N° 248 — Juillet-Août 2026

L'INFORMATICIEN

Le magazine de l'IT

Digital Workplace

Les DSI reprennent le contrôle



"Aujourd'hui, la technologie appartient à d'autres qui n'ont pas notre vision"

Henri d'Agrain directeur du Cigref

L 14614 - 248 - F: 8,50 € - RD

axelor

Le premier ERP nativement agentique et No-Code

Sociétés de services

Industrie

BTP

Secteur Public



- Plus de 50 applications métiers
- Agents IA les plus puissants du marché
- BPM et Studio No-Code intégrés
- Plus de 1500 connecteurs

www.axelor.com

L'INFORMATICIEN
Le magazine de l'IT

RÉDACTION

88 boulevard de la Villette, 75019 Paris, France.
Tél. : +33 (0)1 74 70 16 30
contact@linformaticien.com

PRÉSIDENT, DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : Gaël Chervet

RÉDACTION : Bertrand Garé (rédacteur en chef) et Victor Miget (rédacteur en chef adjoint)
avec : François Cointe, Olivier Bouzereau, Vincent Bussière, Christine Calais, Jérôme Cartegini, Michel Chotard, Alain Clapaud, Emilien Ercolani, Miles Morales, Guillaume Renouard et Thierry Thaureaux.

SECRÉTAIRE DE RÉDACTION : Amélie Ermenault Martin

MAQUETTE ET RÉALISATION : Franck Soulier (chef de studio)

PUBLICITÉ : Antoine Foulon
afoulon@linformaticien.com

VENTE AU NUMÉRO

France métropolitaine 8,50 € TTC (TVA 5,5 %)

ABONNEMENTS

France métropolitaine 72 € TTC (TVA 5,5 %) magazine + numérique

Toutes les offres :
www.linformaticien.com/abonnement

Pour toute commande d'abonnement d'entreprise ou d'administration avec règlement par mandat administratif, adressez votre bon de commande à:

L'Informaticien, service abonnements,
88 boulevard de la Villette, 75019 Paris, France.
ou à abonnements@linformaticien.com

IMPRESSION

Imprimé en France par Imprimerie Chirat (42)
Dépôt légal : 3e trimestre 2026

Toute reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite (article L122-4 du Code de la propriété intellectuelle).
Toute copie doit avoir l'accord du Centre français du droit de copie (CFC), 20 rue des Grands-Augustins 75006 Paris. Cette publication peut être exploitée dans le cadre de la formation permanente.
Toute utilisation à des fins commerciales de notre contenu éditorial fera l'objet d'une demande préalable auprès du directeur de la publication.

L'INFORMATICIEN est publié par PC PRESSE, S. A. S. au capital de 130 000 euros.
Siège social : 88 boulevard de la Villette, 75019 Paris, France.

ISSN 1637-5491

PC PRESSE est une société du Groupe Ficade

FICADE

Édito

par Bertrand Garé
Rédacteur en chef

Les DSI reprennent le contrôle

À quelle sauce seront mangés les salariés à la rentrée ? Lors de la pandémie, les directions informatiques ont déployé de multiples outils en mode panique. Aujourd'hui, elles cherchent à reprendre le contrôle et à apporter une meilleure gouvernance autour des espaces de travail. La tâche n'est pas aisée avec l'irruption de l'intelligence artificielle qui change totalement la donne, à la fois pour les employés mais aussi pour les services informatiques qui doivent prendre en charge de nouvelles technologies. Ajoutez le manque de compétences spécifiques et une faible maturité vis-à-vis de cette technologie et le cocktail devient détonant. Après l'empilement d'outils de collaboration et de communication, les DSI souhaitent à la fois simplifier et rationaliser l'ensemble pour apporter une meilleure expérience aux utilisateurs.

Autre moment important dans ce magazine, la rencontre avec Henri d'Agrain qui nous explique la stratégie et ce que réalise le Cigref. Des précisions nécessaires pour clarifier le rôle de cette association peut-être trop peu connue du grand public. Nombre des thèmes autour de son action font d'ailleurs l'actualité, parmi lesquels la souveraineté. L'informaticien reviendra en profondeur sur ce thème, dans un numéro hors-série lors du dernier trimestre de cette année.

Autre actualité importante pour notre magazine, le Palmarès 2026 est lancé et vous trouverez sur notre site la possibilité de mettre en avant vos matériels et logiciels favoris dans le contexte de votre entreprise. Votez et faites votez en passant le mot autour de vous !

Bonne lecture de ce numéro dont le thème principal nous concerne tous !

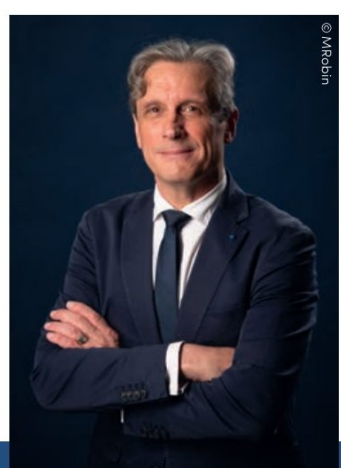
Sommaire

Juillet-Août 2026 — N°248

Biz'IT 6
Actus du mois
Rachats et levées de fonds
Partenariats



Dossier 12
Les DSI reprennent le contrôle



Rencontre 20
Henri d'Agrain, délégué général du Cigref



Infra 25
Saint James se transforme avec pragmatisme
Projet Lightwell
Retour sur Computex
Huawei veut apporter une vision industrielle
Equinix teste l'hydrogène
Symfony, un framework PHP majeur
Le CPU souverain européen arrive enfin !
Test Asus ExpertBook Ultra
Blackberry, le retour !



Logiciel 41
TeamSystem réécrit l'architecture de l'IA embarquée
Workday investit 200 M€ en France
De l'IA à l'échelle
Air Liquide : une transformation par les données
La MGP traite ses documents avec des SLM souverains
SAS structure Viya pour l'agentique
Wimi, première suite française qualifiée SecNumCloud 3.2
Prévisions météo : ce que l'IA change vraiment
Automatiser la relation client



Écosystème 57
Étude Indeed
D'un cours fastidieux à un e-learning attrayant
La guerre des prix de l'IA
De trop tranquilles responsables sécurité



CyberSec 66
Des groupes dissous toujours actifs
Mythos attendu par la BCE
Relancer une activité après un incendie
Le ministère des Armées renouvelle son contrat avec Microsoft : capitulation ou temporisation ?
Report et assouplissement de l'Act AI
Cyber-résilience : et si tout reposait sur le data center ?
Zscaler étend le Zero Trust à l'IA
Le RSSI du CHT 06 renforce la résilience de 13 établissements de santé

Abonnements ... 75

1ÈRE ÉDITION

NOVEMBRE 2026 – PARIS

Be SOVEREIGN

SAVE THE DATE

L'ÉVÉNEMENT B2B DÉDIÉ À LA RÉSILIENCE ET LA SOUVERAINETÉ NUMÉRIQUE

+1000 DÉCIDEURS QUALIFIÉS
50 SPONSORS - EXPOSANTS PARTENAIRES SOUVERAINS

60 SPEAKERS EXPERTS
5 SCÈNES EN PARALLÈLE
600 RDVS
100 DÉMOS TECHNIQUES

INSCRIPTIONS SUR **WWW.BE-SOVEREIGN.FR**

Actus du mois

Choose France : des annonces de milliards pour l'IA

Plusieurs annonces de financement de l'intelligence artificielle sur le territoire national ont été faites dans le cadre du sommet Choose France, qui s'est tenu le 1er juin 2026 à Versailles. SoftBank domine les débats avec un plan d'investissement qui pourrait atteindre 75 milliards d'euros.



Ce sont 93 milliards d'euros d'investissements étrangers qui ont été annoncés lors du neuvième sommet Choose France. En vedette, l'IA et ses infras. Le Japonais SoftBank et le Marseillais Sesterce ont annoncé la création d'une coentreprise afin de développer et d'exploiter un campus d'IA de 1 GW à Bosquel, dans les Hauts-de-France. Une infrastructure qui doit servir des clients européens avec des charges de travail d'IA avancées et de faibles latences.

« Un moment décisif pour Sesterce et pour l'avenir des infrastructures d'IA souveraines en Europe », ont commenté Youssef El Manssouri et Anthony Tchakerian, respectivement PDG et directeur général, tous deux cofondateurs de Sesterce. La revendication de souveraineté est toutefois à nuancer : SoftBank demeurant une entité extraeuropéenne, la seule localisation du campus sur le territoire français ne suffit pas à garantir une immunité vis-à-vis du droit extraterritorial. Un bémol qui vaut, à des degrés divers, pour la quasi-totalité des annonces du sommet.

Ce partenariat s'inscrit dans un plan plus large du Japonais, qui prévoit de déployer 5 GW de capacité de calcul en France pour un coût total de 75 milliards d'euros. Le programme débute par une première tranche de 45 milliards d'euros d'ici à 2031, articulée autour de trois projets visant à créer 3,1 GW de capacités dans les Hauts-de-France.

D'autres acteurs se positionnent

En parallèle, le Canadien Brookfield a annoncé porter à 30 milliards d'euros ses investissements dans les infrastructures d'IA dans les Hauts-de-France, toujours. Le fonds d'investissement français Ardian et sa filiale britannique Verne vont déployer un campus d'infrastructures numériques en Île-de-France, représentant jusqu'à 5 milliards d'euros d'investissements pour une capacité cible de 500 MW. Une première tranche de 200 MW est prévue pour 2030. Bull et Foxconn ont quant à eux annoncé une alliance pour produire des infrastructures d'IA et de cloud, avec un investissement initial supérieur à 120 millions d'euros.

Salesforce va investir deux milliards d'euros supplémentaires d'ici 2030 dans l'Hexagone, son quatrième marché mondial, pour pérenniser un pôle dédié à l'IA et soutenir l'adoption de sa plateforme d'agents Agentforce par les entreprises françaises. Un engagement qui s'inscrit dans un précédent plan de 3,5 milliards de dollars sur cinq ans. Pour rassurer ses clients locaux, la firme a rappelé que ses solutions sont déployables sur des clouds souverains européens et que ses clients français peuvent maîtriser leurs propres clés de chiffrement.

En parlant de Mistral, la coentreprise entre le fonds émirati MGX et BPIfrance, Campus AI, a annoncé un partenariat avec la pépite française visant à sécuriser 1 GW de capacité de calcul à horizon 2030, dont une première phase de 96 MW montant jusqu'à 200 MW. MGX et BPIfrance prévoient par ailleurs d'étendre les capacités de Campus AI avec un nouveau datacenter à 7,5 milliards d'euros, pour développer jusqu'à 3 GW supplémentaires sur le territoire national. Au total, ce sont plusieurs dizaines de milliards d'euros d'intentions qui ont été annoncées. Mais la distinction entre engagement ferme et annonce prospective reste floue, et les horizons 2030 laissent une marge considérable pour des révisions. À suivre.

Polytechnique renonce à Microsoft

Après des mois d'un âpre combat juridique, la direction de l'École polytechnique, sous pression, a finalement suspendu son projet de migration vers Microsoft 365.
La prestigieuse école a dû faire face aux vives réticences de son personnel et de ses chercheurs, qui s'inquiétaient de la confidentialité de leurs données et de leurs travaux dans des domaines stratégiques. Mais pas que.
Le Conseil national du logiciel libre est allé jusqu'à brandir l'arme juridique en lançant une procédure précontentieuse menaçant l'École d'un procès, estimant que cette migration était illégale. L'article L123-4-1 du Code de l'éducation stipule en effet que : *« Le service public de l'enseignement supérieur met à disposition de ses usagers des services et des ressources pédagogiques numériques. Les logiciels libres sont utilisés en priorité. »*
C'est également le député Philippe Latombe qui avait interpellé le gouvernement l'année dernière sur cette question. Il déplorait les risques que faisait courir aux acteurs publics l'utilisation de solutions soumises à des droits extraterritoriaux, notamment le Cloud Act américain texte qui permet aux agences de renseignement d'exiger l'accès aux données stockées chez des entreprises américaines.

« Un signal fort adressé à l'ensemble des administrations »

Ce rétropédalage de l'École polytechnique constitue, selon ses mots, *« un signal fort adressé à l'ensemble des administrations, établissements publics et opérateurs de l'État »*, appelés à faire de la commande publique un levier de souveraineté, à l'image de ce que font nos alliés outre-Atlantique.
Dans la même veine, ChapsVision a été choisi par la Direction générale de la sécurité intérieure (DGSI) *« pour se substituer au géant américain Palantir »*, a déclaré le Premier ministre Sébastien Lecornu. *« Nous ne pouvons pas dépendre du bon vouloir de certains partenaires capables, comme nous l'avons vu ces derniers jours, de couper le robinet d'accès aux modèles d'Anthropic »*, a-t-il ajouté. Pour rappel, l'entreprise d'IA a, sous la pression de l'administration Trump, bloqué l'accès à ses modèles Claude Fable 5 et Mythos 5.

L'État va investir 655 M€ supplémentaires dans l'IA

En amont de la 10e édition de Vivatech, *le Premier ministre Sébastien Lecornu* a annoncé que l'État allait investir 655 millions d'euros supplémentaires dans l'IA pour les infrastructures, les capacités de calcul, la recherche et les entreprises, et prévoit de déployer des IA souveraines et gouvernées auprès de ses agents. Le montant reste modeste au regard de ce que les entreprises américaines spécialisées dans l'IA sont en mesure de mettre sur la table — cf. le projet Stargate et ses 500 milliards de dollars.
Dans le même temps, le gouvernement a annoncé qu'il équiperait les agents de l'État de technologies de confiance, alors que les outils grand public font craindre de sérieux problèmes de sécurité, de dépendance technologique et de gouvernance.



Des outils déployés auprès de tous les agents

L'État va généraliser l'utilisation d'outils dès ce mois de juin. L'Assistant est un outil conversationnel souverain développé par la Dinum, en partenariat avec Mistral AI sur l'infrastructure Outscale SecNumCloud. Des tests auraient démontré un gain de temps allant jusqu'à 16 % sur des tâches de synthèse documentaire.
« Transcripts », un outil de prise de notes et de retranscription audio, sera déployé auprès de l'ensemble des agents de l'État, ainsi que DiploIA, un outil de traduction en 64 langues. Enfin, la visioconférence de l'État, Visio, a été agrémentée de la technologie du Français pyannoteAI pour la génération automatique de comptes rendus de réunion.

Rachats

Squad renforce son offre conseil cyber avec Løvell Consulting

Le pure player français Squad rachète Løvell Consulting, cabinet de conseil fondé en 2019 par Fabien Guillaume et Patrice Wang. L'opération doit venir compléter l'arsenal du groupe sur le marché de la cybersécurité.

Spécialisé en gouvernance, gestion des risques et conformité (GRC), résilience et gestion des identités et des accès (IAM), Løvell apportera à Squad la dimension conseil stratégique qui manquait à son offre. Le groupe disposait déjà d'une expertise technique reconnue en sécurité cloud, OT, Zero Trust et IA, et y adosse désormais un volet accompagnement auprès des directions métier et des RSSI des grandes organisations. Une activité portée par un contexte réglementaire riche, marqué par NIS2, DORA ou encore l'AI Act, qui accélère la demande pour ce type de service.

Cloudflare met la main sur VoidZero

Le spécialiste des services de connectivité dans le cloud a annoncé le rachat de VoidZero, une entreprise open source qui développe un écosystème d'outils JavaScript nouvelle génération.

Cloudflare va intégrer nativement les outils de VoidZero dans sa plateforme de développement Cloudflare Workers. Cela comprend l'outil de compilation Vite, téléchargé plus de 130 millions de fois par semaine, le testeur Vitest, le bundler Rolldown basé sur Rust et la chaîne d'outils Oxc. « *Les développeurs et les agents IA autonomes pourront passer instantanément d'une idée à une production mondiale via un écosystème de déploiement Vite natif et modulable* », explique Cloudflare.

L'équipe de VoidZero et Evan You, fondateur de VoidZero et créateur de Vue.js et Vite, rejoindront la division Emerging Technology and Incubation (ETI) de Cloudflare. Elle aura pour mission de poursuivre le développement de la feuille de route open source de VoidZero et d'accélérer l'intégration avec la plateforme Cloudflare Workers.

Webnet acquiert Datapy

L'ESN Webnet met la main sur un spécialiste de la Data, DataOps, de l'automatisation et du développement full stack. Le développement de Webnet s'est appuyé ces dernières années sur une série d'acquisitions ciblées : Agilicio en 2022, spécialiste de la transformation digitale des métiers et des SI ; Yayty en 2024, cabinet de conseil expert en product management ; puis l'activité services de Coddity en 2025, spécialiste de l'intelligence artificielle. L'intégration de DataPy, spécialiste en Data Engineering, Architecture Data, DataOps, Data Analyse et en mise à disposition de profils experts, s'inscrit dans cette dynamique et marque une étape structurante dans le développement du groupe.

