Outlook, une gestion d'agenda, de contacts, de tâches ainsi que de la messagerie instantanée, de la visio et un stockage synchronisé de type Drive.

L'ÉTAT FRANÇAIS A DÉSIGNÉ SES TROIS CHAMPIONS

En parallèle à toutes les initiatives issues de l'écosystème, le gouvernement et BPIFrance ont lancé un appel à projet afin de sélectionner et de soutenir



L'open source, c'est donner la capacité aux utilisateurs et aux fournisseurs de services d'entrer au cœur même du système, avoir la capacité et la liberté d'entrer dans le code. »

Franck Muller, Customer Success Manager de Wazo.

3

C'est le nombre de solutions alternatives souveraines retenues par le gouvernement à l'issue d'un appel à projet. Point commun : être capable de détrôner Microsoft 365.



nir les éditeurs des alternatives souveraines capables de détrôner Microsoft 365. Les trois grands gagnants ont été dévoilés. Baptisé « CollabNext », le premier consortium regroupe l'éditeur Jamespot, 3DS Outscale, Alinto, Clever Cloud, Datakeen, Glowbl, Wallix, XWiki et l'ENS Paris-Saclay.

L'équipe « IS Suites » regroupe quant à elle l'éditeur Interstis, 3DS Outscale, BlueMind, Parsec Cloud, Belledonne communication, Tranquil IT System et XWiki. La troisième équipe gagnante marie Wimi, Watoo, Seald, XWiki et Linagora. Une aide de 23 millions d'euros permettra à chaque équipe de porter son offre de Digital Workplace aux standards de sécurité de la dernière version 3.2 du référentiel SecNumCloud de l'ANSSI. Acteur du Cloud français déjà qualifié SecNum Cloud, 3DS Outscale va héberger deux de ces consortiums.

Pris de vitesse par le rouleau compresseur marketing des hyperscalers qui a conquis les grandes entreprises, l'écosystème français a su se fédérer. De nombreuses alternatives souveraines se dressent désormais face aux leaders.

Si l'État a désigné ses trois champions, d'autres groupements d'éditeurs privés se sont déjà positionnés sur ce marché et les DSI disposent désormais d'un choix plutôt pléthorique de suites collaboratives. Abondance de biens ne nuit pas diront les plus optimistes. Balkanisation de la Digital Workplace à la française répondront les plus critiques. Reste que les alternatives souveraines existent et peuvent enfin tenir la dragée haute aux meilleures offres américaines. ■

Par Alain Clapaud



Dans la matrice des solutions « pour travailler autrement », le cabinet spécialisé Lecko a identifié près d'une vingtaine de solutions sur le marché français. Certaines sont dans l'écosystème Microsoft 365 ou Google Workspace, mais les alternatives aux offres américaines sont nombreuses.

LENOVO THINKPAD Z13 Testé et approuvé par la direction marketing !

Entre performances, autonomie, ergonomie et esthétique, le choix d'un ordinateur portable peut s'avérer complexe. Mélanie Bardeau, Global Marketing Model Change & Innovation Director chez Pernod Ricard, a accepté de tester le Lenovo ThinkPad Z13. Elle livre son verdict !

Le quotidien d'un professionnel du marketing est fait de réunions en cascade, de manipulation de documents divers allant de simples reportings sous Excel à des fichiers multimédias volumineux et exigeants, en termes de ressources systèmes. Pour Mélanie Bardeau, Global Marketing Model Change & Innovation Director chez Pernod Ricard, le constat est clair : « *Après avoir testé le Lenovo ThinkPad Z13 dans les conditions réelles de mon activité, il m'a permis d'accomplir l'ensemble des tâches qui m'incombent au quotidien de manière très fluide* ». Consultation de fichiers graphiques, visioconférences, les performances globales de l'ordinateur sont à la hauteur de la réputation "ThinkPad". « *La gamme est connue depuis longtemps dans le milieu professionnel. J'y associais une image de robustesse et de performances. Je ne suis clairement pas déçue* », confie Mélanie Bardeau.

Une esthétique au top !

Si le Lenovo ThinkPad Z13 s'inscrit dans la continuité de la gamme, il sait cependant se distinguer. « *Le design et l'esthétique générale sont vraiment réussis. L'objet en lui-même est magnifique avec cette finition luxueuse aux apparences de cuir et de métal* ». Se disant littéralement conquise par l'aspect extérieur de l'ordinateur portable, Mélanie Bardeau souligne par ailleurs l'ergonomie



Mélanie Bardeau

Global Marketing
Model Change &
Innovation Director
Pernod Ricard.

et le confort d'utilisation de la souris et d'un clavier dont le rétro-éclairage se révèle très confortable.

Un équipement résolument polyvalent

« *Quelle qu'ait été mon activité, j'ai été très surprise de la fluidité avec laquelle le Lenovo ThinkPad Z13 répondait* », note Mélanie Bardeau. Parmi les points particulièrement appréciés : la qualité de l'affichage, y compris dans des conditions difficiles. « *J'ai même pu le pousser dans ses retranchements en affichant des vidéo 4K et le rendu a été vraiment exceptionnel* ». Mélanie Bardeau mentionne également son expérience sonore : « *En visio ou même lorsque l'on visionne une vidéo ou un webinar, le son des ordinateurs portables est parfois nasillard mais pas avec le Lenovo ThinkPad Z13!* »

Une autonomie jamais prise en défaut...

Les journées d'une responsable marketing sont souvent longues et mouvementées. L'autonomie de la batterie constitue par conséquent un point d'attention particulier pour Mélanie Bardeau. « *C'est une excellente surprise car rares sont les ordinateurs portables qui peuvent tenir la distance sur une journée complète de travail mais une fois encore, le Lenovo ThinkPad Z13 a tenu ses promesses* ».

Le petit plus : convaincre le plus exigeant des utilisateurs !

« *J'ai osé confier mon Lenovo ThinkPad à un testeur de choc* », confie Mélanie Bardeau dont le fils est un "gamer" qui n'a pas résisté au plaisir de mettre à l'épreuve le Lenovo ThinkPad Z13 sur son jeu favori. Le verdict ? Une expérience de jeu fluide et un écran particulièrement réactif et lumineux ! ■