Le savoir-faire de DataPy en ingénierie de la donnée vient compléter et approfondir les expertises existantes de Webnet, répondant ainsi à une demande client en forte progression sur les enjeux data et IA. Les deux entités bénéficient de portefeuilles clients distincts, ce qui ouvre la voie à un développement croisé puissant, permettant de déployer rapidement de nouvelles offres et d'accélérer la croissance sur des comptes à fort potentiel. Les environnements techniques des deux sociétés sont largement compatibles. L'intégration des équipes devrait ainsi s'opérer de manière fluide, avec des bénéfices rapides en matière de recrutement, de mutualisation des compétences et d'efficacité opérationnelle.

Rachat de SFR : les trois opérateurs français s'offrent le carré rouge pour 20 milliards d'euros

Bouygues Telecom, Free et Orange ont signé, le 8 juin, un protocole d'accord pour acquérir SFR à hauteur de 20,35 milliards d'euros. L'opération, qui doit encore recevoir le feu vert des autorités de la concurrence, redistribuerait le marché télécom français entre trois acteurs au lieu de quatre. Les actifs de SFR seraient répartis entre les trois repreneurs — clientèle grand public, réseau mobile, infrastructures B2B — tandis que SFR SA resterait détenue à parts égales le temps d'une migration technique qui durera au minimum 30 mois. Le transfert de millions de contrats, d'infrastructures et de systèmes d'information constitue un chantier pluriannuel que le consortium qualifie lui-même de « programme industriel » à part entière. Finalisation prévue au second semestre 2027, si l'opération aboutit.

Levées de fonds

Factorial réalise une levée de 150 M$

Ce tour de série D valorise la société espagnole de gestion d'entreprise basée sur l'IA à plus de 2,5 milliards de dollars, faisant d'elle l'une des scale-ups IA les mieux valorisées en Europe. General Catalyst, principal investisseur de ce tour, s'engage à apporter 540 M$ supplémentaires via son Customer Value Fund, finançant les investissements commerciaux et marketing de Factorial.

Ce nouveau financement accélère la transition de Factorial d'une société SaaS vers une plateforme IA de gestion d'entreprise, avec l'ambition de devenir l'infrastructure agentique unique pour les entreprises européennes. Factorial continue de renforcer sa présence sur les marchés européens.

Une part significative des nouveaux capitaux sera déployée en Allemagne, que Factorial désigne comme son principal marché de croissance international. L'entreprise ouvrira d'ailleurs un nouveau bureau à Munich. Au-delà de l'Allemagne, Factorial poursuivra son accélération en France, en Italie et au Portugal, qui figurent déjà parmi ses marchés à la croissance la plus rapide. En France, Factorial emploie 127 personnes et répond aux besoins de 1 400 clients.

La startup française de défense et d'IA Alta Ares lève 50 M€

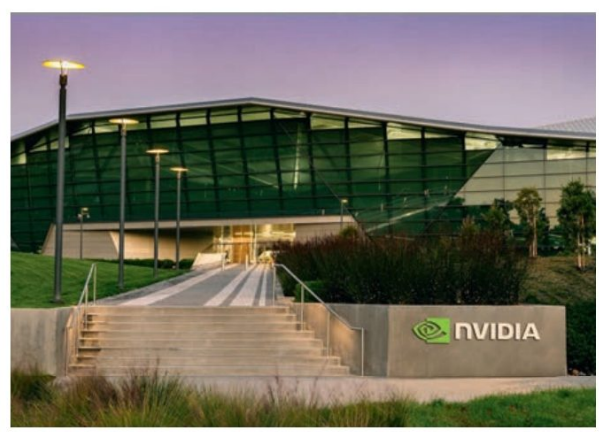
Pépite française de défense spécialisée dans la lutte anti-drone et l'IA embarquée, Alta Ares a bouclé un tour de table de 50 millions d'euros auprès d'Air Street Capital, fonds européen spécialisé dans les technologies d'IA, aux côtés de Cherry VC, OTB Ventures et Harpoon Ventures.

Fondée en 2024, Alta Ares développe une plateforme de défense aérienne dédiée à la défense autonome, qui intègre des effecteurs de défense aérienne, une gamme de produits ISTAR (renseignement et reconnaissance) et une couche logicielle de gestion de mission. Chaque système est conçu pour être déployé rapidement par de petites équipes sur le terrain. Elle développe plusieurs classes d'intercepteurs pour les menaces à courte portée ainsi que pour les cibles à haute vitesse, telles que les missiles de croisière et les bombes planantes. Avec ces nouveaux fonds, l'entreprise prévoit de renforcer ses équipes d'ici la fin de l'année, d'ouvrir de nouveaux bureaux au Moyen-Orient et en Asie, et de renforcer ses capacités de production en France et en Ukraine.

NinjaOne lève 400 M$

Tout semble sourire à la plateforme informatique de gestion des terminaux NinjaOne, qui vient de boucler un tour de table de 400 millions de dollars. Une extension de série C qui porte la valorisation de l'entreprise à 12,3 milliards de dollars. Wellington Management, Teachers' Venture Growth, Sequoia Capital et ICONIQ, entre autres, ont participé à ce tour de table.

Fondée en 2013, la Texane NinjaOne développe une plateforme unifiée, NinjaOne Unified IT Operations. Native dans le cloud et multilocataire, elle permet de gérer, de protéger et d'automatiser les flux de travail liés aux terminaux et aux opérations informatiques depuis une console unique.



Nvidia lève 25 milliards de dollars via une émission obligataire

Une fois de plus, les chiffres sont vertigineux. Après les levées de fonds records d'OpenAI ou encore d'Anthropic, c'est au tour de Nvidia. Le leader des puces d'IA vient d'annoncer une émission obligataire au montant colossal de 25 milliards de dollars aux États-Unis.

L'emprunt est découpé en sept tranches d'obligations, avec des échéances courant jusqu'en 2056, d'après un document que Reuters a pu consulter. Cette émission a suscité une demande de 85 milliards de dollars de la part des investisseurs.

Bien que leader sur le marché des puces IA, Nvidia doit se battre chaque jour pour rester en tête. L'entreprise investit massivement dans le développement de nouveaux processeurs toujours plus performants, lançant désormais une nouvelle famille de puces chaque année. La dernière émission obligataire de Nvidia remontait à 2021, lorsque l'entreprise avait levé 5 milliards de dollars.

Partenariats

Proofpoint rejoint le comité consultatif d'Europol



L'éditeur de solutions de cybersécurité entame une nouvelle étape de collaboration avec Europol en rejoignant groupe consultatif sur la sécurité de l'internet d'EC3.
Le groupe consultatif sur la sécurité Internet réunit des organisations et des experts de premier plan en cybersécurité. Il contribue à la mission d'Europol en apportant une expertise stratégique, du renseignement et des analyses opérationnelles visant à identifier les menaces émergentes et à perturber les écosystèmes criminels. La participation de Proofpoint au groupe consultatif offre l'opportunité de mettre à disposition une visibilité opérationnelle sur le paysage des menaces tout en renforçant les échanges avec d'autres acteurs engagés dans la protection de l'écosystème numérique européen. Elle favorise également la transformation du renseignement en actions concrètes.

Scality et OVH Cloud s'associent pour une nouvelle offre de stockage

La solution permet notamment la copie de backup sur une région multi-AZ pour une réplication des données au choix dans un cloud souverain 100 % dédié et/ou en local sur la plateforme OVHcloud OPCP (On-Prem Cloud Platform).
Scality RING et ARTESCA assurent un stockage objet massif, résilient et compatible S3, directement déployé sur l'infrastructure on-premises du client. OPCP y apporte l'orchestration cloud-native, le catalogue de services managés et l'automatisation des déploiements, le tout sur un socle sans dépendance vis-à-vis d'un cloud public étranger. Au-delà de la couche on-premises, cette alliance s'étend également à une offre de stockage sur infrastructure dédiée OVHcloud Bare Metal avec la gamme HGR-STOR. Cette configuration permet aux entreprises de déployer facilement une sauvegarde externalisée, compatible S3 privé, avec les principaux outils de cyber-résilience du marché, tels que Veeam ou Commvault, le tout directement hébergé chez OVHcloud. La plateforme ouvre également la voie à un plan de continuité d'activité (PCA) robuste, en permettant un basculement maîtrisé vers les infrastructures OVHcloud en cas de sinistre ou d'indisponibilité du site primaire.

Qlik s'allie à Starburst

Les deux entreprises développent des modèles d'intégration combinant l'accès fédéré, le contexte et les capacités analytiques de Starburst avec l'intégration, la réplication, la transformation et l'analyse de données de Qlik afin de prendre en charge une BI et une IA fiables dans des environnements distribués. Elles ont validé des modèles de solutions conjoints associant Qlik Replicate, Starburst Enterprise et les solutions analytiques Qlik pour les clients opérant dans des environnements réglementés, hybrides et multi-cloud. La couche sémantique, les capacités analytiques et les fonctionnalités agentiques de Starburst, combinées aux atouts de Qlik en matière d'intégration, de réplication, de transformation et d'analytics, permettent aux utilisateurs métier et aux agents de travailler à partir de données gouvernées et de définitions métier partagées. De plus, les deux entreprises travaillent sur des capacités de pipelines agentiques capables de traduire des requêtes en langage naturel en workflows SQL optimisés, aidant ainsi les data engineers à accélérer la création de pipelines tout en maintenant les mécanismes de validation et de contrôle.

Avantix et Hexadrone deviennent partenaires

La branche d'Eviden spécialisée dans la guerre électronique et le concepteur de drones modulaires annoncent aujourd'hui un partenariat visant à intégrer des plateformes de mini drones tactiques modulaires dotées de capacités ROEM.
Eviden et Hexadrone associent leurs savoir-faire au service d'une ambition commune : intégrer des capacités de renseignement d'origine électromagnétique (ROEM) polyvalentes, compactes et souveraines à des mini drones modulaires. Cette approche « plug and flight » vise à proposer des mini drones tactiques de renseignement versatiles, évolutifs et adaptables aux missions des forces. Dans le cadre de ce partenariat, Eviden, à travers ses activités Avantix, offre sa maîtrise 'combat proven' en matière de charges ROEM multi-plateformes et souveraines à bord du TUNDRA 2 d'Hexadrone. Ce savoir-faire, combiné à la maîtrise d'Hexadrone dans la conception de plateformes de drones modulaires, permet de proposer des drones aptes à remplir un large scope de missions. L'approche multi-missions d'Hexadrone et multi-porteurs d'Eviden permet de répondre aux besoins des forces en matière de modularité.



Scality et Biomemory unis autour de l'archivage des données à long terme

Ensemble, les deux entreprises œuvreront pour positionner le stockage sur ADN comme un niveau d'archivage viable, ultra-sécurisé et à long terme au sein des environnements de stockage objet modernes. Ce nouveau mode de stockage vient en complément des infrastructures existantes sur flash, disque et bande.

Concrètement, ce nouveau modèle réunit la plateforme de stockage objet S3, défini par logiciel de Scality, et les systèmes de stockage sur ADN de Biomemory, conçus selon des critères de niveau entreprise et une architecture modulaire. La collaboration se concentrera sur l'intégration du stockage sur ADN, en tant que nouveau niveau d'archivage froid ultra-sécurisé au sein des environnements de stockage gérés par Scality, notamment Scality ADI, sa solution d'infrastructure de données autonome.

La logique stratégique du partenariat est d'étendre les capacités existantes en matière de gestion des politiques d'archivage long terme, de hiérarchisation intelligente, et de chaîne de responsabilité sécurisée et cyber-résiliente. Les mises à jour concernant les étapes d'intégration conjointes, les programmes clients et les spécifications techniques seront publiées au fur et à mesure de l'avancement du partenariat.

Atos rejoint le projet QuiltWorks de Crowdstrike



Alimenté par la plateforme Falcon et les modèles d'IA de pointe d'OpenAI et d'Anthropic, le projet QuiltWorks associe les capacités de CrowdStrike en matière de détection des vulnérabilités par l'IA.

Dans le cadre de ce partenariat, Atos intégrera les capacités de QuiltWorks afin de renforcer la capacité des organisations à se préparer, à répondre et à s'adapter en continu aux risques générés par l'IA. Cette intégration leur offrira une meilleure visibilité sur les expositions liées à l'IA, une priorisation plus intelligente, une remédiation plus rapide et une protection continue face à l'évolution des menaces. Elle se concrétise par des cadres de remédiation directement activables et une visibilité accrue de la situation par les instances dirigeantes.

Atos associera ces capacités à ses infrastructures numériques souveraines, afin de permettre des déploiements d'IA hautement sécurisés et souverains dans des environnements réglementés, en conformité avec les exigences européennes en matière de réglementation et de souveraineté. Cette approche aidera les organisations à gérer les risques de manière proactive et à réagir efficacement, même sous pression.

ÉVÉNEMENTS PARTENAIRES

BigDATA&Ai Paris
15 et 16 septembre 2026
Paris Expo 75015 Paris
Paris, Île-de-France, France

Sido et Lyon Cyber Expo
16 et 17 septembre 2026
Centre de Congrès
Lyon, Auvergne-Rhône-Alpes, France

Les Assises de la cybersécurité 2026
7-9 octobre 2026
Grimaldi Forum - Monaco

Forum Teratec
20 et 21 octobre 2026
Palais des Congrès
Paris, Île-de-France, France

Be SOVEREIGN
26 novembre 2026
Paris, Île-de-France, France



Digital Workplace

Les DSI reprennent le contrôle

Après la mise en œuvre rapide, voire en catastrophe lors de la pandémie, les DSI, après analyse, souhaitent proposer des espaces de travail optimisés et contribuer à une meilleure productivité des employés, quel que soit le contexte de leur activité.

Stratégique, en concentrant de nombreux enjeux, l'espace de travail numérique oscille entre différentes demandes, celles des employés souhaitant un environnement facile à utiliser, fluide et les contraintes que connaissent les directions informatiques.

L'émergence de l'intelligence artificielle complique cette équation déjà complexe, tout en aidant les services informatiques dans leur volonté d'améliorer les espaces de travail. Elle est aussi le premier élément d'évolution des espaces de travail et semble de mieux en mieux acceptée par l'ensemble des entreprises.

Reprendre la main

Les espaces de travail concentrent de plus en plus de fonctions et deviennent stratégiques dans l'entreprise. Cela demande aux DSI un meilleure contrôle et de contribuer au business de l'entreprise en proposant un environnement de travail optimum pour les employés.

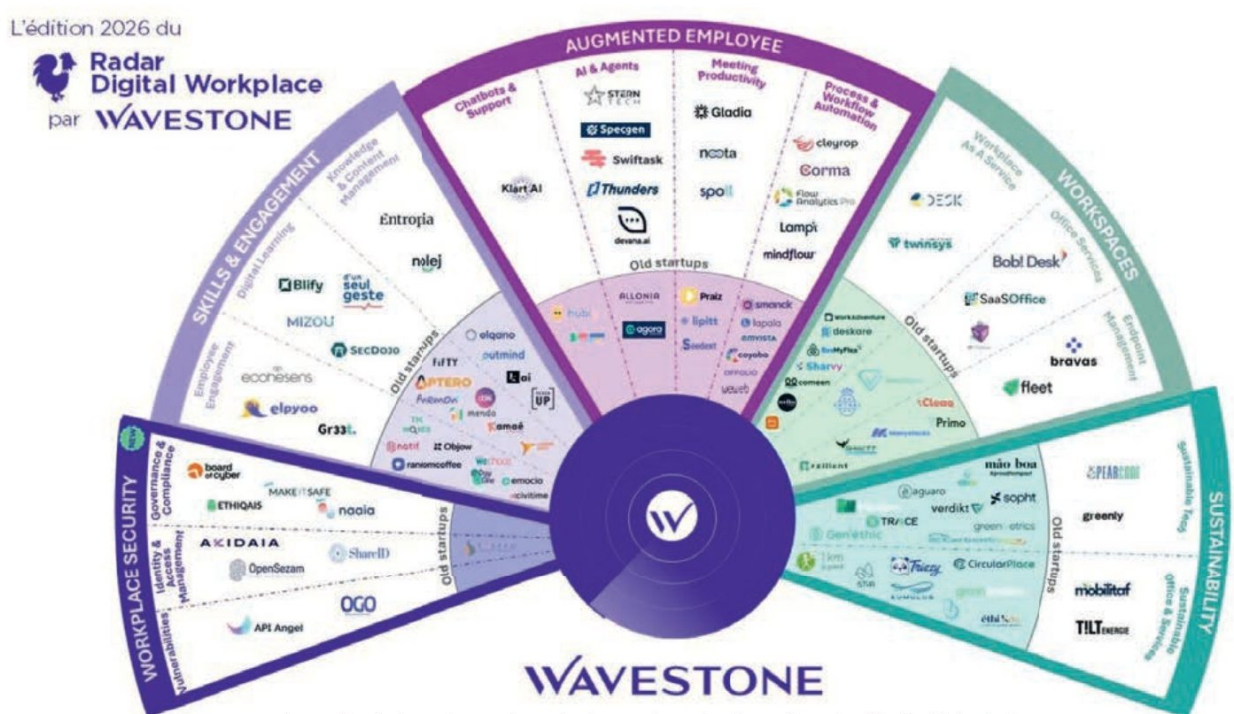
Le marché du lieu de travail numérique se concentre sur les technologies et les plateformes qui permettent aux employés de collaborer, de communiquer et d'effectuer leur travail efficacement dans des environnements numériques. Il comprend des outils intégrés de collaboration, de gestion de contenu, d'automatisation des flux de travail, de bureaux virtuels et de gestion de l'expérience employé. Les organisations adoptent des solutions de lieu de travail numérique afin d'améliorer la productivité, l'agilité opérationnelle et l'engagement des collaborateurs dans des modèles de travail de plus en plus distribués et hybrides. Le marché est façonné par les initiatives de transformation numérique des entreprises, la demande d'expériences utilisateur fluides et la nécessité de moderniser les systèmes de travail existants. Les stratégies de lieu de travail numérique alignent l'informatique, les ressources humaines et les opérations commerciales afin de créer des environnements de travail unifiés. Alors que les organisations accordent la priorité à la flexibilité, à la sécurité et à l'évolutivité, le marché du lieu de travail numérique continue de se développer dans de nombreux secteurs et pour des entreprises de toutes tailles.

Une évolution rapide

Le marché du lieu de travail numérique évolue rapidement, alors que les organisations repensent les environnements de travail afin de soutenir la flexibilité, la collaboration et des expériences centrées sur les employés. L'une des tendances les plus marquantes est l'accélération des modèles de travail hybrides, qui incite les entreprises à adopter des plateformes numériques unifiées permettant une collaboration fluide entre les équipes à distance et sur site. Les organisations accordent une priorité croissante aux plateformes d'expérience employé qui intègrent la communication, la gestion des tâches et le partage des connaissances dans une interface unique. L'automatisation des flux de travail routiniers constitue une autre tendance majeure, contribuant à réduire les efforts manuels et à améliorer l'efficacité opérationnelle dans l'ensemble des services.

Le cloud s'impose

Les solutions de lieu de travail numérique basées sur le cloud continuent de gagner en popularité grâce à leur



Le radar Wavestone des startups dans le domaine du Digital Workplace

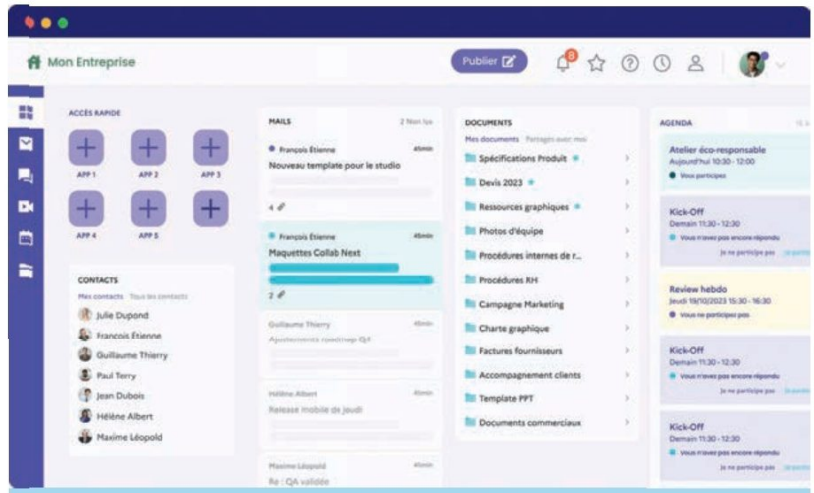
évolutivité, leur facilité de déploiement et leur capacité à soutenir des effectifs répartis. Les architectures de lieu de travail numérique axées sur la sécurité deviennent la norme, alors que les entreprises renforcent la gestion des identités, le contrôle des accès et la protection des données sur différents appareils et sites. L'intelligence artificielle est intégrée aux outils de lieu de travail numérique, afin de soutenir la recherche intelligente, les assistants virtuels et les expériences personnalisées pour les employés. Les analyses fondées sur les données sont également utilisées pour mesurer la productivité, l'engagement et les modes de collaboration. Ces tendances reflètent collectivement une transition vers des environnements de travail numériques intelligents, flexibles et axés sur l'expérience au sein des entreprises mondiales.

Les solutions représentent environ 62 % de part de marché sur le marché du lieu de travail numérique. Ce segment comprend les plateformes de collaboration, les outils d'expérience numérique, les bureaux virtuels, la gestion de contenu, l'automatisation des flux de travail et les technologies d'accès sécurisé. Les entreprises adoptent ces solutions afin de centraliser la communication, améliorer la productivité et permettre le travail hybride à grande échelle. Les plateformes intégrées réduisent la prolifération des outils et améliorent l'expérience utilisateur grâce à des interfaces unifiées. Des fonctionnalités avancées telles que l'analyse, la recherche intelligente et l'automatisation renforcent la valeur ajoutée. À mesure que les organisations modernisent les environnements de travail existants, l'adoption portée par les solutions demeure le principal moteur de la demande du marché.

Les services deviennent prépondérants

Les services représentent environ 38 % de part de marché et jouent un rôle essentiel dans la réussite de la mise en œuvre du lieu de travail numérique. Ce segment comprend le conseil, l'intégration, le déploiement, le support et les services managés. Les entreprises s'appuient sur les services pour aligner les stratégies de lieu de travail numérique sur les objectifs métier, intégrer les plateformes aux systèmes existants et gérer le changement. Le support continu garantit l'optimisation des performances, la gestion de la sécurité et l'adoption par les utilisateurs. Les services managés sont de plus en plus privilégiés afin de réduire la charge pesant sur les équipes informatiques internes. À mesure que les environnements de travail deviennent plus complexes, les engagements axés sur les services continuent de se développer parallèlement aux déploiements de solutions.

Les grandes entreprises représentent environ 66 % de part de marché sur le marché du lieu de travail numérique. Les PME représentent environ 34 % de part de marché et affichent une adoption en hausse régulière des solutions de lieu de travail numérique. Elles privilégient les plateformes basées sur le cloud, faciles à déployer, qui améliorent la collaboration et la productivité sans nécessiter d'investissements lourds dans l'infrastructure. L'efficacité des coûts, la flexibilité et la simplicité constituent des facteurs de décision essentiels.



Une vue de la suite de Jamespot qui mise sur l'IA et la souveraineté.

Cette adoption en hausse est aussi tirée par l'émergence de nombreuses offres nouvelles sur le marché, qui se placent face aux solutions plus connues comme celles de Microsoft ou Google.

La problématique des coûts

Si la demande est forte les directions informatiques doivent faire avec les moyens qui leur sont donnés, ce qui limite souvent les investissements dans le domaine. Si les nouvelles génération de PC IA commencent à entrer dans les entreprises, ils sont encore en minorité et les entreprises regardent le plus souvent comment optimiser l'existant dans l'entreprise en allongeant la durée de vie des matériels et en prenant des solutions en SaaS qui permettent de lisser les coûts, malgré les hausses de tarifs parfois difficiles à supporter.

Au final, les DSI se dotent de solutions leur permettant de suivre et de contrôler ce qui se passe dans les environnements de travail afin d'analyser et d'anticiper les incidents potentiels. Elles peuvent ainsi offrir aux salariés le meilleur environnement de travail possible, dans un cadre unifié, avec une gouvernance et une sécurité renforcées pour limiter des phénomènes tels que la « Shadow IA » et les dérives liées à une utilisation des outils en dehors du cadre de l'entreprise. **B.G**

Donner plus que la collaboration

Si, à première vue, les environnements de travail n'ont pas fondamentalement changé, la perception et les demandes ont évolué les amenant à s'adapter.

Gaston Annebicque, CEO d'Ekino, précise : *« Le pur outillage n'a pas énormément évolué en 18 mois. C'est toute la perception autour qui a changé avec l'ajout de différents outils. Aujourd'hui, l'expérience utilisateur est devenue une composante essentielle pour offrir aux salariés les meilleures conditions de travail, où qu'ils soient. Il est désormais indispensable de disposer d'une visibilité sur leur expérience : la qualité du réseau, les performances du poste de travail, le fonctionnement des applications, qu'elles soient en mode SaaS ou non. Tous ces éléments élargissent considérablement le périmètre, bien au-delà du simple outillage que l'on retrouve dans les différentes suites du marché, qu'elles soient américaines, françaises ou autres. L'état de l'art de l'espace de travail ne se résume plus à l'ajout d'un outil de visioconférence et de quelques agents.».*

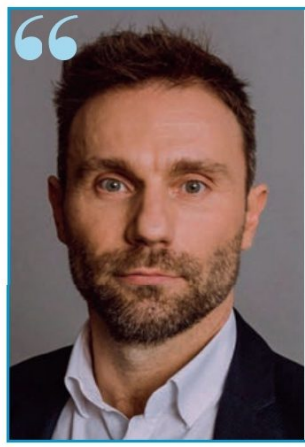
Pierrick Alby, manager consulting services d'Insight, indique : *« Il y a eu, à un moment, une véritable course à l'ajout d'outils collaboratifs. Mais cette multiplication a parfois été contre-productive : les utilisateurs ne savaient plus où retrouver leurs données, entre Teams, SharePoint et OneDrive. Depuis un an à dix-huit mois, cette approche est en train d'être repensée. Les données sont davantage centralisées et les différents outils sont mieux intégrés les uns aux autres. Désormais, il n'est plus forcément nécessaire de quitter Teams pour accéder à ses informations ».* Il ajoute : *« lLa priorité n'est plus de multiplier les données ou les outils, mais de mieux les maîtriser et de savoir où les utilisateurs peuvent y accéder. L'enjeu est aussi de faire gagner du temps aux équipes IT dans les services qu'elles mettent à leur disposition. À un moment, nous avons sans doute proposé trop d'outils aux utilisateurs. Aujourd'hui, la tendance est plutôt de revenir à un modèle plus sobre, avec moins d'outils, mais une gouvernance beaucoup plus forte ».*

Optimiser la productivité

Interrogé sur les priorités des entreprises, Pierrick Alby n'hésite pas : *« L'enjeu, au fond, c'est avant tout la productivité des salariés, qui passe d'abord par les performances du poste de travail. Sur ce point, nous avons connu une véritable évolution avec l'arrivée des PC IA. Au départ, beaucoup d'interrogations subsistaient : en a-t-on vraiment besoin ? Faut-il en acheter ? Et si oui, pour quels usages ? C'est cette réflexion sur la valeur d'usage qui est aujourd'hui au cœur des décisions ».* Il revient sur le sujet avec un autre angle : *« Avec les performances actuelles des PC, la tendance est aujourd'hui, pour les entreprises, de mieux évaluer la qualité de l'expérience vécue par les utilisateurs. Elles cherchent à déterminer si les salariés disposent d'un environnement de travail suffisamment performant, que ce soit au niveau du poste de travail ou du réseau. Pour y parvenir, elles se tournent de plus en plus vers des solutions de Digital Employee Experience, qui se multiplient actuellement sur le marché et permettent d'identifier les éventuels points de friction dans l'usage quotidien du PC. »*

Une personnalisation renforcée

Dans les temps héroïques de l'informatique, les services informatiques créaient des images d'environnement de travail selon la fonction ou les applications utilisées. On nommait cela un « master ». il fallait ensuite déployer cette image ou cette configuration sur chaque poste. Cela laissait peu de marge pour personnaliser réellement le poste de travail. Avec la diversité de contexte d'usage, les DSI essaient aujourd'hui de coller au plus près de l'utilisation attendue par un salarié pour optimiser sa productivité et son utilisation. Pierrick Alby le constate aussi : *« Les clients accordent également une place beaucoup plus importante aux personas et prennent davantage soin de les définir précisément. Elles sont devenues un élément central dans les projets de renouvellement du poste de travail :*



> *Le pur outillage n'a pas énormément évolué en 18 mois. C'est toute la perception autour qui a changé.*
>
> **Gaston Annebicque,** CEO Ekino

elles sont établies en amont et permettent ensuite d'attribuer le matériel et les licences adaptés à chaque profil. Lorsqu'elles sont correctement définies, elles peuvent générer des impacts économiques significatifs pour l'entreprise. Le choix des équipements, des solutions et des licences est désormais directement lié à ces personas. Ce travail de définition reste donc un enjeu essentiel de la digital workplace aujourd'hui ».

La dernière vague de l'étude du cabinet de conseil Lecko relevait aussi cette tendance. *« Les organisations retrouvent aujourd'hui un socle fonctionnel comparable, couvrant l'essentiel des besoins historiques de communication et de collaboration. Cette convergence fonctionnelle marque la fin d'un cycle d'innovation centré sur l'ajout de nouvelles fonctionnalités et ouvre une nouvelle phase, où la valeur se déplace vers des enjeux d'architecture, de cohérence d'ensemble et d'impact réel sur les usages. Dans ce contexte, les éditeurs ne se différencient plus principalement par le "quoi", mais par le "comment" et le "pour qui". Les questions structurantes portent désormais sur la capacité à adresser des populations de plus en plus hétérogènes, à intégrer la Digital Workplace dans les processus, et à proposer des trajectoires d'évolution crédibles dans un environnement technologique en mouvement »*, indiquait le rapport.

Concerner l'ensemble des salariés

Le rapport mettait aussi en avant la nouvelle volonté de mettre les outils à disposition de tous. *« Le marché converge autour de plusieurs ambitions fortes. La première consiste à adresser l'ensemble des populations d'une organisation, et en particulier les frontline workers, longtemps laissés de côté dans les projets de Digital Workplace. Ces populations, qui représentent souvent la majeure partie des effectifs, cumulent des contraintes fortes : absence d'adresse email pro (voire d'identité numérique), accès limité à un poste de travail, usage principalement mobile, contextes de travail physiques ou éparpillés. Les éditeurs ont pris conscience que la valeur d'une Digital Workplace ne se mesure plus uniquement à l'engagement des cols blancs, mais à sa capacité à toucher ces populations terrain ».*



> *La priorité n'est plus de multiplier la donnée, les outils, mais plutôt de la contrôler et de savoir où je peux y accéder.*
>
> **Pierrick Alby,** manager consulting services Insight

L'invasion de l'IA

L'IA s'impose dans les entreprises principalement avec l'irruption d'agents spécialisés dans les applications. Ce n'est pas sans conséquence sur les environnements de travail. Cédric Coutat, président & directeur général HP France Global Technology, explique : *« Nous avons encore beaucoup de clients qui nous disent : je vais m'équiper de PC IA, mais je préfère choisir un modèle très performant, avec beaucoup de TOPS, parce qu'aujourd'hui je ne sais pas encore exactement quels usages j'en ferai. Ils savent que ces capacités leur seront utiles à terme, mais s'interrogent encore sur la manière d'intégrer l'IA dans leurs workflows, d'accompagner leurs utilisateurs et d'améliorer concrètement la performance de l'entreprise. C'est l'une des principales questions qu'ils se posent aujourd'hui. C'est aussi la raison pour laquelle nous défendons depuis le début le principe d'une IA distribuée, ou IA locale. Certains y voyaient un discours dicté par notre absence d'infrastructure de data center, mais ce n'est pas le sujet. L'IA locale répond avant tout à des enjeux de cybersécurité : les données restent sur le PC, sans transit vers un data center, ce qui limite les risques de fuite d'informations. Elle offre également une meilleure expérience utilisateur, puisque les traitements sont réalisés directement sur le poste de travail ».* Il ajoute : *« L'IA locale peut être utilisée quelles que soient les conditions de connexion, avec un Wi-Fi de mauvaise qualité, voire sans accès au réseau, puisque les traitements sont exécutés directement sur le PC. Elle présente donc de nombreux avantages. D'abord en matière de coûts, car les entreprises deviennent moins dépendantes des infrastructures et des investissements liés aux data centers. Elles s'affranchissent également des modèles de facturation à l'usage, où chaque requête ou chaque token génère un coût supplémentaire. L'IA locale permet ainsi une meilleure maîtrise des dépenses. Elle présente aussi un intérêt environnemental : les données ne transitent plus vers un data center et les traitements sont réalisés directement sur le NPU, cette nouvelle unité de calcul dédiée à l'intelligence artificielle, beaucoup moins énergivore que le CPU. »*

Pierrick Alby souligne cependant qu'il s'agit de trouver le bon équilibre : *« on assiste encore à une véritable course aux TOPS, chacun cherchant à afficher le*

chiffre le plus élevé. Pourtant, il reste beaucoup de flou autour de cet indicateur et l'essentiel est surtout de trouver le bon niveau de performance en fonction des usages ».