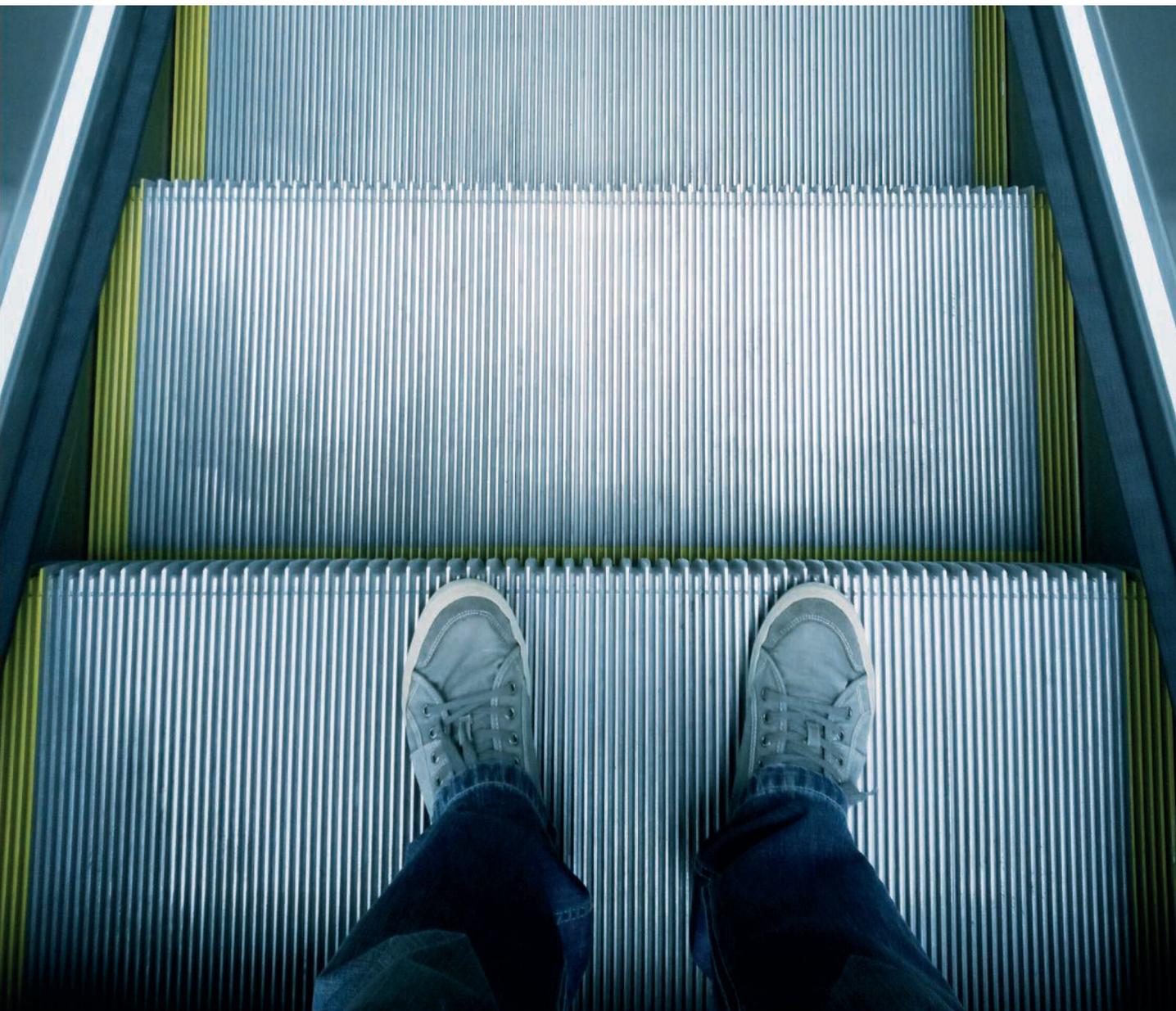
**inmac
wstore**

Lenovo

4

**“POURQUOI
NOUS QUITTONS
LE CLOUD”**

LES RAISONS D'UN
RETOUR EN ARRIÈRE



L'éditeur 37signals, à la création de Basecamp et HEY, a entamé une démarche de retour sur site pour ses principales applications. Explications sur un **mouvement** à contre-courant.

SE PASSER DU CLOUD? En octobre dernier, David Heinemeier Hansson fait une annonce à ce sujet. Pas sous sa casquette de créateur de Ruby on Rails, mais en tant que CTO de 37signals. Basecamp et HEY sont les deux principaux produits de cette entreprise américaine. Le premier « *a un pied dans le Cloud depuis plus d'une décennie* », faisait remarquer l'intéressé. Le second y réside quasi intégralement depuis son lancement en 2020. « *Nous sommes passés par Amazon et Google, expliquait D.H. Hansson. Nous avons vu ce que le Cloud a à offrir. [...] Louer des ordinateurs n'est (globalement) pas une bonne affaire pour des PME comme la* » ►►



La promesse de simplification ne s'est jamais concrétisée. »

David Heinemeier Hansson, CTO de 37signals.

►► nôtre. Les économies promises [...] ne se sont jamais matérialisées ».

Le Cloud « excelle à deux extrémités du spectre », résume le directeur technique. La première, c'est quand votre application est suffisamment simple et qu'elle génère assez peu de trafic : débiter avec des services managés réduit alors vraiment la complexité. La deuxième, c'est quand la charge est imprévisible.

« Aucune des deux ne s'applique aujourd'hui à nous », affirme D.H. Hansson. Et de donner, pour exemple, le coût de HEY : « près d'un demi-million de dollars par an payé à Amazon pour des services de base de données (RDS) et de recherche (Elastic) ». Sur l'argument de la simplicité du provisionnement, il rétorque : « À notre échelle, j'attends encore de voir des organisations qui ont significativement réduit leur équipe d'exploitation. [...] Notre modèle économique est compatible avec l'achat de hardware et son amortissement sur plusieurs années. » Et de poser, en filigrane, la question de la centralisation d'Internet chez les « grands » du Cloud.

TOUT N'AVAIT PAS BASCULÉ DANS LE CLOUD

Début janvier, un membre de l'équipe SRE (ingénierie de la fiabilité des sites) de 37signals publiait un billet titré « Nos dépenses cloud en 2022 ». Avec, en premier lieu, un rappel : Basecamp et HEY sont les deux seuls produits encore commercialisés. Les autres (Basecamp Classic, Basecamp 2, Highrise, Backpack, Campfire, Writeboard et Ta-da List) sont en mode maintenance.

3,2 Mds\$

millions de dollars. C'est le montant de la facture Cloud de 37signals.

À ce moment-là, Basecamp tourne essentiellement sur site, à base de matériel Dell hébergé chez Deft. Trois briques sont dans le Cloud : la recherche (OpenSearch), le stockage fichier (S3) et le CDN (CloudFront).

C'est l'inverse pour HEY, qui réside sur AWS (EKS, Aurora RDS, Elasticache...), exception faite de certains services de traitement d'emails et d'images. Les autres applications, « legacy », sont aussi sur EKS et exploitent RDS comme base de données.

En 2022, la facture Cloud pour l'ensemble de ces applications s'est élevée à 3,2 millions de dollars, dont un peu plus d'un million pour la prod de HEY. Les dépenses sur S3 ont dépassé 900 000 \$ (stockage de 8 Po, réplication sur deux régions). Celles sur OpenSearch et RDS ont avoisiné 500 000 \$. Un budget déjà optimisé, non seulement par du travail en interne, mais aussi par des engagements d'usage auprès d'AWS.

Kubernetes or not Kubernetes ? Un autre SRE a pris la parole, pour faire un point d'étape sur le retour des applications au bercail. À l'origine, la migration Cloud s'était faite vers ECS. Face au manque de flexibilité, 37signals était passé à GKE. Des pannes sur le plan de contrôle l'avaient poussé à revenir chez AWS, sur le socle EKS. Sur chacune de ces plateformes, il a fallu adapter la stratégie de déploiement, repenser le monitoring et la sécurité, etc. Même constat que David Heinemeier Hansson : « La promesse de simplification ne s'est jamais concrétisée. » 37signals en veut pour preuve l'architecture de Ta-da List, son application « la plus simple », lorsqu'elle était sur EKS. Elle ne s'y trouve effectivement plus. C'est avec elle qu'a commencé le retour sur site. Un point de départ logique, s'agissant de l'application la moins critique de 37signals (gratuite, sans SLO). La première impulsion fut donnée dans le sens d'un basculement vers du Kubernetes On Premise. ►►

RIMINI STREET réduit les coûts cachés de l'ERP

Les groupes Carrefour, EuroMaster, SNCF, SEB et Vallourec comptent parmi les clients français de Rimini Street qui revisite l'upgrade des produits Oracle.

Avec plus de 5 000 clients répartis dans 159 pays et près de 2 000 salariés dans le monde, Rimini Street revendique plus de 7 milliards de dollars de dépenses informatiques économisées depuis sa création, il y a 17 ans.

« Nos clients cherchent à accélérer leur croissance. Ils veulent tirer un avantage compétitif d'innovations informatiques menées dans le cloud, sans suivre chacune des mises à jour fréquentes de l'ERP Oracle » illustre Emmanuelle Hose, Regional General Manager de Rimini Street, qui accompagne de nombreuses migrations vers Microsoft Azure ou Google Cloud Platform actuellement.