Plus concrètement, l'étude Lecko relève : *« La Digital Workplace évolue vers une couche centrale de services, capable d'orchestrer informations, applications et usages augmentés par l'IA. Cette « couche IA » embarquée vise à décharger les communicants et contributeurs occasionnels, et devient un attendu de base des intranets modernes ».* Elle conclut : *« L'IA générative, à elle seule, ne constitue plus un facteur de différenciation durable ; c'est la manière dont elle est intégrée, gouvernée et mise au service des usages qui crée de la valeur. La Digital Workplace évolue vers un système d'orchestration combinant contenus, actions, outils et agents intelligents ».*

B.G

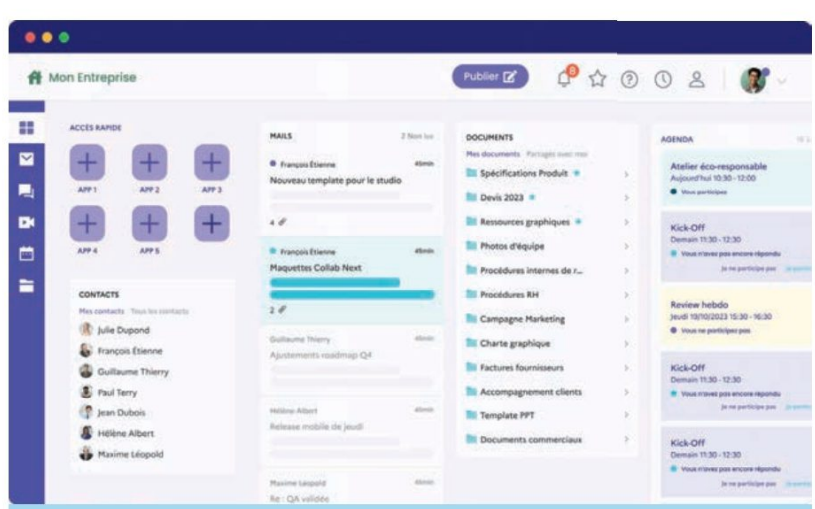
La souveraineté trace son chemin

Dans le secteur de l'espace de travail, dominé par des géants comme Microsoft et Google, les éditeurs français et européens essaient de se faire une place et veulent se situer comme des alternatives.

EXo Platform et Orange Business ont signé un partenariat qui associe l'expertise d'Orange Business–La Fabrique en matière d'accompagnement numérique à la technologie d'eXo Platform, éditeur français de la digital workplace éponyme, alternative open source aux solutions propriétaires. La solution est open source, souveraine et conforme aux standards européens de sécurité et de confidentialité des données. Les équipes d'Orange Business–La Fabrique accompagneront les clients sur l'ensemble du cycle de vie des projets : conseil, intégration, paramétrage, déploiement, suivi des indicateurs et conduite du changement. Les critères de choix de ce partenariat de l'entité d'Orange Business ont été la robustesse, la flexibilité No Code et la transparence de la solution pour avoir une réelle alternative aux offres des GAFAM. Orange Business–La Fabrique participera également à la roadmap produit d'eXo et contribuera aux évolutions stratégiques de la plateforme. Les deux partenaires mèneront par ailleurs des actions conjointes de communication afin de promouvoir les enjeux de souveraineté, de sécurité et d'ouverture du numérique.

Jamespot certifié NFG

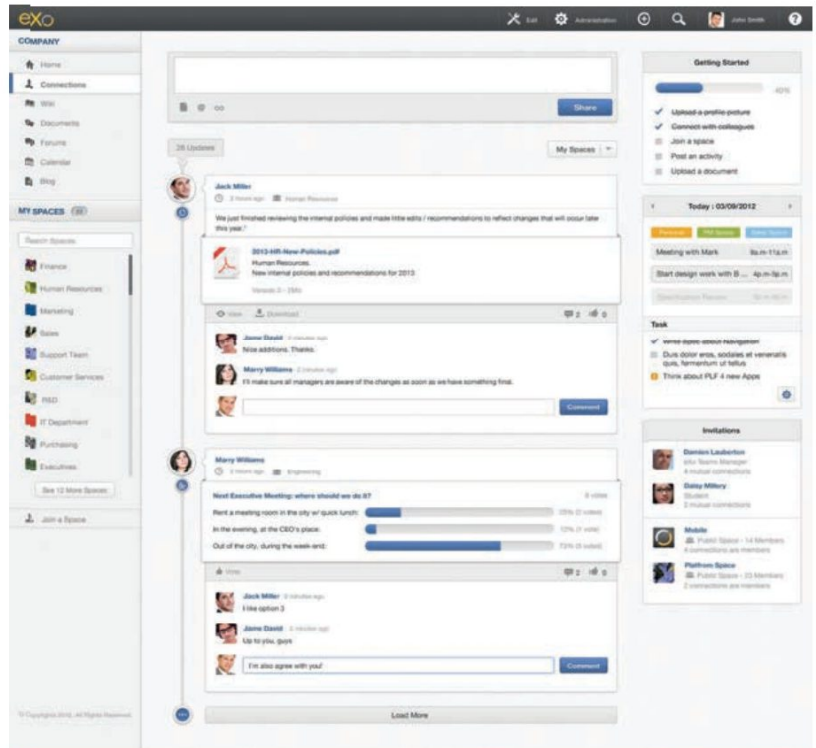
L'éditeur de soutions collaboratives et d'espaces de travail numérique a obtenu la certification Numérique France Garanti (NFG), délivrée par Origine France Garantie et auditée par Bureau Veritas. La certification Numérique France Garanti s'inscrit dans la continuité des certifications Origine France Garantie (OFG), dédiée aux produits manufacturés, et Service France Garanti (SFG), dédiée aux services. Elle étend cette démarche au secteur du numérique, afin d'apporter davantage de visibilité sur l'origine des technologies utilisées par les organisations et de valoriser les entreprises qui contribuent au développement du savoir-faire français. D'ailleurs à l'appui de cette tendance, principalement dans les administrations et les collectivités locales, la ville de Gentilly a refondu son intranet avec la solution de l'éditeur. Pendant longtemps, Gentilly s'est appuyée sur un environnement largement dominé par des solutions Microsoft, tant pour ses outils bureautiques que pour son intranet SharePoint. Dès 2020, la collectivité engage une réflexion autour de la souveraineté numérique afin de réduire sa dépendance aux solutions extra-européennes et de mieux maîtriser ses



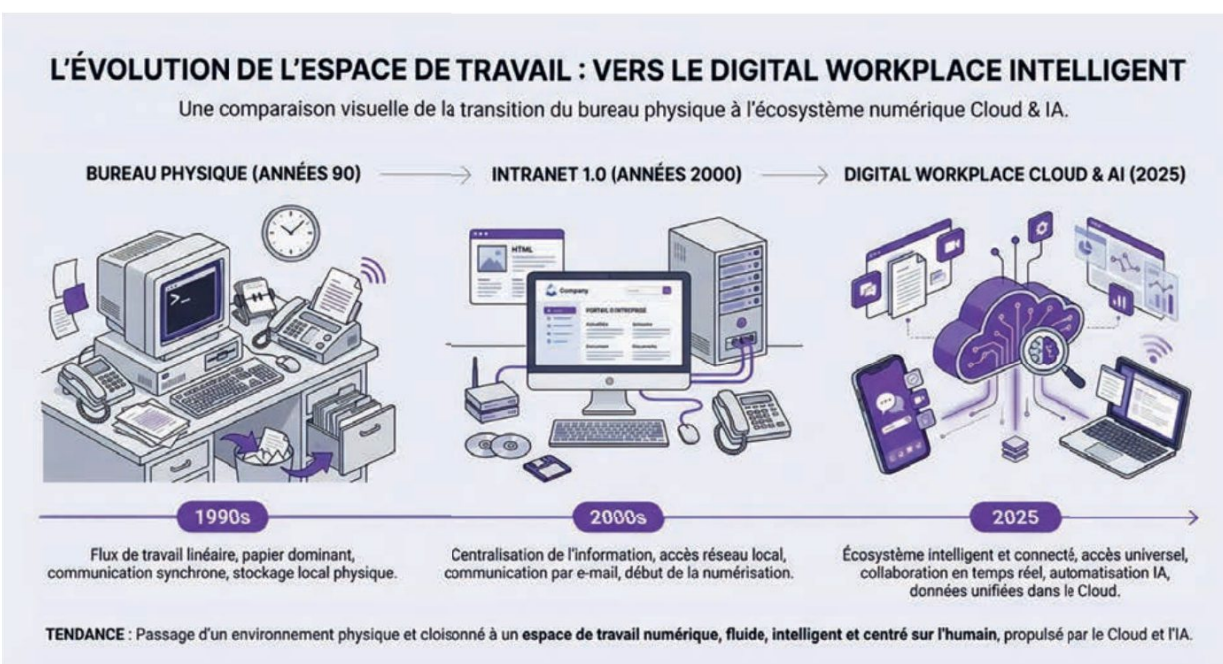
L'interface utilisateur de la suite Jamespot

infrastructures stratégiques. L'objectif : sortir d'un modèle essentiellement descendant pour construire un environnement plus collaboratif, capable de structurer les échanges et de fluidifier le travail au quotidien. Relancé et accéléré après une cyberattaque, le projet aboutit à une mise en service fin 2025. La plateforme transforme en profondeur les usages internes. Conçue comme un espace transversal intégrant une dimension de réseau social d'entreprise, elle permet aux agents non seulement d'accéder à l'information, mais aussi de la commenter, la partager et travailler ensemble. Cette transformation ne repose pas uniquement sur un choix technologique. La ville a fait le pari de partir des usages de ses équipes, en impliquant ses agents dès les premières étapes du projet. Un diagnostic partagé a été mené autour des besoins concrets du terrain. Ce sont ainsi les agents eux-mêmes qui ont fait émerger leurs attentes : davantage d'échanges, des outils plus interactifs et une information moins descendante.

Le projet s'inscrit dans une démarche plus globale de reprise en main du système d'information. La ville de Gentilly privilégie désormais des solutions permettant une meilleure maîtrise des données et des infrastructures, dans un contexte de dépendance accrue aux solutions extra-européennes. Cette démarche s'accompagne d'une réflexion sur l'architecture du système d'information, avec la volonté de construire un environnement plus modulaire, interopérable et moins dépendant d'un écosystème unique. L'objectif est de favoriser des briques capables de s'intégrer entre elles, tout en garantissant une meilleure maîtrise des flux de données. **B.G**



Une vue de la solution eXo Platform



DSI : la revolution de l'ECM est en marche

Par Mountaha Ndiaye, EMEA Director, Ecosystem Sales & Programs, Hyland

Face à l'explosion des volumes documentaires, les DSI françaises ne pourront pas industrialiser durablement leurs projets IA sans moderniser leur socle documentaire. Souveraineté, environnements hybrides, biais et IA agentique imposent désormais aux DSI de transformer l'ECM en véritable levier.

Le marché français de la gestion de contenu entre dans une phase décisive. Longtemps considérés comme de simples outils de stockage, les ECM sont désormais appelés à jouer un rôle stratégique dans la valorisation de l'information. Cette évolution répond à une réalité concrète : la croissance continue des volumes documentaires. Dans de nombreuses organisations, plusieurs millions de documents coexistent au sein d'environnements fragmentés, compliquant l'accès à l'information et la prise de décision. L'objectif n'est plus seulement de conserver les contenus, mais de les rendre exploitables au service de la performance.

Cette transformation s'inscrit dans un contexte particulier. Alors que le cloud est souvent présenté comme la voie privilégiée pour tirer parti de l'intelligence artificielle, de nombreuses organisations continuent de privilégier des infrastructures on-premise. Les impératifs de souveraineté, de conformité et de protection des données sensibles expliquent largement cette situation. Les directions informatiques doivent donc intégrer de nouvelles capacités d'analyse et d'automatisation sans remettre en cause les exigences de sécurité qui encadrent les patrimoines informationnels.

Pour répondre à cette équation, les entreprises misent sur des architectures hybrides. Celles-ci permettent de combiner la maîtrise des environnements internes avec la souplesse apportée par les technologies les plus récentes. Les API et les mécanismes d'interconnexion deviennent alors des composants essentiels. Ils facilitent la circulation de l'information entre différentes applications et réduisent les silos qui limitent encore l'exploitation des données.

L'intelligence artificielle franchit une nouvelle étape avec l'émergence de l'IA agentique. Après les premiers déploiements de solutions génératives, les organisations s'intéressent désormais à des agents capables d'agir directement sur les processus documentaires. Ces technologies peuvent analyser des contenus, vérifier leur conformité, enrichir des métadonnées, classer des fichiers ou déclencher automatiquement des actions dans un workflow. L'enjeu



n'est plus seulement de générer une réponse, mais de participer activement à l'exécution des tâches. En effet, plus l'IA devient autonome dans l'exécution des tâches, plus la qualité, la gouvernance et l'accessibilité du socle documentaire deviennent critiques

Les DSI figurent parmi les premières bénéficiaires de cette évolution. Elles peuvent utiliser ces agents pour automatiser des contrôles, superviser des référentiels documentaires ou traiter de grands volumes d'informations techniques. En améliorant leurs propres processus, elles créent un terrain d'expérimentation avant d'étendre ces usages à d'autres fonctions de l'entreprise.

La modernisation de l'ECM ne repose donc pas sur une rupture avec l'existant. Elle passe par une meilleure valorisation du patrimoine documentaire déjà disponible. Les entreprises capables de connecter leurs données, d'éliminer les silos et d'intégrer l'IA au cœur de leurs processus disposeront d'un avantage durable.

Rencontre avec...

« Aujourd'hui, la technologie appartient à d'autres qui n'ont pas notre vision »

Henri d'Agrain, directeur du Cigref

Ancien DSI de la Marine nationale, Henri d'Agrain dirige le Cigref, qui anime la réflexion collective de 160 grandes entreprises et administrations françaises sur leurs enjeux du numérique. Dans cet entretien, il ausculte plusieurs angles morts qui devraient tenir éveillés tous les DSI : le coût réel et imprévisible de l'IA générative, et l'exposition juridique et géopolitique qu'implique la dépendance aux technologies non européennes. Derrière chaque sujet, le même fil rouge : l'Europe paie cher ses dépendances technologiques.

Qu'est-ce qui vous a amené à devenir délégué général du Cigref ?

Mon parcours professionnel découle entièrement de ma carrière dans la Marine nationale. Entré à l'École navale, je suis devenu ensuite officier de marine — c'est assez classique —, en me spécialisant dans les systèmes d'information et de communication. J'ai donc beaucoup travaillé sur des sujets opérationnels, notamment à travers le commandement de deux navires, et sur des sujets IT pour la marine et le ministère des Armées.

Durant vingt-cinq ans, j'ai accompagné toutes les évolutions des systèmes d'information et de communication de la Marine nationale, dans différentes fonctions embarquées, en état-major de force et à l'état-major de la marine, ainsi qu'en tant que responsable des projets télécom et réseau de la Marine nationale dans les années 2000. J'ai été témoin de toutes ces transformations. De la fin des années 1980 au début des années 1990, l'informatique était extrêmement rudimentaire. Il y avait très peu d'ordinateurs à bord des navires — seulement quelques postes centralisés —, et pas d'ordinateur personnel — et encore moins les portables !

Dans la marine, j'ai vécu la révolution de l'informatique distribuée et piloté l'installation, sur un bâtiment, du premier réseau d'ordinateurs personnels au milieu des années 1990. Puis l'arrivée de la connectivité IP des navires : j'étais l'officier de programme pour le réseau IP de la force aéronavale, qui permettait, au début des années 2000, de connecter l'ensemble des plateformes en IP, en créant un premier réseau à partir de liens satellitaires ou, lorsqu'on était à quai, de liens filaires. Ce fut une véritable révolution. Nous avons ensuite déployé à bord des navires tous les réseaux IP qui ont permis une diffusion numérique en profondeur. Plus de 4 000 prises IP ont ainsi été installées sur une soixantaine de plateformes.

Mes dernières fonctions au sein du ministère des Armées étaient celles de chef du bureau SIC (systèmes d'information et de communication) de l'état-major de la marine, ce qui correspond grosso modo à la fonction de DSI de la Marine nationale. Ma seconde carrière dans le monde civil m'a amené, en 2016, au Cigref que je dirige en tant que délégué général.

Quelle est votre mission au sein du Cigref et qui sont vos adhérents ?

Veiller à ce que cette association professionnelle, régie par la loi de 1901 à but non lucratif, accomplisse la sienne. Ses 160 membres sont les grandes entreprises françaises et les grandes administrations publiques françaises, en tant qu'utilisatrices de produits et services numériques. Le Cigref est donc indépendant des fournisseurs — une entreprise dont le cœur de métier est justement d'être fournisseur de produits et services numériques ne peut y adhérer. C'est notre premier facteur d'indépendance. Par « grandes entreprises françaises », j'entends les entreprises d'ancrage français. Airbus, par exemple, même si elle ne se définit pas forcément comme une entreprise française, son siège social étant aux Pays-Bas et son quartier général à Toulouse.


© Mélanie Robin

Deuxième facteur d'indépendance, le financement de nos activités exclusivement par les cotisations annuelles de nos adhérents. Nous ne recevons aucune subvention et ne faisons jamais parrainer nos activités par des fournisseurs. C'est la condition sine qua non de la légitimité et de la pertinence de la voix que nous portons au profit de nos membres.

Quels sont les grands sujets que vous portez auprès de vos adhérents ?

Nous proposons deux types d'activités. La première concerne ce que nous appelons les activités d'intelligence collective sur des sujets d'intérêt commun pour nos adhérents. Il s'agit de groupes de travail, en général pilotés par le DSI ou le CIO d'un membre du Cigref et animés par un membre de nos équipes. Nous organisons, animons, synthétisons et publions les réflexions collectives de nos adhérents sur leurs enjeux communs liés au numériques. Ce qui nous conduits à publier une quinzaine de rapports par an, sur l'ensemble des sujets susceptibles d'intéresser, la direction des systèmes d'information d'une grande organisation.

Notre deuxième grande activité est le déploiement et la mise en œuvre de stratégies d'influence, qui servent les intérêts de nos adhérents et répondent à leurs besoins. L'ensemble de ces activités est contrôlé et décidé par le conseil d'administration du Cigref, composé de *quinze administrateurs* qui forment l'exécutif de l'association.

C'est donc un travail de lobbying ?

Non. Je tiens à faire cette distinction. Il ne s'agit pas d'émettre une quelconque réserve vis-à-vis des activités de lobbying, mais ce dernier consiste à défendre un intérêt particulier qui peut être contraire au bien général. Le Cigref défend les intérêts de ses adhérents, mais ceux-ci sont toujours cohérents avec ceux de toutes les entreprises européennes utilisatrices de produits et services numériques. C'est d'ailleurs dans l'esprit des statuts du Cigref de travailler au profit de nos adhérents et au service de l'intérêt général.

Quels sont les grands sujets du moment qui animent vos activités ?

Nos sujets structurants sont de plusieurs natures, mais en synergie les uns avec les autres. Le principal, c'est l'intelligence artificielle : comment les entreprises s'en emparent pour en faire un facteur de compétitivité et de performance, tout en limitant les effets négatifs sur l'emploi, la consommation

> *« Intégrer de **l'intelligence artificielle générative dans ses processus** engendre des coûts (...) Il est donc important de mettre en place des stratégies pour les maîtriser »*

énergétique, l'empreinte carbone et les coûts de fonctionnement. Maîtriser ces différentes tensions est un exercice délicat, car beaucoup d'inconnues demeurent.
Intégrer de l'intelligence artificielle générative dans ses processus engendre des coûts. À l'horizon de cinq ans, les questions sur les coûts en général, sur le prix du token généré, le nombre de tokens produits sont cruciales. Il est donc important de mettre en place des stratégies pour les maîtriser.
Dans le cas contraire, vous risquez de voir vos coûts exploser et vos dépendances s'accroître avec une irréversibilité croissante de la transformation des processus que vous avez automatisés. Ce sont des sujets extrêmement complexes. Le Cigref ne prétend pas avoir toutes les réponses, mais aider chacun de ses adhérents à trouver collectivement les leurs — rappelons que nous comptons 160 membres, et une communauté de 5 000 personnes dont nous animons les réflexions collectives autour de l'IA. Cette technologie a un pouvoir de transformation bien plus profond – et sans précédent — sur l'ensemble du fonctionnement des entreprises, mais avec également beaucoup plus d'incertitudes quant à la manière dont cette mutation va s'opérer et au nouvel équilibre qui en résultera.

D'où la nécessité d'une réflexion collective ?
Tout à fait ! Une réflexion collective des entreprises et des grandes organisations, et aussi au sein de chacune d'elles. Mais cela implique aussi — nous y travaillons dans le cadre de nos stratégies d'influence — que cette réflexion soit portée au niveau politique. Ce n'est pas une simple question de choix individuels des entreprises, c'est aussi une réflexion collective sur de nombreux sujets, comme la viabilité de nos modèles sociaux ou celle des politiques industrielles à mettre en œuvre. Ces thèmes doivent être traités au plus haut niveau, y compris au niveau des États membres de l'Union européenne et de la Commission européenne. Or, nous ne sommes pas certains qu'aujourd'hui ce soit réellement le cas à une échelle suffisante, notamment concernant la maîtrise de notre dépendance vis-à-vis des fournisseurs des principaux modèles d'intelligence artificielle.

> *« Nous avons, par ailleurs, publié en avril 2025, avec le cabinet Asterès, une étude révélant que 83 % de la dépense sur le marché B2B du logiciel et des services cloud dans l'économie européenne bénéficie à des entreprises de l'industrie américaine du numérique »*

Ces dépendances technologiques constituent-elles l'autre grand sujet du Cigref ?
Le deuxième grand sujet, ce sont les conséquences des dépendances technologiques sur l'économie européenne. Elles sont de plusieurs natures, mais en premier lieu économiques. Et ce, indépendamment de la nationalité du fournisseur dont vous dépendez.
Une dépendance technologique peut être exploitée de manière abusive, notamment par des hausses tarifaires. Cette exploitation abusive des situations de dépendance économique et technologique touche au droit de la concurrence et aux aspects contractuels. Or, aujourd'hui, on constate que le droit de la concurrence en Europe est peu mobilisé pour réprimer ces abus.

Plus concrètement ?
Nous sommes, depuis trois ans et pour les cinq prochaines années, dans une situation de hausses tarifaires de 10 % par an sur le marché du logiciel et des services cloud — ce qui devrait être contraire au droit de la concurrence. Nous avons, par ailleurs, publié en avril 2025, avec le cabinet Asterès, une étude révélant que 83 % de la dépense sur le marché B2B du logiciel et des services cloud dans l'économie européenne bénéficie à des entreprises de l'industrie américaine du numérique, soit environ 260 milliards d'euros par an en 2025. 80 % de la valeur ajoutée est créée aux États-Unis, ce qui y entretient 1,9 million d'emplois directs, indirects et induits.

Ce qui pourrait bénéficier à l'Europe si... ?
... Si nous disposions de politiques industrielles permettant de faire croître l'industrie européenne du numérique. Il y a également des conséquences juridiques. Quel régime juridique s'applique à nos données ? Lorsque vous êtes sur une plateforme américaine, dans un cloud américain, vos données et les traitements associés sont sous juridiction américaine. Les données traitées en SaaS sont nécessairement en clair à un moment donné, et donc susceptibles d'être visées par des réquisitions. La frontière des États-Unis passe, pour ainsi dire, entre la RAM et le CPU de tout serveur appartenant à une entreprise américaine, quelle que soit sa localisation sur la planète. De cette conséquence juridique découle une conséquence géopolitique. Que se passe-t-il en cas de désalignement des intérêts entre les États-Unis et l'UE ? Cette dépendance peut-elle être utilisée comme levier de pression, voire à titre de rétorsion ?

C'est ce qui s'est passé avec plusieurs juges de la Cour pénale internationale, dont un Français, Nicolas Guillou, placé sous sanctions américaines par une décision de Donald Trump en août 2025, après que la CPI a autorisé l'émission de mandats d'arrêt contre le premier ministre israélien, Benyamin Nétanyahou.

Oui, mais attention. Si l'on parle du fameux Digital Kill Switch, je reste très prudent quant à l'intérêt qu'auraient les États-Unis à l'utiliser à l'encontre d'une grande entreprise ou d'un État européen. Le cas de la CPI est très particulier : ce n'est pas la CPI en tant qu'institution qui a été sanctionnée, mais des magistrats à titre personnel. Et si les États-Unis s'avisaient d'actionner ce « bouton d'arrêt » contre une grande entreprise ou un État européen, cela aurait des effets systémiques. D'abord une rupture brutale de la confiance à l'échelle mondiale, ensuite un choc économique considérable pour le modèle d'affaires de l'industrie américaine du numérique. Je pense qu'ils ne s'y aventureront pas. Sauf dans des cas très particuliers, comme cela a été fait à l'égard de la Russie à la suite du déclenchement de la guerre en Ukraine, qui s'est effectivement retrouvée dans une situation de kill switch. Le kill switch n'est pas un sujet à négliger. Sa probabilité d'occurrence est faible, mais son impact peut être considérable. Cela se traite dans une grille d'analyse de risque.



© Mélanie Robin

> *« Le kill switch n'est pas un sujet à négliger. Sa probabilité d'occurrence est faible, mais son impact peut être considérable. Cela se traite dans une grille d'analyse de risque »*

Comment abordez-vous, à travers votre activité, la question des dépendances avec vos adhérents ?

Elles doivent être traitées au niveau des entreprises pour renforcer leur résilience. Chacune, en fonction de son secteur d'activité et de son appréciation du risque que cette dépendance fait peser sur elle, adopte une approche différente. Pour certaines, dépendre de produits d'opérateurs américains n'est pas un risque — c'est même une obligation lorsqu'elles réalisent l'essentiel de leur chiffre d'affaires aux États-Unis, notamment avec des agences fédérales, car elles doivent alors travailler avec des produits américains. Le risque serait alors de ne pas les utiliser. L'appréciation du risque est donc propre à chaque société, et chacune la mène pour des raisons de résilience et de capacité à faire des affaires.

L'autre niveau est collectif, c'est-à-dire politique encore une fois. Il s'agit alors de traiter la dépendance sous l'angle des politiques publiques souveraines. Collectivement, comment renforcer la résilience commune, c'est-à-dire cette capacité d'autonomie ?

L'Europe et la France n'ont-elles pas quelque peu abandonné leur autonomie stratégique, et est-on encore en mesure de surmonter cela ?

Quand on atteint 83 % d'achats auprès d'entreprises américaines sur le seul marché B2B du logiciel et des services cloud — sans parler du hardware ou du marché grand public, où les ordres de grandeur sont comparables —, la réponse est oui, nous avons abandonné. Est-ce pour autant inéluctable ? La vraie question est : peut-il y avoir un avenir pour une économie avancée comme l'économie européenne, si elle ne dispose pas de sa propre autonomie en matière d'industrie numérique ? Peut-on envisager une économie où 80 % de la production industrielle se fait en Chine et 80 % de nos services numériques sont produits aux États-Unis ? De mon point de vue, il n'y a pas d'avenir pour l'économie européenne, et donc pour la société européenne et les générations futures, si nous ne développons pas rapidement

> *« De mon point de vue, il n'y a pas d'avenir pour l'économie européenne, et donc pour la société européenne et les générations futures, si nous ne développons pas rapidement notre propre industrie du numérique »*

notre propre industrie du numérique. Non pour remplacer l'industrie américaine, mais pour disposer des solutions de résilience qui nous garantiront cette autonomie technologique dont aucune économie avancée ne peut se dispenser.

Pourquoi est-il si difficile, en Europe, de faire émerger des entreprises capables de tenir tête aux géants américains et chinois ?

Il y a plusieurs raisons. Lorsqu'on régule le numérique ou qu'on applique le droit de la concurrence en Europe, on le fait avec comme objectif premier le prix bas pour le consommateur final et la protection de sa vie privée. Le regard porté sur la régulation du numérique est cohérent avec cet objectif. Ainsi, quand nous regardons les États-Unis, nous pensons qu'eux innovent et que nous, nous régulons. Mais c'est faux ! Les États-Unis régulent autant que nous, mais avec un objectif fondamentalement différent. Ce n'est pas le prix bas pour le consommateur ni la protection de la vie privée qui priment, mais c'est, de manière constante depuis des décennies, la conviction que la technologie est l'un des piliers de la puissance hégémonique américaine. Ils régulent donc pour que la technologie reste l'un de ces piliers.

Il faudrait donc que l'Europe change de paradigme ?

Il faudrait que l'Europe régule son industrie numérique, non pas pour obtenir la concurrence pure et parfaite, le prix bas pour le consommateur et la protection de la vie privée, mais en se disant qu'une économie avancée ne peut avoir d'avenir sans qu'elle dispose de sa propre industrie des technologies — elle est une puissance et doit donc considérer la technologie comme l'un des piliers de sa puissance.

Quelle place, dès lors, pour la protection des données personnelles et la concurrence non faussée, qui sont fondamentaux dans la conception européenne ?

Ce sont des sujets fondamentaux. Mais si nous continuons sur cette voie, nous n'aurons plus rien à défendre, car aujourd'hui la technologie appartient à d'autres qui n'ont pas notre vision. C'est important, certes, mais c'est d'un ordre second par rapport à notre survie — et il est bien ici question de survie. Toutes nos régulations sont aujourd'hui attaquées avec beaucoup de virulence. Je prends l'exemple d'une lettre ouverte adressée directement au président des États-Unis Donald Trump, datée du 3 juillet 2025, cosignée par neuf organisations américaines dont la CCIA et la Chambre de commerce des États-Unis. Il est écrit que : *« Sans engagements fermes de l'UE à renoncer à de nouvelles lois discriminatoires, ces initiatives risquent de continuer à saper le leadership technologique mondial des États-Unis. »* Il y a alignement entre les intérêts de l'industrie américaine de la technologie et ceux de l'État américain en matière de puissance technologique. Le jour où l'Europe en fera autant...

Dans dix ans, qu'est-ce qui vous ferait dire « on a réussi » ?

Que nous soyons passés de 83 % d'achats auprès d'entreprises américaines à 65 ou 70 %. C'est très ambitieux. Mais pour l'instant, nous n'en prenons pas le chemin.

PROPOS RECUEILLIS PAR VICTOR MIGET

Une attaque au vitriol contre le régulateur européen



Dans le courrier du 3 juillet 2025 envoyé à Donald Trump, les signataires exhortent le président américain à *« obtenir des engagements substantiels dans le cadre des négociations commerciales en cours avec l'Union européenne (UE), afin de remédier aux éléments discriminatoires des politiques numériques existantes et de prévenir toute discrimination dans les lois futures »*. Le texte qualifie de *« déraisonnables »* et *« discriminatoires »*, les taxes et les réglementations en les nommant explicitement : le Digital Markets Act (DMA), le Digital Services Act (DSA), les taxes sur les services numériques (DST), le Schéma européen de certification de cybersécurité pour les services cloud (Eucs), l'AI Act (AIA) et le Règlement général sur la protection des données (RGPD). Les signataires arguent également que *« l'approche européenne en matière de régulation numérique a considérablement nui à sa propre compétitivité technologique et économique »*.



Infra

Entre retour de Computex et grand rendez-vous comme l'IDI de Huawei, la rubrique, ce mois-ci, est sous le signe de l'innovation, avec la dernière puce de SiPearl,, le retour de BlackBerry au premier plan et le projet Lightwell initié par IBM et Redhat.

Connectivité

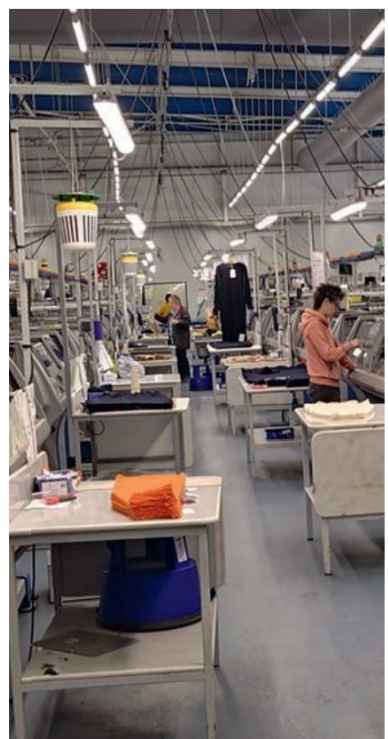
Saint James se transforme avec pragmatisme

L'industriel de la maille a lancé un plan de transformation stratégique sans renier son âme pour servir de levier dans l'expérience des employés, des clients, de la performance industrielle, de la résilience avec Orange Business.

Le premier pas de la transformation a été de remettre à plat l'infrastructure digitale pour la moderniser avec une connectivité résiliente et sécurisée, une approche multicloud hybride capable de s'adapter au rythme de travail et aux besoins fonctionnels, avec un dimensionnement à la carte selon une saisonnalité propre à Saint James.

À l'usine comme dans les boutiques

À ce jour, Saint James emploie environ 400 personnes à la fois au siège, sur le site de production et dans les 100 boutiques ou corners de la marque. Devant la diversité des environnements, les solutions déployées sont multiples et couvrent différents aspects de l'activité de l'industriel. Sur le site du siège, une solution de téléphonie mobile a été mise en œuvre ainsi que des outils de collaboration (Working Together, basée sur Microsoft intégré et coadministré par Orange Business). Plusieurs fonctions de sécurité accompagnent ce déploiement (segmentation des boites mail pour classifier les données sensibles, sécurisation, sauvegarde, remédiation de boites mails). Pour les salariés travaillant hors du site, une passerelle sécurisée Cisco Meraki Z3C/Z4 étend le réseau d'entreprise de manière sécurisée. Dans l'atelier de production, différents types de machines sont connectés en LAN et WAN et cyber sécurisées par Orange Business.



L'atelier de production de Saint James

Les boutiques sont toutes connectées en fibre et gérées depuis le siège de l'entreprise. Elles disposent d'un accès internet agile en fibre FTTH avec redondance 4G mono routeurs. Elles sont équipées de caméras intelligentes pour le comptage des visiteurs et wifi visiteurs reposant là aussi sur Cisco Meraki et des caméras intelligentes fisheye et des bornes Wi-Fi intégrées par Orange. Business Talk IP permet de bénéficier de la voix sur le réseau de données avec des connecteurs Teams. L'ensemble est administré par Orange Business à partir de ses centres de données Normandie 1 et 2 de Val-de-Reuil qui stockent les données sécurisées des clients.