Souvent perçu comme une simple chambre d'enregistrement, le progiciel de gestion intégré est grignoté par des solutions métiers plus souples, livrées en mode SaaS, telle Workday pour la gestion de la paie et des ressources humaines.

Rimini Street en profite pour optimiser les investissements logiciels et libérer des ressources pour innover. L'économie provient de la réduction des coûts de maintenance et de mises à jour réclamées par Oracle, et des frais de personnalisation de l'ERP réalisés en interne ou facturés par une ESN.

Un ROI de 3 à 6 mois sur les projets actuels

« Notre activité consulting est en forte croissance. Elle conforte les décisions prises en fonction d'un retour sur investissement. Nos interlocuteurs DAF, FinOps ou DSI veulent faire plus avec moins. Ils évaluent leur retour sur investissement entre 3 et 6 mois sur nos projets 2023-24 » poursuit-elle.

Concrètement, l'équipe IT externalise le suivi de l'ERP et de sa base de données à Rimini Street, qui propose une nouvelle feuille de route, aux montées de versions moins fréquentes. Cette roadmap, adaptée aux besoins et à la valeur réellement perçue par les utilisateurs, prévoit parfois le remplacement de la base Oracle par un gestionnaire de données open source pour une économie substantielle, sans nuire aux performances de l'application.

« Grâce au soutien alternatif de toutes les versions de produits Oracle que nous proposons à moitié prix, le verrouillage de l'éditeur sur le système d'information est réduit. Nous offrons quatre niveaux de support, et soutenons la production du progiciel en version standard ou personnalisée durant 15 ans minimum, sans imposer l'évolution systématique d'un module finance ou d'un autre » précise Emmanuelle Hose.

Plutôt que de faire appel à une plateforme de support distante aux techniciens difficiles à comprendre, Rimini Street emploie des ingénieurs ayant 15 ans d'expérience en moyenne ; ils sont issus d'ESN ou d'éditeurs tels SAP ou Oracle. En connexion directe au S.I. de production, ces sous-traitants assurent la disponibilité du progiciel de gestion, via l'offre de tierce maintenance applicative. Le portefeuille de services de Rimini Street s'étend à la surveillance des applications et des bases de données ainsi qu'aux sauvegardes et plans de reprise d'activités. ■



Rimini Street®



Louer des ordinateurs n'est globalement pas une bonne affaire pour des PME comme la nôtre. Les économies promises ne se sont jamais matérialisées.»

David Heinemeier Hansson, CTO de 37signals.

►► Avec, parmi les défis, celui de continuer à satisfaire les exigences legacy prises en compte plusieurs années auparavant lors de la conteneurisation initiale.

SUPPRIMER LA COUCHE KUBERNETES

Face à la complexité de la démarche, 37signals s'est rabattu sur MSRK, un outil open source qui utilise SSHKit et Traefik pour déployer des applications via Docker. Ayant éliminé la couche Kubernetes, l'éditeur a, en parallèle, modernisé son système de gestion de configuration, avec la dernière version de Chef. Il a aussi revu son processus de provisionnement de VM, réduisant le délai d'initialisation « *d'environ 20 minutes par invité à moins*

d'une minute ». Pour la journalisation, 37signals a choisi une stack ELK. Côté DNS, il est passé à Cloudflare, placé devant ses répartiteurs de charge F5 Networks. Et pour le CI/CD, GitHub Actions a remplacé Buildkite. Tandis que les bases de données supportant les déploiements msrk ont été mises à jour vers Percona MySQL 8, avec un système de backup interne fondé sur cron.

Il a fallu environ six semaines pour construire ces fondations et y déployer Ta-da List. Puis, en deux semaines environ, la migration de Writeboard. Enfin, celle de Backpack, pour laquelle il a fallu tenir compte d'un pipeline à état implémenté avec postfix pour le traitement des emails. L'initiative, dans son ensemble, a aussi permis de simplifier le code des applications, assure 37signals. Et de constater que les applications n'avaient pas vraiment besoin du Cloud, ni de Kubernetes... ■

Par Clément Bohic

CLOUDFLARE ANALYSE ET FILTRE les trafics Internet à la volée

Pour contrer les trafics malveillants du réseau mondial, l'éditeur californien mène des analyses fines sur 20% des requêtes transmises sur chacune des couches réseau traversée, partout dans le monde.

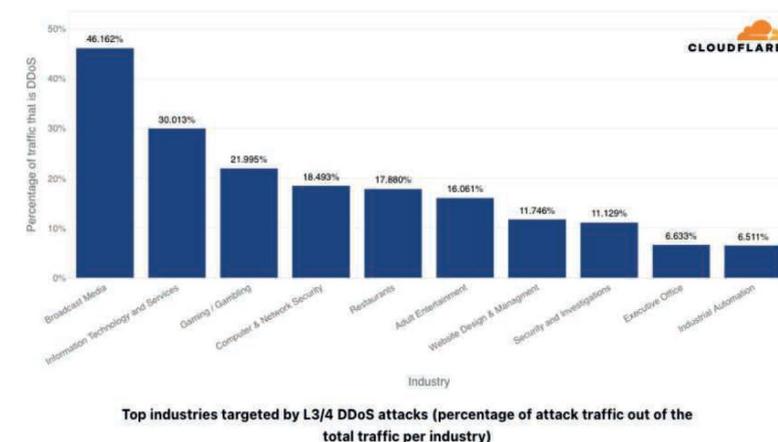
« Nous avons développé l'un des plus vastes réseaux au monde capable de faire face aux cyberattaques de tous types, à partir de leur pays d'origine. Grâce à cette infrastructure, une attaque démarrant en Russie, en Finlande ou en Chine n'est plus propagée au-delà. Cette protection se révèle d'une redoutable efficacité pour les entreprises internationales comme pour les sociétés françaises, grâce à un temps de réaction de l'ordre de la dizaine de ms, » explique Boris Lecoœur, le directeur général de CloudFlare France.



Boris Lecoœur
Directeur Général
de Cloudflare France

L'augmentation constante des menaces nécessite de nouvelles approches

En parallèle de l'invasion Russe en Ukraine, les attaques notamment par déni de services distribué avaient déjà fortement augmenté en 2022, avec deux pics bien marqués en mars puis en octobre. Au premier trimestre 2023, les organisations à but non lucratif et les médias audiovisuels étaient deux des principaux secteurs ciblés par les attaques DDoS, en croissance de 60% en glissement annuel.



Les médias audiovisuels, les technologies et services informatiques, les jeux et les paris en ligne étaient ciblés en priorité par les attaques DDoS de niveau 3/4 du premier trimestre 2023 (source: Cloudflare).

Les attaques sont plus complexes et plus variées mais parmi la pléthore de techniques pouvant perturber les postes clients et les réseaux d'entreprise, deux portes d'entrée restent très mal protégées : l'email et les messages SMS sur smartphone forment le point de départ de 91% des attaques de type phishing et ransomware.

Avec le nombre de failles en augmentation constante et une extension permanente de la surface d'attaque liée aux nouveaux usages et déploiements Cloud et SaaS, il est indispensable d'utiliser des stratégies de protection Cyber adaptées à ces nouveaux enjeux. C'est le choix de nombreuses Startup française comme ManoMano, Qonto, Ledger, Vestiaire Collective, Back Market, SendinBlue qui ont mis en place les solutions "Cloud Native" de Cloudflare protégeant aussi bien les applications web, les APIs que les employés ou l'email

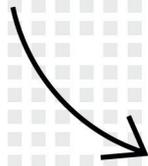
« Vingt pour cent du trafic Internet est capturé par notre plateforme. Nous disposons d'un volume d'information sur les attaques et menaces en cours qui n'a pas d'équivalent. Nous l'utilisons pour mieux protéger l'ensemble de nos clients. De plus notre service de résolution DNS qui sécurise et rend anonymes des milliards de requêtes vers les serveurs de noms de domaine nous fournit de précieuses informations pour mener des analyses que nous partageons notre site radar.cloudflare.com » conclut-il.