Des sujets de réflexion

Saint-James ne compte pas s'arrêter là et réfléchit à d'autres évolutions tout en conservant une vue métier et pragmatique sur celles-ci. Comme beaucoup, l'industriel regarde comment l'IA générative et agentique de la solution Live Intelligence d'Orange Business peut accompagner les collaborateurs ou encore comment une vitre connectée à taille humaine permet de rapprocher deux collaborateurs à distance.

B.G

Saint James en bref

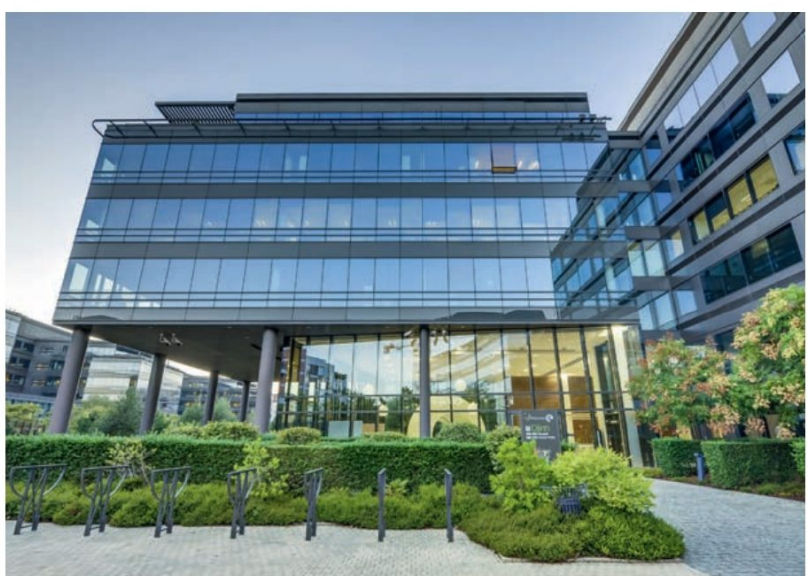
- 300 salariés au siège (dont 250 à la production)
- 100 salariés dans les boutiques
- 3 DSI. Orange Business est le service externalisé de Saint James

Depuis 2012, le chiffre d'affaires a augmenté de 60 %. Avec un passage de cinq boutiques propres à 30. Orange Business a accompagné Saint James dans cette croissance. 1,5 million de pièces sont commercialisées à l'année.

Open source

Le projet Lightwell s'enrichit

IBM et RedHat réalisent un engagement de 5 Md$ pour aider les entreprises à sécuriser les logiciels open source. Il sont rejoints par Palo Alto.



Le siège d'IBM à Bois-Colombes

Avec l'apparition de Mythos, le modèle d'Anthropic qui aurait découvert 10 000 failles dans des systèmes très utilisés dans les entreprises, le petit monde de l'informatique fait feu de tout bois pour renforcer la sécurité. IBM et Red Hat vont poser plus de 5 milliards de dollars soutenu par de nouvelles capacités d'IA de pointe et une force mondiale de plus de 200 ingénieurs pour aider les entreprises à sécuriser les logiciels open source.

Pourquoi ces derniers ? Les logiciels open source constituent le socle de l'infrastructure moderne des entreprises, plus de 90 % des sociétés du Fortune 500 s'appuyant sur l'OSS. Dans le même temps, les progrès de l'IA de pointe accélèrent la découverte et l'exploitation des vulnérabilités. Anthropic a récemment indiqué que son modèle Mythos Preview avait identifié près de 3 900 vulnérabilités de gravité élevée ou critique dans les seuls logiciels open source.

Project Lightwell mettra en place un guichet centralisé qui servira de couche de coordination de la sécurité, en utilisant des capacités avancées d'IA pour valider et tester des correctifs sur un volume sans précédent de code open source. Ces capacités seront proposées via des abonnements commerciaux, permettant aux entreprises d'intégrer directement des correctifs sécurisés dans leurs chaînes d'approvisionnement logicielles existantes avec une validation de niveau entreprise et une gestion du cycle de vie.

IBM et Red Hat ont déjà commencé à collaborer avec un groupe restreint d'adopteurs précoces dans le cadre du projet : Bank of America, BNY, Citi, Goldman Sachs, JPMorganChase, Mastercard, Morgan Stanley, Banque Royale du Canada, State Street, Visa et Wells Fargo. Les enseignements tirés de ces premiers déploiements dans le monde réel façonneront activement la manière dont les vulnérabilités sont identifiées, validées et corrigées à grande échelle au sein de chaînes d'approvisionnement logicielles complexes.

Grâce au modèle de guichet centralisé, les organisations peuvent signaler et résoudre les vulnérabilités et partager de manière responsable des problèmes de sécurité sensibles découverts dans les versions logicielles actives au sein d'un cadre d'intermédiation de confiance. Les entreprises auront la possibilité de déployer des correctifs validés et de recevoir des correctifs optimisés pour les environnements de production, couvrant à la fois les offres Red Hat et le code communautaire indépendant. Il sera possible de partager les correctifs en amont afin que les communautés open source puissent les intégrer à la maintenance de long terme. Ce modèle permet aux entreprises de faire appel à IBM et Red Hat pour résoudre des problèmes critiques de sécurité tout en renforçant l'open source dans son ensemble grâce à une divulgation responsable en amont.

IBM et Red Hat déploieront une équipe de plus de 200 ingénieurs, renforcée par des capacités avancées d'IA. Cette force technique mondiale opérera à la fois dans les environnements amont et d'entreprise, en se concentrant sur la maintenance en amont, l'examen, le triage et la priorisation des vulnérabilités à haut volume, assistés par l'IA ainsi que le développement de correctifs sécurisés, le renforcement des dépendances et l'ingénierie des versions. Dans le cadre du projet, la plateforme va intégrer les outils de patching virtuel de Palo Alto. **B.G**

Événement

L'infrastructure IA relègue définitivement le PC au second plan

Lors de l'édition 2026 de Computex à Taipei, les infrastructures destinées à entraîner et exploiter les modèles d'IA ont largement éclipsé les PC et les composants.



© Computex

Durant l'édition 2026 de Computex, MediaTek a misé sur sa vision « AI Without Limits » en présentant des technologies allant de l'edge au cloud.

Serveurs haute densité, AI Factories, réseaux ultra-rapides et refroidissement liquide se sont imposés comme les véritables vedettes du salon. L'édition 2026 de Computex a marqué une rupture particulièrement nette sur les éditions précédentes. Le centre de gravité de l'industrie informatique s'est déplacé des postes de travail vers les centres de données. Organisé sous le thème « AI Together », le salon a mis en avant trois axes : l'AI Computing, la robotique et la mobilité intelligente, ainsi que les technologies de nouvelle génération.

Si les constructeurs continuent de présenter des PC IA, des stations de travail mobiles et des plateformes destinées aux créateurs de contenu, ces annonces apparaissent comme une extension d'un mouvement beaucoup plus vaste. Les produits qui concentrent aujourd'hui les investissements, les efforts de R&D et les ambitions des grands fabricants sont les serveurs, les infrastructures de calcul haute densité, les réseaux à très haut débit et les technologies de refroidissement nécessaires à l'explosion de l'IA.

Une nouvelle approche des serveurs

Cette transformation est particulièrement visible chez les grands fabricants taïwanais. Gigabyte constitue probablement l'exemple le plus révélateur de cette mutation. Historiquement associé aux cartes mères et aux composants PC, le constructeur consacre désormais une part croissante de son activité aux infrastructures destinées aux centres de données. Lors du Computex, son message était clair : l'avenir ne se limite plus à vendre du matériel informatique mais à fournir des capacités complètes de production d'intelligence artificielle.

Pour illustrer cette ambition, Gigabyte a largement mis en avant son projet GAIFA, pour Gigabyte AI Factory Accelerator. L'entreprise le décrit comme un hub centralisé destiné à accélérer la conception, la validation et le déploiement d'usines d'intelligence artificielle. Plus qu'une simple plateforme matérielle, GAIFA combine infrastructures Nvidia, réseaux Quantum-X800 InfiniBand, Ethernet Spectrum-X, logiciels de gestion et outils Nvidia AI Enterprise dans un environnement intégré destiné à accélérer la mise en production de projets IA. L'objectif est de réduire le temps nécessaire pour passer de la phase de test à une exploitation industrielle à grande échelle.

Cette approche illustre une tendance majeure observée partout dans les halls du salon : le passage du serveur individuel au « rack-scale computing ». Désormais, les constructeurs ne raisonnent plus en unités de calcul isolées, mais en ensembles complets associant calcul, stockage, réseau, alimentation et refroidissement. Chez Giga Computing, filiale spécialisée dans les infrastructures de centres de données, cette évolution se traduit

par l'adoption de la plateforme Nvidia DSX. L'entreprise a également présenté le GADU, pour Gigabyte Accelerated Deployment Unit, un système modulaire intégrant calcul, alimentation électrique et refroidissement. Présenté comme une *« AI Factory prête à l'emploi »*, ce type d'équipement répond à une problématique devenue centrale : déployer rapidement des capacités de calcul dans des environnements où les infrastructures traditionnelles atteignent déjà leurs limites.

L'ombre de Nvidia

L'influence de Nvidia sur cette transformation était omniprésente durant toute la semaine. Le discours du fondateur de Nvidia a considérablement évolué. Là où l'entreprise mettait auparavant l'accent sur les performances de ses GPU, elle se présente désormais comme un fournisseur d'infrastructures complètes. Durant sa conférence, Huang a répété que Nvidia était devenue une société d'infrastructure autant qu'un concepteur de processeurs graphiques. Le cœur de cette stratégie repose sur le concept d'*« AI Factory »*, une infrastructure intégrée combinant calcul, réseau, stockage, énergie, refroidissement et logiciels, afin de produire de l'intelligence artificielle à l'échelle industrielle.

Cette vision s'appuie sur la montée en puissance de l'architecture Vera Rubin. Nvidia a confirmé l'arrivée de sa nouvelle génération de plateformes destinées aux centres de données IA, associant processeurs Vera, GPU Rubin, interconnexions NVLink de nouvelle génération, DPU BlueField-4 et infrastructures réseau Spectrum-X. Le message est surtout stratégique : l'IA devient une industrie nécessitant des infrastructures comparables à celles des secteurs de l'énergie ou des télécommunications.

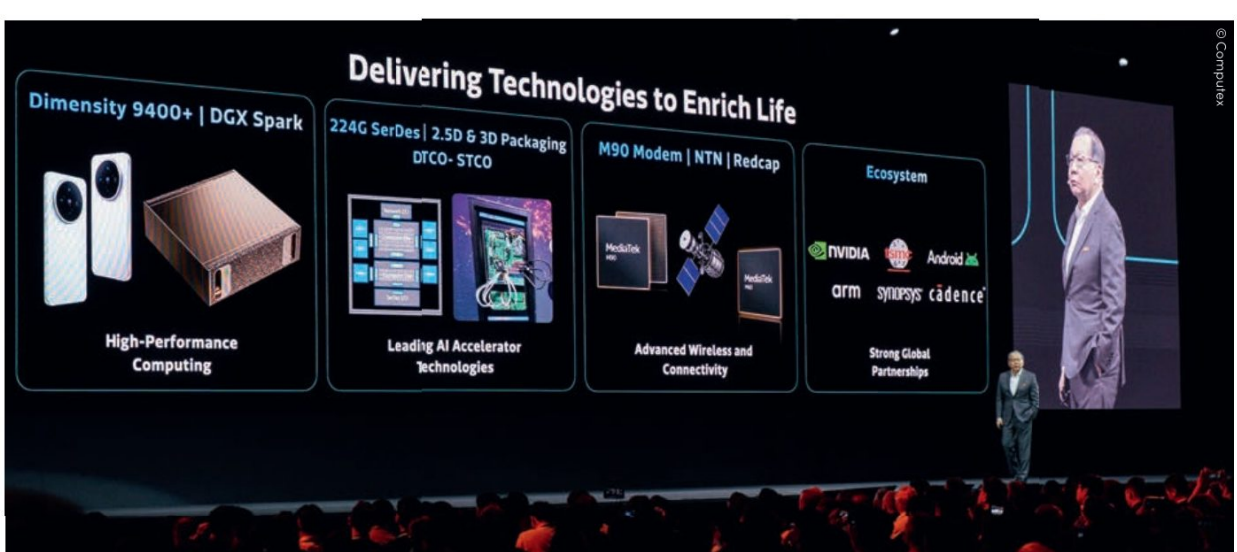
Les partenaires de Nvidia ont naturellement adapté leurs offres à cette nouvelle réalité. Asus, Foxconn, Quanta, Wistron, Inventec ou encore Gigabyte ont tous présenté des infrastructures construites autour de cette vision.

Le refroissement liquide au cœur de l'offre

L'autre grande tendance de cette édition 2026 concerne le refroidissement. Les technologies thermiques sont devenues un sujet stratégique. Les nouvelles générations d'accélérateurs IA consomment tellement d'énergie que le refroidissement liquide s'impose progressivement comme une nécessité plutôt qu'une option. Cette évolution était visible sur de nombreux stands. Gigabyte, Asus et plusieurs spécialistes des infrastructures présentaient des systèmes Direct Liquid Cooling capables de supporter des densités de calcul bien supérieures à celles des centres de données traditionnels. Les architectures actuelles dépassent déjà fréquemment plusieurs dizaines de kilowatts par rack, tandis que les futures plateformes destinées à l'IA devraient pousser encore davantage les besoins énergétiques.

Computex a également confirmé l'importance croissante des réseaux dans les infrastructures IA. L'interconnexion devient aujourd'hui un facteur déterminant. Les technologies InfiniBand Quantum-X800 et Ethernet Spectrum-X occupaient une place centrale dans de nombreuses démonstrations. Dans un contexte où les modèles d'IA répartissent leurs calculs sur des milliers d'accélérateurs, les performances du réseau deviennent aussi critiques que celles des GPU.

M.C



Organisé sous le thème « AI Together », Computex 2026 a réuni 111 312 visiteurs issus de 152 pays. Axé sur l'AI Computing, la robotique, la mobilité intelligente et les technologies de nouvelle génération, le salon confirme plus que jamais le rôle de Taïwan comme l'un des principaux centres de l'innovation en intelligence artificielle.

Stockage

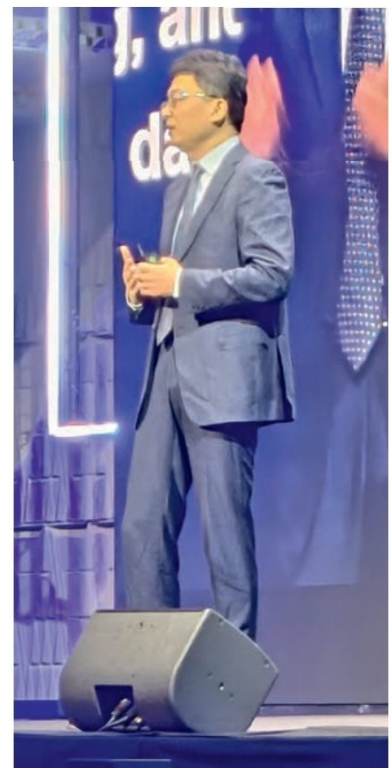
Huawei veut apporter une vision industrielle

Lors de son événement IDI, qui s'est tenu le 21 mai dernier à Paris, le constructeur chinois a présenté une solution complète d'infrastructure de données pour les centres de données IA.

Avec l'émergence de l'intelligence artificielle, les entreprises sont confrontées à de nouveaux problèmes d'infrastructure. Selon Yuan Yuan, en charge de la ligne de produit stockage chez Huawei, les entreprises doivent faire évoluer rapidement leur architecture informatique actuelle vers une infrastructure de données adaptée aux centres de données IA, afin d'accélérer l'adoption de l'IA. Cette infrastructure doit être pensée et construite de manière systématique autour de plusieurs piliers : lacs de données, plateformes de données IA, puissance de calcul, modèles, cadres d'agents et résilience des données.
Afin d'aller plus avant sur la présentation des nouveautés sur les produits, Yuan Yuan a mis en exergue le rôle des développeurs : « *Il n'est pas nécessaire de renvoyer toutes les valeurs clés dans le contexte de chaque tour vers la carte GPU. Ce n'est ni rentable ni efficace en temps. La bonne approche consiste à construire un cache Key Value (KV). Nous pouvons éliminer les éléments KV redondants grâce au stockage, afin de fournir l'accès KV nécessaire à ces procédures. Cela permet d'économiser de l'argent et du temps* ».

Un ensemble de solutions

Évidemment, le constructeur a présenté ce qu'il a développé sur ces différents points pour permettre aux entreprises d'accélérer la mise en œuvre à l'échelle de l'intelligence artificielle. Ainsi, le stockage haute densité OceanStor Pacific Scale-Out offre une capacité de 11 Po dans un format 2 U, permettant de stocker d'importants volumes de données avec un coût total de possession optimisé. DME Omni-Dataverse, solution d'espace de données unifié de l'entreprise, prend en charge l'importation de données multimodales, intersites et en temps réel. Elle offre une visibilité et une gestion globales des données, ainsi qu'une recherche en quelques secondes parmi des centaines de milliards de vecteurs à 1 000 dimensions, afin de garantir l'agrégation et la mise à disposition de données de haute qualité.
Pour les clusters d'inférence à très grande échelle, Huawei présente Context Memory Storage (CMS), le premier système du secteur à prendre en charge une puissance de calcul hétérogène. CMS prend en charge



Yuan Yuan, lors de sa session plénière



Benoit Fix, CTO chez Huawei France, présente les principales innovations dans le stockage du constructeur.

Huawei et Orange Business toujours partenaires

Si, à grand renfort de trompettes, Orange avait annoncé l'arrêt de Flexible cloud et d'autres services en partenariat avec Huawei, ce n'est pas le cas sur le stockage et vu le nombre de noms de grands comptes sur les badges lors de la manifestation, ce business ne va pas mal du tout ! Bon nombre des clients étaient cependant discrets sur la question.

la transmission directe sémantique clé-valeur (KV) ou s'appuie sur l'unité dédiée de traitement des données (DPU) pour le déchargement sémantique. Il peut s'étendre jusqu'à un pool de cache KV partagé à l'échelle du pétaoctet et réduire de 90 % le délai d'obtention du premier token (TTFT). Pour l'inférence, Huawei propose la première plateforme de données IA 3+1 du secteur. Celle-ci combine l'accélération du cache KV, une base de connaissances offrant une précision de recherche supérieure à 95 % et une banque de mémoire en évolution continue. Le Unified Cache Manager (UCM) de Huawei assure une planification et une gestion fluides, améliorant la précision de l'inférence de 30 %.

ModelEngine offre des modèles prêts à l'emploi, ainsi que des capacités de passerelle de modèles, permettant d'adapter de nouveaux modèles sans code et de les déployer en un clic. Grâce à un partitionnement fin des ressources de calcul et à une planification intelligente, ModelEngine atteint en outre un ratio de partitionnement xPU allant jusqu'à 1:10, permettant à une seule xPU de répondre à plusieurs usages et d'améliorer ainsi l'efficacité des ressources. La plateforme d'agents ModelEngine Nexent de Huawei permet de générer directement des agents à partir d'interactions en langage naturel. Elle simplifie ainsi le développement et réduit de 80 % le délai de déploiement. Grâce à l'optimisation automatique des compétences, des prompts et de la mémoire, Nexent permet aux agents de gagner continuellement en intelligence.

Face aux risques potentiels pesant sur la sécurité des données, qu'ils concernent les agents, les modèles, les plateformes ou l'infrastructure, les entreprises doivent déployer une protection des données de bout en bout. Celle-ci doit prévenir l'utilisation abusive des outils, l'empoisonnement des données, la falsification et les attaques par rançongiciel, afin de protéger pleinement les actifs de données IA.

Sur ce dernier point, Benoit Fix, CTO pour les solutions Datacenter pour la France chez Huawei ajoute : *« Quelle que soit la situation, quel que soit le problème — maintenance, panne, panne de site ou panne de composant — cela ne doit pas importer. Nous devons disposer de performances stables »*. Il ajoute : *« La sauvegarde est très importante. Ce que nous voulons vraiment vous amener à considérer, c'est la récupération. Vous devez être certain qu'au moins 100 % des données sont en sécurité quelque part »*.

B.G



Datacenter

Equinix teste l'hydrogène pour ses centres de données

Le fournisseur de solutions de colocation a réalisé, en Irlande, le tout premier déploiement d'une unité d'alimentation à hydrogène destinée aux systèmes critiques de secours d'un data center.



Un générateur à hydrogène de Geopura

L'expérimentation, menée en collaboration avec ESB et GeoPura, marque une étape importante dans l'exploration de l'hydrogène comme source d'alimentation de secours pour les acteurs à forte consommation d'énergie (Large Energy Users — LEU). À terme, cette technologie pourrait constituer une alternative aux groupes électrogènes fonctionnant au diesel ou au gaz.

Les contraintes persistantes de capacité du réseau électrique dans certaines zones de l'agglomération de Dublin continuent de freiner le développement des infrastructures numériques. Face à ces défis, Equinix expérimente, pour la première fois en Irlande, une alimentation à hydrogène à cette échelle dans un environnement critique en production, une approche qu'aucun autre data center du pays n'a encore mise en œuvre.

Cette expérimentation constitue également une première mondiale pour Equinix au sein de son réseau de plus de 280 datacenters.

Dans le cadre d'un projet pilote de 12 semaines, deux générateurs alimentés à l'hydrogène ont été déployés sur le site du data center DB3 d'Equinix à Blanchardstown, dans le comté de Dublin 15. Développés par l'entreprise spécialisée dans les énergies propres GeoPura, dont l'un des équipements appartient à ESB, ces générateurs sont installés dans des unités de la taille d'un conteneur maritime. Ils alimentent actuellement les systèmes de refroidissement du site DB3 et ont permis à Equinix d'abaisser le PUE (Power Usage Effectiveness) de ce data center à moins de 1,3. Pour ce projet, GeoPura fournit à Equinix de l'hydrogène issu de sources renouvelables. Fonctionnant en parallèle, les deux unités ont été conçues pour offrir une alternative sans émissions directes sur site aux groupes électrogènes traditionnels alimentés au diesel ou au gaz, contribuant ainsi à réduire les émissions opérationnelles au point d'utilisation. Alimenté par de l'hydrogène vert et reposant sur une technologie avancée de piles à combustible à membrane échangeuse de protons (PEM), le système produit une énergie propre et sans nuisances sonores. Associées à une alimentation sans interruption (UPS), les unités d'alimentation à hydrogène sont capables de réagir en temps réel aux variations de capacité du réseau et de s'activer lorsque nécessaire, fournissant jusqu'à un demi-mégawatt de puissance continue.

L'unité utilise de l'hydrogène vert fourni par GeoPura, produit à partir d'électricité renouvelable. Ces équipements permettent de stocker et de transporter l'énergie, afin de la rendre disponible là où, et quand, elle est nécessaire. Ils offrent ainsi aux sites confrontés à des contraintes de capacité du réseau, tels que les data centers, une solution de secours fiable pour les applications critiques, ne générant aucune émission directe sur site liée à l'électricité produite. Ces unités à pile à combustible à hydrogène sont évolutives jusqu'à 50 MW et peuvent répondre aussi bien à des besoins d'alimentation de secours que d'alimentation principale. Lors de son utilisation, le système ne génère que de l'eau et de la chaleur. À terme, la chaleur résiduelle générée par le système pourrait être valorisée dans le cadre de projets de chauffage urbain, tandis que l'eau produite pourrait être réutilisée au sein des systèmes de refroidissement du site, afin de réduire la consommation d'eau du réseau et améliorer l'efficacité opérationnelle.

B.G

LES RÉPONSES
À VOS ENJEUX CYBER

CONFÉRENCES & SOLUTIONS

LCE LYON CYBER EXPO #3

16/17.09.2026

CITÉ INTERNATIONALE DE LYON

STRATÉGIE ET PRÉPARATION - L'ACTION AU QUOTIDIEN - GESTION DE CRISE

VOTRE INVITATION

AVEC LE CODE :
P-ELESIDO26

#LCE2026
SUIVEZ-NOUS
SUR LES RÉSEAUX

UN ÉVÉNEMENT
infoprodigital TRADE SHOWS

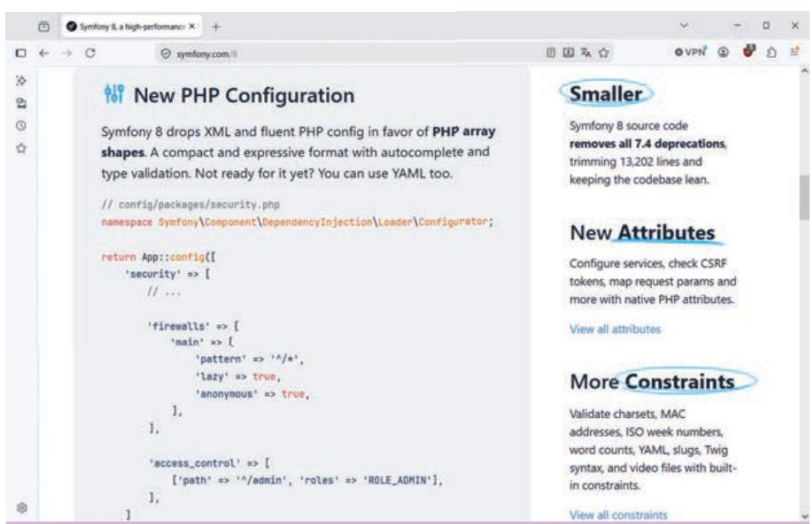
+ SIDO — Les réponses à vos enjeux de production, transformation numérique et amélioration de process

+ INNO ROBO — Les réponses à vos enjeux de robotique et automatisation

Développement

Symfony, un framework PHP majeur

Symfony est bien plus qu'un framework PHP. C'est un écosystème vivant, riche de centaines de packages, bundles et composants. La version 8 apporte plus de stabilité et de sécurité, ainsi que de nombreuses innovations qui devraient séduire les développeurs Web. Nous allons essayer d'en faire le tour dans cet article.



Finis les formats de configuration obsolètes, l'heure est à la généralisation des attributs PHP et du YAML.

Bien plus qu'une simple mise à jour, cette version majeure consolide les choix techniques opérés depuis Symfony 6 et 7. Elle apporte son lot de nouveautés avec de nouveaux composants JSON, une sécurité accrue et l'intégration native avec PHP 8.4 tout en retirant les fonctionnalités obsolètes de ces deux dernières années. Symfony 8 nécessite au minimum PHP 8.4 car il utilise nativement les Lazy Objects et le Parser HTML 5 qui y sont désormais intégrés. Le fait d'exiger une version récente de PHP permet de profiter des toutes dernières fonctionnalités du langage et de se débarrasser des versions de PHP qui ne sont plus maintenues. La communauté Symfony a activement poussé les Lazy Objects au sein de la Fondation PHP (https://thephp.foundation/). Cela montre bien que le développement de PHP et celui de Symfony sont intrinsèquement liés. Trois nouveaux composants ont été introduits, JSON Streamer, JSON Path et ObjectMapper. JSON Streamer est une API ultra-performante permettant de manipuler de très gros volumes de données JSON sans faire exploser la mémoire. Elle facilite l'encodage et le décodage des objets PHP en JSON. JSON Path est un outil qui permet d'interroger et d'extraire des données dans des documents JSON complexes. ObjectMapper simplifie quant à lui le mapping entre objets et DTO (Data Transfer Objects). Il facilite grandement le passage de données d'un sous-système à un autre, ce qui est crucial pour les architectures modernes.

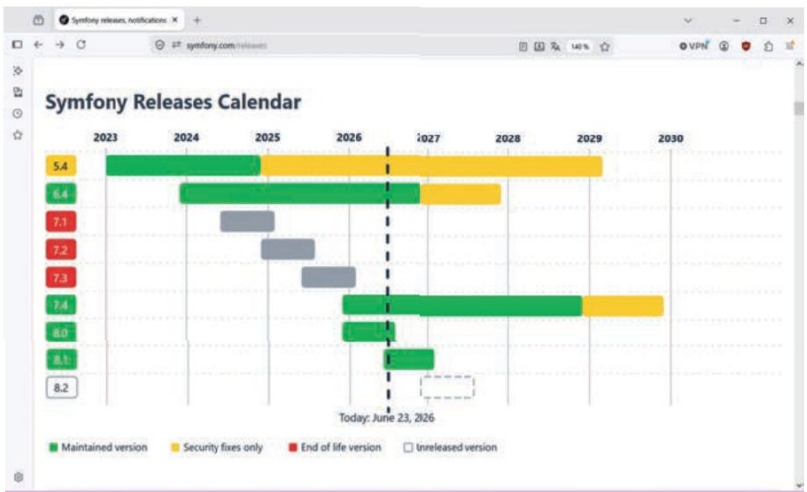
Configuration : fin du XML et standardisation

Symfony 8 abandonne les formats de configuration obsolètes et généralise l'utilisation des attributs PHP. Il supprime définitivement le support de la configuration XML. Ce choix peut sembler radical mais s'inscrit dans une logique de simplification assumée. Les formats officiellement recommandés sont désormais le YAML et le PHP via des tableaux associatifs. Outre le fait d'avoir moins de formats à maintenir, cela offre plusieurs avantages, comme la validation de structure. L'intégration progressive de JSON Schema permet de bénéficier de l'auto-complétion complète en YAML des clés et de la documentation.

Attributs PHP : la configuration devient du code

La généralisation de l'usage des attributs PHP permet de remplacer progressivement les annotations Doctrine, certaines configurations YAML ainsi que des déclarations de services verbeuses.
Exemple : filtre Twig via attribut

```
<?php
use Twig\Attribute\AsTwigFilter ;
class AppExtension
{
#[AsTwigFilter("majuscules")]
public function toutEnMajuscules(string $texte) :
string
{
return mb_strtoupper($texte) ;
}
}
```



Les versions LTS (Long Term Support) de Symfony sont toujours les x.4 (5.4, 6.4, 7.4 et bientôt 8.4).

Avec ce code, le service sera automatiquement détecté, chargé à la demande et parfaitement intégré à Twig sans qu'aucun fichier de configuration supplémentaire ne soit nécessaire. Cela améliore la qualité du code qui est mieux auto-documenté avec moins de fichiers dispersés.

Formulaires multi-étapes

L'une des fonctionnalités les plus attendues par la communauté est enfin disponible en natif dans Symfony 8 : les formulaires multi-étapes ou plusieurs pages, aussi appelés FormFlow. Jusqu'à présent, les développeurs devaient gérer eux-mêmes l'état du formulaire entre les étapes, stocker les données intermédiaires en session, dupliquer les validations et maintenir une logique relativement complexe côté contrôleur. Avec FormFlow, Symfony 8 propose désormais une solution officielle cohérente avec l'écosystème des formulaires et du validateur. Les informations saisies sont automatiquement conservées entre chaque page. Lorsque l'utilisateur revient en arrière, ses réponses précédentes sont toujours là sans que le développeur n'ait rien à faire de spécial. Grâce à la validation étape par étape, FormFlow ne valide que les champs de la page courante. Il suffit de définir quelles règles s'appliquent à chaque étape et FormFlow s'occupe du reste. Des boutons de navigation courants tels que Suivant, Précédent et Terminer, utilisables tels quels ou personnalisables, sont disponibles en standard. La progression de l'utilisateur est enregistrée, facilitant la mise en place d'une barre de progression. Concrètement, un objet de type FormFlow étend (fait dériver) le composant Form. La mise en place est très intuitive. Au lieu d'un AbstractType, il faut créer un AbstractFlowType chargé d'orchestrer l'ensemble du processus. Sur le même principe, buildFormFlow() est utilisé à la place de buildForm(). Les différentes étapes sont ajoutées avec la méthode addStep(). Chaque étape est un formulaire classique, c'est à dire un AbstractType. Un système de navigation est fourni par défaut sous la forme d'un composant NavigatorFlowType.

Jobs, messages et asynchronisme

Le composant Messenger continue d'évoluer en proposant des messages signés afin d'en garantir l'intégrité, une meilleure gestion des retries, l'intégration renforcée avec les systèmes de queue et un monitoring plus fin. Symfony confirme ainsi sa capacité à gérer des architectures orientées événements de type jobs asynchrones et micro-services. Il apporte également de nombreuses optimisations internes avec une compilation du conteneur plus rapide, une réduction de la consommation mémoire, une amélioration du cache et une meilleure gestion des assets. La version 8 de Symfony consolide les fondations du framework tout en améliorant significativement l'expérience développeur et les performances en production, le rendant ainsi très bien adapté aux environnements modernes à fort trafic et fortement automatisés.

T.T

Monter en version ou non, telle est la question

Il n'y a aucune urgence à migrer si un projet existant a été codé avec une version stable et aucun FOMO (Fear Of Missing Out) à avoir si vous n'êtes pas encore sur Symfony 8. En parallèle de Symfony 8, Symfony 7.4, la dernière version LTS (Long Term Support) de Symfony 7 sera maintenue jusqu'en 2028. Pour un nouveau projet, en revanche, il faut choisir sans hésitation Symfony 8. Pour les projets existants, la LTS de Symfony 7 est parfaite si vous n'avez pas besoin des nouveaux composants disponibles seulement avec la version 8. La 7.4 offre une stabilité à long terme avec les derniers correctifs de sécurité. Si votre projet a été créé avec une version antérieure à la 7, il est en revanche préférable d'envisager une migration. À savoir que la 5.4 et la 6.4 disposent encore d'un support pour les failles de sécurité respectivement jusqu'en 2029 et 2028.