Un pilote pour la stratégie Zero Trust

Ces constats, parmi d'autres, incitent le directeur général de Cloudflare France à recommander la mise en œuvre d'une démarche Zero Trust dans chaque entreprise. Rappelons que cette stratégie consiste à ne plus faire confiance "à priori" et se méfier par défaut. Boris Lecoœur préconise la nomination d'un responsable chargé de l'adoption et de l'exécution de cette démarche au sein des organisations. Pourquoi une telle mesure organisationnelle ?

Afin de contourner l'adage voulant que lorsque tout le monde est responsable, personne n'est responsable.

SCANNEZ LE CODE POUR PROFITER D'UNE OFFRE EXCEPTIONNELLE



Silicon

INSIGHTS FOR IT PROFESSIONALS

L'OEIL EXPERT

UCAAS ET RÉSEAUX MOBILES : L'INDISPENSABLE CONVERGENCE

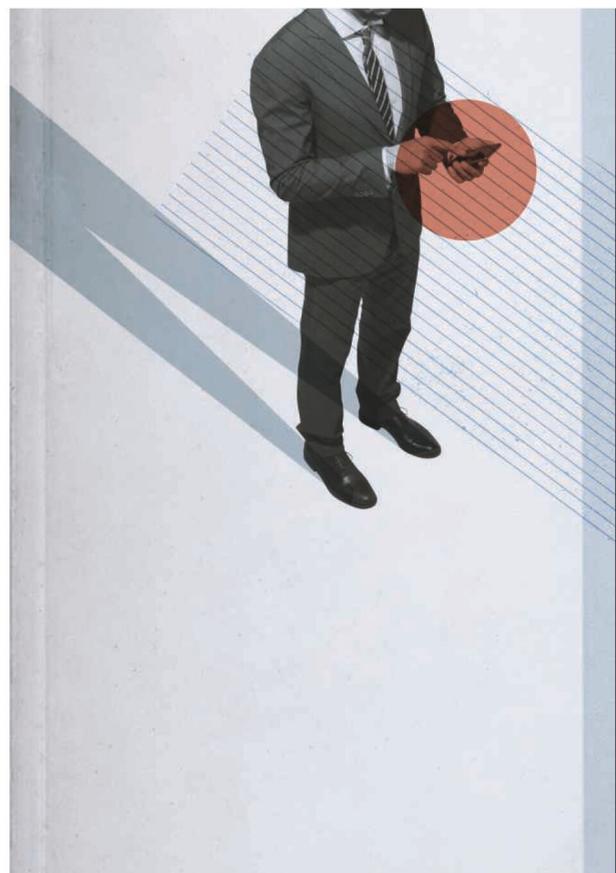
Pour les entreprises, la combinaison des capacités de communication des solutions UCaaS avec l'infrastructure de réseau des opérateurs mobiles promet de fournir une solution de communication complète et efficace.

BOUYGUES TELECOM Entreprises a annoncé une nouvelle offre Bflex-Webex, développée en collaboration avec Cisco pour améliorer la joignabilité des collaborateurs mobiles (télétravail, nomadisme) et la sécurité des échanges. Cette actualité est révélatrice de l'importance des partenariats qui se nouent actuellement entre les fournisseurs de solutions UCaaS (communications unifiées en tant que service) et les opérateurs de réseaux mobiles. Pour les entreprises, la combinaison des capacités de communication des solutions UCaaS avec l'infrastructure de réseau des opérateurs mobiles promet de fournir une solution de communication complète et efficace.

DES PARTENARIATS QUI SE MULTIPLIENT

Cette convergence entre les fournisseurs UCaaS et opérateurs mobiles est un phénomène récurrent qui s'accélère depuis un peu plus d'un an ; voici quelques exemples :

- Dès 2016, l'américain Verizon propose sur son réseau une solution appelée « Verizon One Talk », optimisée pour fonctionner sur son réseau 4G LTE : un numéro de téléphone unique accessible à partir de n'importe quel mobile, téléphone de bu-

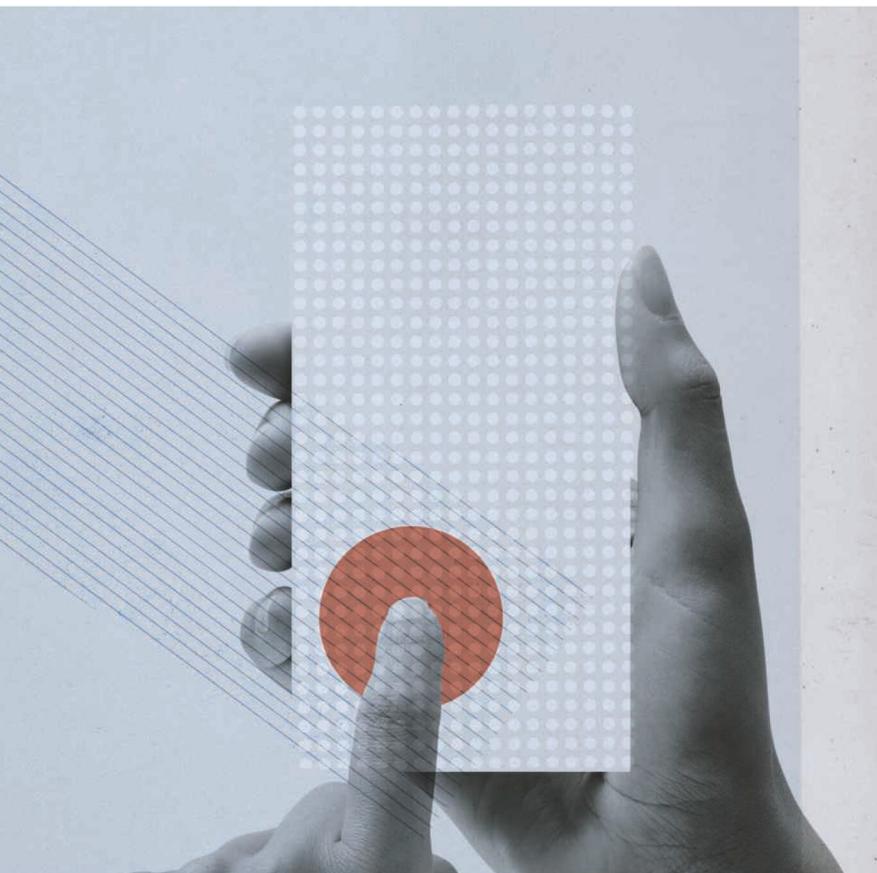


reau ou tablette. Elle a depuis évolué de manière significative pour inclure le routage et la gestion avancés des appels, les outils de collaboration (UCaaS) et une ergonomie mobile-first.

- En 2019 aux États-Unis, AT&T s'associe à Cisco Webex pour donner la priorité au trafic Webex sur son réseau 4G/5G afin que ses utilisateurs subissent un minimum de perturbations pendant leurs communications. L'année dernière, AT&T lançait l'offre « Webex Go ».

- Fin 2019, AT&T annonce « AT&T Office@Hand », une offre UCaaS basée sur la plateforme de Ring-Central et indique travailler à une plus large intégration à son réseau.

La qualité perçue par les utilisateurs des solutions disponibles sur le marché passe par le triptyque terminal-application-réseaux.



- En 2020 aux États-Unis encore, T-Mobile intègre les outils de communication et de collaboration UCaaS de RingCentral dans son réseau mobile pour offrir à ses clients la solution « T-Mobile Collaborate ».
- Fin 2021, l'opérateur Vodafone et Microsoft renouvellent leur partenariat pour pousser non seulement Teams Phone, mais aussi explorer les nouveaux services autour de l'IoT, du Edge Computing et des réseaux mobiles privés (MPN).
- Dans la même logique que Vodafone, l'opérateur mobile australien Telstra signe pendant l'été 2022 un partenariat avec Microsoft pour offrir une gamme de services UCaaS, dont Microsoft

69,9 Mds \$

C'est la taille du marché de l'UCaaS en 2028, selon les prévisions de Fortune Business Insights.

Teams et Skype for Business.

- Début 2022, l'opérateur mobile Deutsche Telekom s'est associé lui aussi à Zoom pour offrir à ses clients « Zoom X powered by T », une gamme de services de communication et de collaboration basés dans le Cloud.
- Début 2023, avec son offre « Verizon Mobile for Microsoft Teams », Verizon devient le premier opérateur américain à lancer Microsoft Teams Phone Mobile : numéro unique, qualité de la voix, mobilité « sans couture » et sécurisation des échanges sont annoncés.
- En Europe, la stratégie mobile-first du groupe Dstny illustre cette logique de partenariat éditeur-opérateur mobiles. Cet acteur présente depuis quelques mois son offre Dstny
- MBCaaS (Mobile Business Communication as a Service), une plateforme de communication mobile d'entreprise spécifiquement intégrée avec Microsoft Teams.
- En Europe toujours, Enreach SP fait de la mobilité un argument de différenciation auprès de ses partenaires et les accompagne dans la recherche de packs innovants intégrant les plateformes UCaaS du groupe avec les nouveaux usages en matière de mobilité.

Loi d'être exhaustive, cette liste illustre combien la convergence entre les offres réseaux des opérateurs mobiles et les fournisseurs de solutions UCaaS ouvre la voie à une mobilité accrue, hybride et « sans couture » (c'est-à-dire fluide et sans friction) pour les entreprises et leurs collaborateurs.

DES PARTENARIATS MUTUELLEMENT BÉNÉFIQUES

Au-delà de l'avantage concurrentiel que représente pour eux le large éventail de services des solutions UCaaS – notamment la voix, la vidéo, ►►



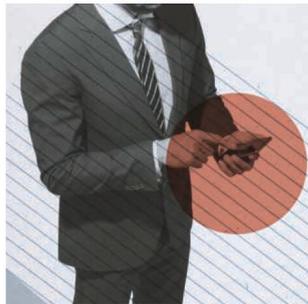
La combinaison des capacités de communication des solutions UCaaS avec l'infrastructure de réseau des opérateurs mobiles promet de fournir une solution de communication complète et efficace. »

►► la messagerie et la conférence –, les opérateurs mobiles s'efforcent constamment d'optimiser les performances de leurs réseaux pour les communications en temps réel. Cela inclut la priorisation du trafic pour les services synchrones (voix et vidéo notamment) et l'optimisation de la perte de paquets et de la latence.

D'où les investissements massifs dans la 5G, qui est – a priori – mieux adaptée à la prise en charge des communications en temps réel que les générations précédentes de réseaux mobiles.

Dans ce type de partenariat, les deux parties apportent leur expertise et leur spécificité pour créer une solution de communication plus complète et plus efficace pour les utilisateurs. Les fournisseurs UCaaS bénéficient non seulement d'un accès élargi aux marchés des opérateurs, mais tirent aussi parti de leur expertise en matière de services Cloud pour les aider à optimiser leurs réseaux de communication. De leur côté, les opérateurs élargissent leur offre de services et se différencient en fournissant une solution de communication plus complète.

Ajoutons que de tels rapprochements favorisent l'adoption des réseaux 5G par les opérateurs mobiles.



historique des opérateurs et la VoIP gérée par les applicatifs embarqués passant par le réseau de données.

Prenons l'exemple du service Webex Go lancé par AT&T et Cisco l'année dernière : il permet aux utilisateurs de Webex Calling sur le réseau mobile d'AT&T de centraliser leurs capacités de collaboration sur un seul terminal, sans avoir à jongler avec deux téléphones ou devoir recourir à un ordinateur.

Grâce à ce service, les utilisateurs n'ont plus besoin d'utiliser une application de numérotation spécifique pour passer un appel depuis leurs lignes professionnelles. Cela permet également d'optimiser la qualité de la voix en acheminant ces appels via le réseau voix AT&T plutôt que via un réseau de données.

LES BÉNÉFICES DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS

Dans un excellent article publié dans No Jitter, l'analyste Dave Michels faisait déjà la synthèse de ce qu'il a baptisé la « mobilité UCaaS 3.0 ». Pour faire simple, la convergence entre les applications UCC-UCaaS et les réseaux mobiles peut selon lui se découper chronologiquement en trois phases : La première – relevant déjà du passé – consistait à faire en sorte que les appels entrants puissent vous suivre où que vous soyez et quel que soit le terminal que vous utilisiez ; la deuxième étape (encore d'actualité) fait des applications soft-phone et UCC les moteurs d'une mobilité qui fonctionne bien tant que le réseau qui les supporte (OTT) dispose d'une bande passante suffisante ; la troisième enfin – celle qui s'annonce via les partenariats évoqués plus haut – vise à faire disparaître la cohabitation entre le réseau voix

EN SYNTHÈSE

La mobilité est l'un des grands arguments des fournisseurs de solutions UCaaS et les nouveaux usages confirmés en matière de travail hybride ne font que renforcer sa pertinence. Cependant, comme au bon vieux temps du lancement des premiers téléphones mobiles, la qualité perçue par les utilisateurs des solutions disponibles sur le marché passe par le triptyque bien connu terminal-application-réseaux.

Maîtriser la qualité de service passe donc non seulement par l'ergonomie des interfaces et des fonctionnalités proposées, mais aussi (devrait-on dire « surtout » ?) par la capacité d'acheminement en temps réel des réseaux de transport. C'est le défi auquel s'attaque les partenariats qui se nouent désormais entre les opérateurs et les fournisseurs de solutions UCaaS. ■

Par Didier Lambert - Hubtic.fr

DATA & IA

COMMENT TOTALENERGIES ALIMENTE SON USINE À IA

Depuis 2019, la Digital Factory de TotalEnergies tourne à plein régime. Sa chaîne de production MLOps livre en continu les IA, mais aussi des algorithmes classiques dans de multiples domaines.



du captage et du stockage du CO₂. Cela implique d'avoir une capacité de traitement pour ces très gros volumes de données. La donnée industrielle est un autre gisement énorme. Nous avons des millions de capteurs dans le monde entier qui nous renseignent sur le fonctionnement de nos assets industriels, et notamment les nouvelles activités liées au photovoltaïque, à l'éolien dont les capteurs sont nécessaires pour être plus efficaces. »

UNE DATA FACTORY AU SERVICE DES MÉTIERS

Pour Michel Lutz, la data science doit sortir du laboratoire et devenir une réalité de terrain. En deux années d'activité, la Digital Factory a placé 66 applications et plus de 300 modèles de data science en production. « *Ce sont des modèles connectés aux systèmes opérationnels, avec des stratégies de ré-entraînement des modèles et un monitoring de leurs performances. Tout cela est possible, car nous disposons de stacks techniques robustes, de chaînes CI/CD d'intégration et de déploiement pour faire de la data science à un niveau industriel. »*

Organisé sous forme de squads d'une dizaine de personnes, chaque équipe fait entre 5 et 10 push en production par jour. Dans une telle organisation, les data scientists ne sont pas uniquement des scientifiques de la donnée qui travaillent sur leur Notebook, mais doivent avoir des compétences fortes en software engineering, savoir coder et tester leur code. Selon Michel Lutz, l'accélération de cette production de modèles d'IA est venue de la mise en place de plateformes Cloud. La Digital Factory exploite deux plateformes, une sur AWS, l'autre sur Azure. « *Nous avons encore l'ambition de faire mieux, notamment aller vers une gouvernance centralisée de tous nos modèles* ►►

TOTALENERGIES est un poids lourd de la data qui exploite un supercalculateur parmi les plus puissants au monde pour la simulation numérique et l'analyse des données géologiques.

En 2019, le groupe français accélère sa stratégie data, avec la création d'une Digital Factory qui compte environ 300 personnes, avec tous les profils nécessaires pour créer des solutions de A à Z, dont 40 personnes constituent l'équipe Data qui travaille sur les données de toutes natures.

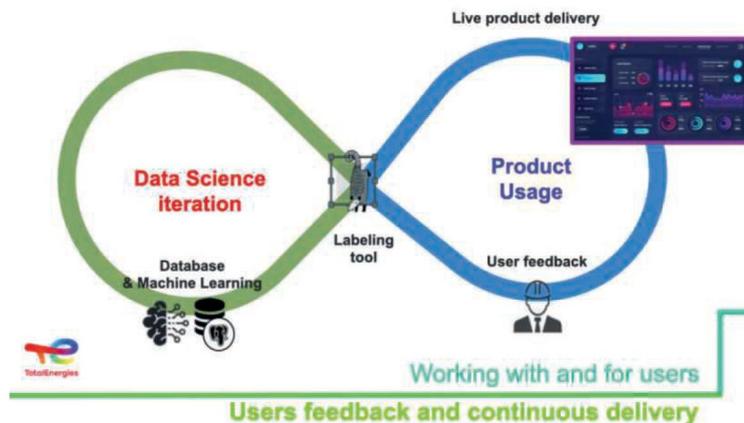
« *Les données historiques liées à la connaissance du sous-sol, ce que l'on appelle les géosciences, représentent plus de 50 Po de données* » explique Michel Lutz, Group Chief Data Officer, à la tête de l'activité Data de la Digital Factory. « *Ce sont des données que nous utilisons notamment dans le cadre*

►► au niveau de toute la compagnie. Un point de vigilance, c'est de trouver le bon équilibre entre une approche très industrielle de standardisation, mais garder une capacité d'innovation et de tester des nouvelles approches. Ce seront nos prochaines évolutions sur MLOps. » L'ambition de la Digital Factory est de déployer ses IA au plus près des utilisateurs. Ainsi, les équipes ont conçu un modèle de vision artificielle pour de la reconnaissance de caractères gravés sur les tuyaux industriels. Ce modèle est déployé sur des smartphones.

Autre exemple de data science déployée au plus près des utilisateurs : des modèles de machine learning créés pour la filiale productrice de batteries du groupe, SAFT. « Ces modèles ont été déployés dans l'usine : quand le technicien qualité fait ses mesures sur la batterie, cela génère une écriture en base de données dans l'usine et appelle le modèle de machine learning qui répond en temps réel sur une probabilité de non-qualité. Le process est déclenché par le multimètre, on est vraiment au plus près des utilisateurs. » détaille Michel Lutz.

DU MACHINE LEARNING, MAIS SEULEMENT...

Si le machine learning et le deep learning sont les algorithmes d'IA dont on parle le plus, ils ne représentent qu'une part de l'activité des data scientists qui utilisent beaucoup de méthodes statistiques et d'algorithmes venus de la recherche opérationnelle. 10% des projets exploitent uniquement du machine learning sur des données supervisées, 20% des applications mettent en œuvre du deep learning. « Il est rare qu'un seul modèle puisse apporter la bonne réponse à l'utilisateur. Nous avons quasiment une solution sur deux qui combine plusieurs approches, soit plusieurs modèles, soit du machine learning et de l'optimisation. 80% des 66 applications consomment de la data issue des systèmes



Les utilisateurs concernés sont impliqués par TotalEnergies en phase de conception et d'apprentissages des modèles avec l'outil Open Source Label Studio. En phase de production, la remontée d'information dans les applications permet d'améliorer les modèles lors de leur ré-entraînement.

historiques : systèmes de production, MES, CRM, etc. » précise-t-il.

Certaines applications s'appuient sur énormément de données, en maintenance préventive, issues de plus de 700 capteurs. Cette grande diversité des sources de données a un énorme impact sur les environnements techniques. Un catalogue de données a été mis en place pour fédérer l'ensemble de ces sources. Il compte aujourd'hui 6,3 millions d'objets. Des scripts de traitement et d'amélioration de la qualité des données ont été écrits pour 70% des applications.

« Nous avons aujourd'hui la capacité technique de déployer très vite, mettre très vite des modèles en production et avoir un feedback utilisateur, et améliorer nos modèles » souligne Michel Lutz.

Exemple de cette démarche, un modèle de prédiction de la consommation en gaz et électricité des sites industriels. « Dès que les premiers modèles étaient opérationnels, nous envoyons les prédictions aux utilisateurs via Teams afin d'échanger avec eux pour perfectionner les modèles. Ce n'est qu'à la fin que nous avons développé l'interface graphique », mentionne-t-il. Pour le Chief Data Officer, la transformation de TotalEnergies n'est pas qu'une affaire de data scientists isolés, mais un vrai projet d'entreprise, pour toujours se poser la question que la data est bien au service du métier et de la transformation, pour que la data soit utile. ■

Par Alain Clapaud

Cahier spécial

TRENDS OF IT

EDITION 2023

Trends of IT est conçue avec un comité de 25 décideurs et experts IT. L'étude, réalisée par KPMG en partenariat avec silicon.fr, a pour objectif d'appréhender les tendances IT afin de mieux préparer les projets de transformation et le budget 2024.

Objectifs de Trends of IT

États des lieux, enjeux, priorités, benchmark, budgétisation, aide à la réalisation d'un plan à court ou moyen terme ; cette étude permet d'obtenir une vue d'ensemble de la situation des DSI en France au travers de cinq grands axes stratégiques

Méthodologie

Réponses collectées auprès de 109 DSI/RSSI d'entreprises de toutes taille* situées sur tout le territoire français sur la base d'un sondage en ligne, (du 23 mars au 5 mai 2023) accompagné d'interviews qualitatives.

*52% de grandes entreprises,
34% d'entreprises de taille intermédiaire (ETI),
11% de petites et moyennes entreprises (PME),
3% de micro-entreprises.

- 1 › CYBERSÉCURITÉ
- 2 › CLOUD COMPUTING
- 3 › DATA GOUVERNANCE & IA
- 4 › NUMÉRIQUE RESPONSABLE
- 5 › GESTION DES TALENTS IT

Une étude réalisée par



1. CYBERSÉCURITÉ

Toute atteinte à la sécurité de ses actifs peut avoir des conséquences graves pour l'entreprise (pertes financières, atteinte à la réputation, sanctions réglementaires et perturbations des opérations). Cependant, selon notre étude, un peu plus de la moitié des répondants indique maîtriser moins de 75% de ses assets IT.

Quelles sont les 3 principales contraintes qui vous empêchent de remplir pleinement votre mission ?



La cybersécurité est un domaine en constante évolution et les environnements de sécurité des entreprises sont souvent complexes, ce qui peut rendre la gestion de la sécurité difficile. Les RSSI sont confrontés à plusieurs contraintes les empêchant de remplir pleinement leur mission. Selon le panel des RSSI ayant répondu à notre étude, les trois principales contraintes rencontrées sont la présence de shadow IT, l'incomplétude d'inventaire des assets IT et le manque de ressources financières.

Face au manque de talents et de forces vives, quelle(s) stratégie(s) avez-vous mis en place ?



La pénurie de ressources humaines et de talents est une préoccupation majeure pour les entreprises. Outre le manque de programmes de formation et d'éducation, l'absence de profils adéquats provient du fait que la cybersécurité est un domaine en constante évolution et il est difficile de rester à jour avec les dernières tendances et technologies. Pour relever ces défis, les entreprises ont mis en place différentes stratégies : 60% des répondants indiquent proposer des parcours de mobilité ou de reconversion à leurs employés et 36% interviennent directement dans les écoles et universités pour former les ressources et espérer les recruter par la suite.

CE QU'EN DISENT NOS EXPERTS

Cinq tendances se démarquent et illustrent les difficultés avec lesquels les RSSI doivent composer.

- 1 Le manque d'efficacité de la fonction de sécurité informatique, qui souffre de l'utilisation de multiples solutions ne répondant souvent qu'à des besoins spécifiques et de processus encore manuels et cloisonnés.
- 2 La persistance des attaques par rançongiciels, avec des cybercriminels de plus en plus professionnels.
- 3 La gestion des systèmes hérités est complexe, car elle implique la prise en

charge de plusieurs facteurs tels que les systèmes obsolètes, les droits d'accès, les flux réseau non maîtrisés et les vulnérabilités applicatives/middleware. Les vulnérabilités applicatives/middleware sont particulièrement problématiques car la moindre intervention peut causer des problèmes qui peuvent être difficiles à résoudre.

- 4 La mise en œuvre de projets complexes touche souvent l'infrastructure, nécessite une expertise technique et fonctionnelle et implique la prise en compte de l'état initial du système hérité, la démonstration de la valeur ajoutée du projet, la recherche de ressources et de lancement, et la

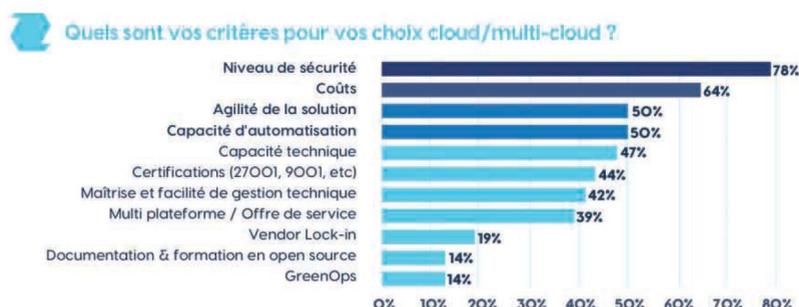
signature de documents contractuels. Une fois le projet lancé, le déploiement et le passage en production peuvent prendre beaucoup de temps.

- 5 Le maintien de la sécurité en fonctionnement quotidien (run) est tout aussi complexe. Les technologies mises en place doivent être capables de faire face à des cas particuliers et fournir une réelle valeur ajoutée. Il est donc important de s'assurer que les technologies déployées sont bien adaptées aux besoins opérationnels et apportent une réelle valeur ajoutée pour la sécurité informatique.

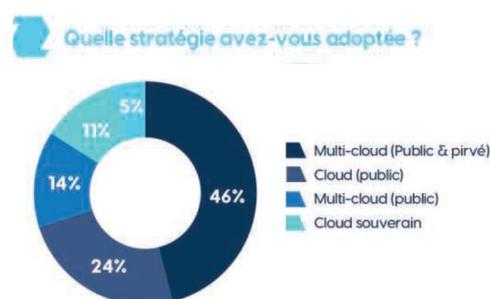
2. CLOUD COMPUTING

L'adoption de cette technologie semble faire l'unanimité auprès des répondants qui ont su dépasser les complexités qu'elle implique, pour capitaliser et saisir de nouvelles opportunités.

Ainsi, 91 % des répondants trouvent que le Cloud est un levier pour leur transformation digitale.

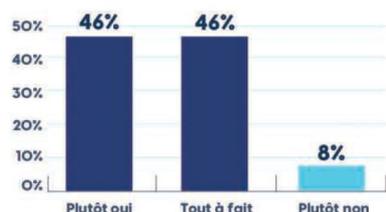


› Les critères que les répondants privilégient pour la sélection du Cloud sont : le niveau de sécurité (78%), les coûts associés (64%), suivis de l'agilité de la solution et de la capacité d'automatisation qu'elle permet, toutes deux à 50%.



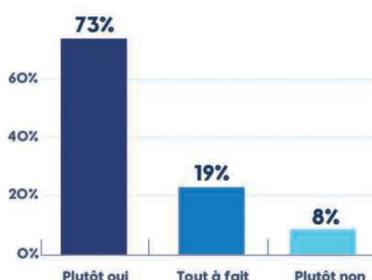
› La majorité des répondants ont fait le choix d'un recours au multi-cloud privé & public (à 46%), ou au Cloud public (pour 24% d'entre eux).

Referiez-vous le même choix aujourd'hui sur la stratégie adoptée ?



› Les entreprises sont très largement satisfaites de leur expérience, puisque 92% des répondants suivraient la même stratégie Cloud si c'était à refaire. La même proportion estime avec le recul que les promesses du Cloud ont été tenues. Deux fournisseurs se détachent clairement comme les principaux choisis par les entreprises : AWS (61%) et Azure (53%). Google Cloud recueille 23%.

À combien estimez-vous que les promesses du Cloud/Multicloud ont été tenues ?



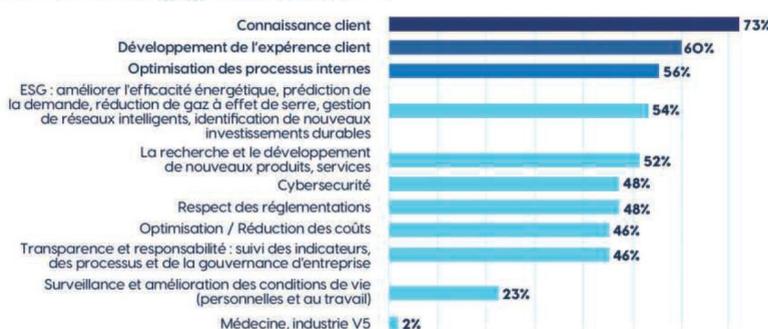
CE QU'EN DISENT NOS EXPERTS

- 1 Le Cloud permet de bénéficier d'une infrastructure flexible pour moderniser le système d'information (SI). C'est l'un des principaux leviers d'agilité et de rapidité pour développer les nouveaux services ou applications.
- 2 Le Cloud permet de réduire les coûts liés à l'infrastructure, à l'exploitation et à la maintenance des SI en s'insérant également dans une trajectoire « Green IT » d'optimisation de la consommation des ressources, réduisant ainsi l'empreinte carbone du SI.
- 3 L'enjeu de souveraineté, en lien avec les lois et réglementations en matière de confidentialité et de sécurité des données, implique la mise en place de dispositifs pour renforcer la sécurité des données.
- 4 Pour éviter la problématique de Vendor Lock-in et disposer d'un pouvoir de négociation avec les fournisseurs, il faut mettre en place une stratégie de réversibilité Cloud (Cloud Exit Strategy), qui comprend un plan pour assurer la transition entre deux fournisseurs (public ou privé) en cas de besoin et sans perturbation.
- 5 Adopter une méthodologie FinOps pour piloter et maîtriser les coûts liés au Cloud.

3. DATA GOUVERNANCE & IA

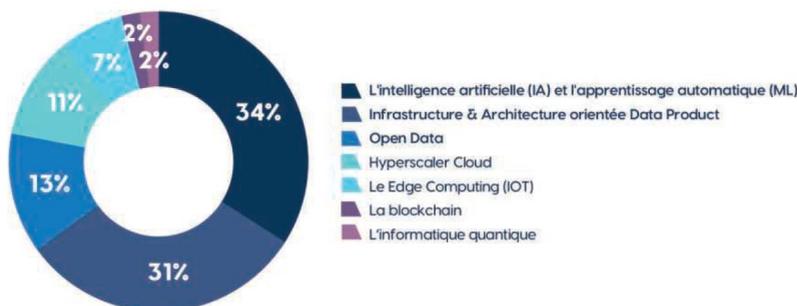
La Data est le plus souvent associée dans les entreprises à des opportunités : elle fait penser à des avantages concurrentiels potentiels (38 %), à l'IA (31 %), ce que nous avons nous-mêmes fait dans le cadre de cette étude, à l'innovation (35 %) ... Mais la Data fait aussi penser à un risque majeur à gérer, la cybersécurité et la data privacy (42 %).

A votre avis, sur les prochaines années pour quels domaines la Data sera vue comme un élément clé ?



On note que la Data est particulièrement attendue dans les prochaines années dans le domaine marketing, puisque la connaissance client (73%) et l'expérience client (60%) sont les deux thèmes les plus abordés. Les processus internes et l'ESG sont d'autres thèmes abordés par plus de la moitié des répondants.

Sur quelles évolutions technologiques pariez-vous pour l'avenir ? sur l'année en cours



Pendant l'année en cours, deux évolutions technologiques sont vues comme majeures : la mise en place d'une infrastructure et d'une architecture orientée Data Products (à 31%), et l'IA (à 34%). À horizon 2025, les dirigeants parient davantage sur l'IA (à 54%), dans un contexte où les fondations auront entretemps été solidifiées.

CE QU'EN DISENT NOS EXPERTS

- Les feuilles de route Data / IA se sont hissées à l'agenda du senior management des entreprises. Elles sont validées au niveau du Comex et alignées avec la stratégie de l'entreprise pour 57% des répondants.
- En revanche, si la Data et l'IA sont identifiées comme des sujets stratégiques, les entreprises peinent encore à en mesurer la valeur : seuls 17% des répondants déclarent que leur entreprise a initié une démarche de valorisation des actifs Data & IA.
- Lorsqu'une démarche est initiée, elle l'est généralement sur une approche basée sur la valeur d'usage. La valorisation qui se retrouve sur le bilan se limite alors à la valorisation des investissements sous la forme de dépenses d'investissement amortissables, mais ne prend pas en compte la valeur créée par «l'actif Data».
- Dans de nombreuses entreprises, la feuille de route Data & IA a été limitée à sa dimension technique, c'est-à-dire à la construction d'un Data Lake et la mise en place de flux permettant d'y déverser les données de l'entreprise, sans considération immédiate pour les cas d'usage ni pour la gouvernance des données. 44% des répondants à notre enquête reconnaissent qu'il s'agit d'une des plus grosses lacunes de la transformation Data & IA.
- L'intelligence artificielle est encore relativement peu développée dans les entreprises : ainsi, 58% des répondants disent qu'il n'existe pas encore de solutions IA en production à l'échelle dans leur entreprise. Son exploitation est amenée à se généraliser très rapidement : dès 2025, seuls 23% des répondants n'auront toujours pas de solution IA en production à l'échelle dans leur entreprise. Plus de la moitié des répondants reconnaissent ainsi l'IA et le Machine Learning comme l'évolution technologique la plus importante à l'horizon 2025.
- Certaines entreprises ont été conservatrices, interdisant par exemple l'utilisation de ChatGPT par leurs employés. Ces enjeux posent en tous cas un besoin accru de gouvernance et d'acculturation sur les bonnes pratiques concernant l'usage de l'IA.

4. NUMÉRIQUE RESPONSABLE

Les degrés de maturité sur le pilotage stratégique du numérique responsable diffèrent fortement et restent encore relativement faibles. 37 % des entreprises sondées n'ont pas connaissance de l'empreinte carbone de leur DSI alors que les entreprises sont tenues depuis 2021 de dresser un bilan simplifié de leurs émissions de gaz à effet de serre.

Quels leviers avez-vous déjà actionnés dans votre démarche Numérique Responsable ?



Pratiquement toutes les entreprises ont initié une réflexion sur le numérique responsable et ont commencé à mener des actions : allongement de la durée de vie de leurs équipements (85 %), actions de sensibilisation auprès de leur collaborateurs (73 %) et mise en place des procédures automatisées de nettoyage de données (51%). Ces efforts sont motivés par des raisons multiples, mais se détachent toutefois les pressions exercées par la base des collaborateurs dans 68% des cas, et les demandes explicitement formulées par la direction générale dans 49 % des cas.

On notera que, malgré le renforcement des textes en faveur du climat, le cadre réglementaire ne pèse pour le moment que dans 17% des motivations à changer.

Par ordre de priorité, quelles sont les motivations ou bénéfices d'une démarche Numérique Responsable pour votre organisation ?



Les buts recherchés sont aussi nombreux. En premier lieu la volonté explicite de réduire l'impact environnemental de l'entreprise (86%). Mais des résultats plus concrets sont aussi recherchés, avec notamment le souhait d'améliorer la performance des services numériques (48%), ainsi que la volonté de renforcer l'attractivité et la rétention des talents (45%), ou encore de réduire et d'optimiser les coûts (40%).

CE QU'EN DISENT NOS EXPERTS

- Les parties prenantes des entreprises exigent de plus en plus de transparence et d'engagement, et les entreprises les moins vertueuses s'exposent au risque de boycott de la part des talents ou des clients.
- Mettre en place une réelle gouvernance, partagée entre la DSI, la

direction RSE et la direction générale, pour aboutir à un pilotage cohérent d'une politique numérique responsable.

- Des outils de mesure, d'analyse, de reporting sont aussi nécessaires pour piloter au mieux ces ambitions et de réellement tirer profit d'une politique numérique responsable qui doit s'ancrer dans la stratégie RSE globale.

5. GESTION DES TALENTS IT

Les fonctions Tech ont leurs propres enjeux de transformation. La capacité à s'adapter rapidement aux nouvelles technologies numériques et à acquérir de nouveaux talents est un défi majeur pour des organisations en quête de performance et de résilience.

Quels sont les domaines d'activité sur lesquels vous avez, vous allez ou vous pensez, qu'il faut adopter une stratégie d'externalisation ?



› Trois domaines d'activité qu'il semble les plus stratégiques d'externaliser (Développement, Fonctions supports, Coaching Agile).

Quelles sont les raisons qui vous ont amenées à internaliser les autres compétences ?



› Pour exploiter les avantages du numérique, les entreprises doivent trouver le moyen de recruter, de former et de fidéliser les talents.

Trends Of IT 2023 a été réalisée avec le soutien de nos partenaires



Télécharger l'intégralité de l'étude



CE QU'EN DISENT NOS EXPERTS

- 80 % des répondants mettent en place une politique de plus de deux jours de télétravail par semaine. Les DSI et les responsables du numérique ont maintenant accès à un bassin de talents plus étendu que leur zone géographique habituelle.
- Cette opportunité, offerte à tous les employeurs, a entraîné une globalisation de la demande d'emplois. Il est donc indispensable de se démarquer en tant qu'employeurs, afin d'attirer et de fidéliser les collaborateurs dans un marché du travail très compétitif.
- 56 % des répondants affirment que la rapidité des évolutions technologiques rend les métiers de plus en plus complexes à gérer.
- Bien définir les besoins et attentes de chacun vis-à-vis des technologies, afin d'embarquer et de rassembler l'ensemble des parties prenantes autour d'une vision commune.

CONCLUSION

Au travers des cinq thématiques qui ont structuré cette enquête, il ressort deux grands enjeux : maîtriser un patrimoine numérique toujours plus complexe et développer des talents pour correctement concevoir, construire, opérer et utiliser de nouveaux services digitaux adaptés aux besoins de l'organisation. Travailler sur ces deux dimensions apparaît comme un prérequis pour pouvoir pleinement tirer parti d'innovations digitales, comme l'IA dont une plus large adoption est prévue par la plupart des répondants à l'horizon 2025.



*L'agence B2B au service
de vos stratégies*

Envie de booster votre performance
marketing ? Contactez-nous !

WE FACTORY & co

hello@we-factoryandco.fr
01 41 31 72 44

LastPass...|

**Soyez proactif plutôt que réactif.
Soyez préparé avec LastPass.**



Pour ne pas s'exposer aux cybermenaces,
une sensibilisation forte à la cybersécurité s'impose.
Découvrez comment faire avec LastPass.

Démarrer un essai gratuit.