Processeur

Le CPU souverain européen arrive enfin !

Fin mai, SiPearl annonçait le « bring-up » de Rhea1, le processeur qui doit redonner (un peu) d'indépendance à l'Europe vis-à-vis d'Intel et AMD. Ce premier démarrage est littéralement la fin du tunnel pour SiPearl. Cette première mise sous tension est une étape clé dans un processus particulièrement long, puisque sa conception a démarré en 2019…

Avec pas moins de 80 cœurs Arm Neoverse V1 et 61 milliards de transistors, Rhea1 est le CPU le plus complexe jamais conçu en Europe. La première génération de ce CPU est en cours de tests chez son concepteur et n'arrivera véritablement sur le marché que fin 2026. Dans cette version 1, le CPU de SiPearl équipera le premier supercalculateur exascale européen Jupiter.

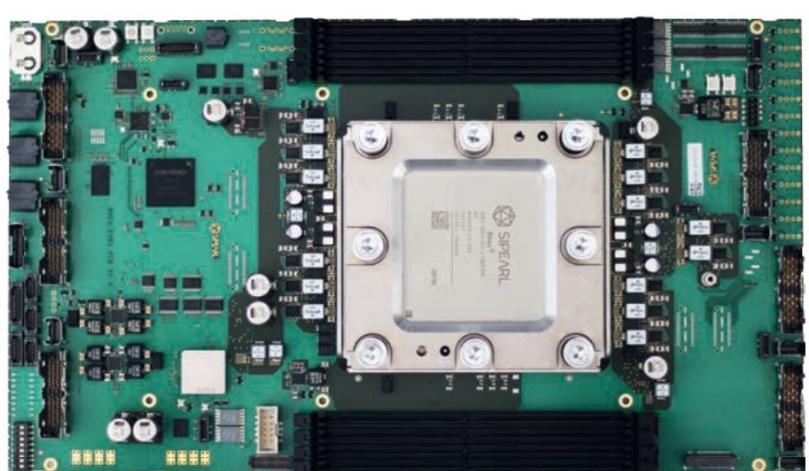
Une aventure démarrée en 2018

Rhea1 est l'émanation de l'initiative européenne EPI (European Processor Initiative) de 2018, financée dans le cadre d'Horizon 2020, puis Horizon 2022. Un travail de longue haleine qui aboutit enfin en 2026, avec l'arrivée des premiers composants produits par TSMC à Taïwan.

Philippe Notton, l'actuel CEO, a fondé SiPearl en 2019. Il souligne les difficultés qu'il a rencontrées pour mener à bien ce projet unique : *« Nous avons investi 230 millions d'euros sur la première génération de Rhea, dont 130 millions en Série A, et il a fallu se battre pour trouver des investisseurs. Lorsque nous avons commencé, ceux-ci estimaient que financer des semi-conducteurs en France et en Europe était voué à l'échec. »* Une autre difficulté majeure est d'avoir accès à des ressources humaines. *« Concevoir du hardware n'attirait pas les jeunes et c'est quelque chose qui est en train de changer. Nous sommes plusieurs fabless en Europe et nous nous battons tous pour cet accès aux ingénieurs. »* Le dirigeant déplore aussi la faiblesse de la commande publique auprès des acteurs européens. *« Même si SiPearl a été initié par une volonté publique de Bruxelles, et que nous sommes très supportés par la France, la commande publique reste encore assez théorique. Nous serons bien dans Jupiter et dans le futur exascale français Alice Recoque, mais il faudra beaucoup plus de commandes et c'est là où le système de commandes publiques est encore assez frileux. »*

Les premiers composants reçus sont en phase de test

Pour l'heure, SiPearl a reçu la première livraison de son fondeur TSMC et les premiers tests menés sur ces composants sont plutôt encourageants. *« Jusqu'à maintenant, nous obtenons ce que nous avions simulé sur des FPGA, mais il faut comprendre que c'est un processus mené étape par étape, car on ne démarre pas un tel composant de 450 watts d'un seul coup. Il faut maîtriser la partie alimentation avant de commencer à tester les autres parties du composant. »* Les ingénieurs ont passé les 200 watts et continuent les tests. Nous passerons ensuite à la recherche de bugs. Plusieurs équipes testent en parallèle les parties PCI, DDR, HBM du composant. *« La campagne de test est prévue pour durer trois mois et c'est très positif de voir les 80 cœurs s'emballer et de voir un Linux qui*



SiPearl a conçu un design de référence de carte mère pour son Rhea1. Celle-ci est conçue pour tirer un maximum de performances du composant avec des composants et connecteurs idéalement placés en fonction du placement des pins sur le socket.



La montée en puissance de l'Agentic AI va nous aider, car les ratios CPU/GPU vont complètement changer : avec la montée en régime de Nvidia et de l'apprentissage machine, le ratio est de un CPU pour 8 GPU. L'agentique refait pencher la balance du côté des CPU. L'agentique, c'est avant tout du calcul vectoriel, de la faible latence et ce sont nos points forts..

Philippe Notton, CEO et fondateur de SiPearl

boote sur le processeur. » La prochaine étape sera de valider le design, mais aussi de qualifier la production pour que le rendement soit le meilleur possible.

Rhea1, la puce qui va équiper le supercalculateur Exascale Jupiter

SiPearl va remettre à Bull les premiers échantillons pour que ceux-ci les installent dans les Sequana et puissent tester à leur tour le composant. SIPearl a conçu les cartes mères avec un design de référence qui nécessite un PCB de 26 couches. Bull assurera l'intégration des cartes dans son calculateur, ainsi que le système de refroidissement liquide nécessaire à son fonctionnement. Un nœud de calcul comptera 6 composants. Lorsque ces machines seront déclarées opérationnelles, celles-ci rejoindront à terme le supercalculateur Exascale Jupiter installé au Jülich Supercomputing Centre (JSC), en Allemagne.

À l'assaut du Cloud, mais dans un second temps

SiPearl discute désormais avec les fabricants de cartes mères taïwanais pour que ceux-ci proposent des cartes aux fournisseurs Cloud, des gros clients qui achètent leurs serveurs auprès d'HPE et Dell ou des cartes mères auprès de Gigabyte, ASRock. Le Français doit donc persuader ces acteurs de créer une offre sur Rhea1. Il devra aussi proposer une version plus adaptée à ce marché, car si Rhea1 est clairement une puce haut de gamme conçue pour le calcul intensif, elle est moins adaptée à un marché de volume comme le Cloud. La génération 2 de Rhea visera toujours le cas d'usage HPC puisqu'elle équipera Alice Recoque, l'exascale français, mais aussi un marché de volume, avec une version moins coûteuse.

Néanmoins, le CEO de SiPearl ne souhaite pas décliner Rhea1 sous la forme d'un accélérateur : « *C'est un autre métier, une autre classe de budget. En revanche, étant le seul acteur européen à faire des CPU, nous sommes en discussion avec de nombreux acteurs qui font de l'accélération pour proposer des solutions souveraines.* » En mai dernier, SiPearl a annoncé un accord avec l'Espagnol Semidynamics



Rhea1 est un gros composant : la puce compte près de 5 000 points de contact, à comparer aux 1 700 pins du socket LGA 1700 d'un Intel Core i5 Raptor Lake.

Pour le Cloud, Rhea2 sera décliné dans une version dotée de moins de mémoire HBM, celle qui fait flamber le marché des mémoires, et surtout la puce va être produite en 3 nm, contre 6 nm pour Rhea1 sur la technologie CoWoS (Chip-on-Wafer-on-Substrate) afin d'empiler plusieurs chiplets sur le composant, dont la fameuse mémoire HBM. Chez les fournisseurs Cloud, Rhea2 pourra exploiter de la mémoire LPDDR externe.

Philippe Notton mise sur le succès d'ARM à la fois dans les supercalculateurs, mais aussi dans les infrastructures cloud pour se frayer une place sur un marché ultra dominé par les Américains. « *L'un de nos atouts majeurs est de nous appuyer sur ARM, c'est l'écosystème logiciel déjà existant...* » Un choix pour lequel SiPearl a dû se battre puisque l'idée initiale du programme EPI était initialement de s'appuyer sur l'architecture Open Source Risc-V. Les trois premières générations de Rhéa offriront des cœurs ARM. Pour la quatrième génération, le CEO se donne la liberté de choisir en fonction de l'évolution du marché des CPU. **A.C**

Poste de travail

L'ultramobilité professionnelle à l'heure de l'IA et à prix fort

Certaines machines donnent le ton dès la première prise en main. L'Asus ExpertBook Ultra est de celles-là. Il incarne une nouvelle définition du PC professionnel haut de gamme.



Avec son poids de 1,135 kg, son écran Tandem OLED mat et son NPU de 50 TOPS, l'Asus ExpertBook Ultra vise les professionnels mobiles pour lesquels le confort d'usage compte autant que la puissance.

Entre généralisation du travail hybride, exigences de sécurité, renouvellement des parcs Windows 11 et montée en puissance des PC IA, les constructeurs tentent de réinventer une catégorie longtemps dominée par des machines robustes, mais rarement séduisantes. Avec l'ExpertBook Ultra B9406, Asus vise clairement le haut du panier : celui des ultraportables professionnels capables de conjuguer mobilité extrême, confort d'affichage, puissance locale et premières capacités d'accélération IA.

Ultramobile, sans sacrifier la connectique

Le premier intérêt de l'ExpertBook Ultra tient à son compromis entre mobilité et équipement. Avec 1,135 kg sur la balance, il se place dans la catégorie des ultraportables professionnels réellement transportables au quotidien, sans imposer toutes les concessions habituelles des machines ultrafines. Asus propose en effet une batterie de 70 Wh, un écran tactile protégé par du Gorilla Glass Victus et une connectique exploitable en environnement d'entreprise. La construction inspire confiance, sans chercher l'effet waouh : châssis sobre, finition au cordeau, lecteur d'empreintes intégré au bouton d'alimentation, caméra infrarouge compatible Windows Hello et volet physique de confidentialité pour la webcam. Là où beaucoup d'ultraportables se limitent à deux ports USB-C, l'ExpertBook Ultra embarque deux Thunderbolt 4, deux USB-A 3.2 Gen 2, une sortie HDMI 2.1 et une prise audio combo 3,5 mm. Pour une DSI, ce choix n'est pas anecdotique : il réduit le recours aux adaptateurs et facilite la connexion aux écrans externes, stations d'accueil et aux autres périphériques présents dans les entreprises.

Une dalle mate qui fait la différence

Asus a particulièrement soigné l'affichage avec une dalle tactile Tandem OLED de 14 pouces au format 16:10. Sur le papier, la fiche technique est impressionnante : définition 3K de 2 880 x 1 800 pixels, luminosité annoncée à 600 nits en usage standard, pic HDR jusqu'à 1 400 nits, et traitement antireflet. À l'usage, la qualité d'image se révèle remarquable, avec des couleurs éclatantes très naturelles, des noirs d'une profondeur typique de l'OLED et un contraste qui donne beaucoup de relief aux contenus. L'un des principaux atouts de l'écran tient toutefois à sa dalle mate, encore rare sur les ultraportables OLED premium, souvent pénalisés par des écrans brillants. À l'extérieur, près d'une fenêtre ou dans un bureau fortement éclairé, ce traitement limite très nettement les reflets et améliore ainsi considérablement la lisibilité. La surface tactile complète l'ensemble avec une réactivité proche de celle d'une tablette ou d'un smartphone, sans transformer pour autant la machine en convertible.

Des performances solides

L'ExpertBook Ultra inaugure l'une des dernières plateformes mobiles d'Intel, articulée autour d'un Core Ultra X7 358H. Cette puce 16 cœurs, capable d'atteindre 4,8 GHz, s'accompagne d'un NPU de 50 TOPS pour les traitements IA locaux. Elle dispose également d'une nouvelle partie graphique intégrée Intel



Arc B390 nettement plus efficiente que les iGPU des générations précédentes. Le reste de la configuration se compose de 32 Go de mémoire vive LPDDR5x et d'un SSD PCIe Gen5 de 2 To. Un ensemble très confortable pour la plupart des usages professionnels : multitâche intensif, manipulation de fichiers volumineux, applications collaboratives ou traitements IA en local. Le mode Performance offre un surcroît de puissance, mais il rappelle vite les limites thermiques d'un châssis aussi compact. Asus annonce jusqu'à 24 heures d'autonomie. Dans nos conditions de test intensif – Wi-Fi activé, lecture Netflix en continu et luminosité maximale –, nous avons relevé environ 10 heures, un résultat remarquable pour une machine équipée d'un écran OLED 3 K. L'ExpertBook Ultra s'impose comme un ultraportable premium très polyvalent, capable d'offrir un haut niveau de réactivité sans sacrifier la mobilité. Au quotidien, l'ensemble se montre bien équilibré. Le clavier rétroéclairé équipé de touches larges et espacées offre une frappe précise adaptée à de longues sessions de saisie. Malgré une sensibilité à apprivoiser, le pavé tactile haptique offre une navigation fluide et réactive. De bonne facture, la partie audio compatible Dolby Atmos se révèle suffisante pour les visioconférences et les usages multimédias courants. La webcam constitue l'un des rares points plus discutables : satisfaisante en bonne lumière, elle perd en précision lorsque l'éclairage se dégrade.

Sécurité, IA locale et administration

Sur le plan professionnel, l'ExpertBook Ultra coche plusieurs cases importantes : authentification biométrique, caméra IR, lecteur d'empreintes, volet webcam, Wi-Fi 7, Bluetooth 6.0 et indice de réparabilité annoncé à 9,5/10. La mémoire soudée limite toutefois l'évolutivité, ce qui rend le choix de la configuration initiale déterminant. Les 32 Go fournis sur cette version constituent un bon plancher pour prolonger la durée de vie de la machine. Avec son NPU de 50 TOPS, l'ExpertBook Ultra s'inscrit également dans la génération des PC Copilot+. À court terme, l'intérêt reste encore dépendant des usages réellement disponibles dans Windows et les applications métiers. Mais pour les entreprises qui préparent des scénarios d'IA locale – transcription, résumé, traitement d'image, confidentialité des données, assistants internes – cette capacité devient un élément important à prendre en compte.

La machine marque une évolution intéressante du PC professionnel haut de gamme : poids contenu, connectique complète, écran OLED mat lisible en toutes circonstances, vraies compétences graphiques, NPU 50 TOPS et fonctions de sécurité adaptées à l'entreprise. Ses limites existent : webcam perfectible, performances maximales surtout sur secteur, mémoire non évolutive et tarif très élevé. L'ensemble coche toutefois presque toutes les cases du nouveau cahier des charges du notebook professionnel : être léger, puissant, administrable, sécurisé, durable, et désormais prêt pour les premiers usages concrets de l'IA locale.

J.C

Caractéristiques techniques : Asus ExpertBook Ultra B9406CAA

- **Système d'exploitation :** Windows 11 Professionnel
- **Écran :** 14 » Tandem OLED tactile 3 K, 2 880 x 1 800 pixels, 16:10, Gorilla Glass Victus
- **Processeur :** Intel Core Ultra X7 358H, 16 cœurs, jusqu'à 4,8 GHz
- **NPU :** 50 TOPS
- **Puce graphique :** Intel Arc B390 intégrée
- **Mémoire vive :** 32 Go LPDDR5x 8 533 MT/s
- **Stockage :** SSD PCIe Gen5 2 To
- **Sans-fil :** Wi-Fi 7 triple bande 2x2, Bluetooth 6.0
- **Connectique :** 2 x Thunderbolt 4, 2 x USB-A 3.2 Gen 2, HDMI 2.1 TMDS, prise audio 3,5 mm
- **Webcam :** FHD + IR, upscaling IA 5 MP, cache physique
- **Batterie :** 70 Wh, autonomie annoncée jusqu'à 24 h
- **Sécurité :** Lecteur d'empreintes (bouton d'alimentation), caméra IR Windows Hello
- **Poids :** 1,135 kg
- **Tarif :** à partir de 3 699 € selon configuration

Robotique

Blackberry, le retour !

Allez jetez un œil sur le cours de bourse de BlackBerry. La fameuse marque des années 2000 remonte la pente et a fait +160 % à l'occasion du salon de Hanovre. Non, la marque canadienne ne relance pas de smartphones à clavier, mais a signé avec Nvidia un accord dans la robotique.

Ce n'est pas un secret. Nvidia a de l'argent, beaucoup d'argent, et, en ce moment, Jensen Huang n'hésite pas à sortir son carnet de chèques pour soutenir l'écosystème IA. C'est à l'occasion de la « Hannover Messe 2026 » que BlackBerry, ou plutôt QNX, sa filiale, a annoncé un partenariat avec Nvidia. L'objectif est d'intégrer QNX OS for Safety 8.0, le système d'exploitation sécurisé du canadien, avec la plateforme Nvidia IGX Thor. Il s'agit de la plateforme IA que le géant des GPU a concoctée pour l'industrie et la robotique, ce que le marketing a baptisé l'IA physique. Il s'agit pour les deux partenaires de proposer un stack IA complet aux concepteurs de robots, mais aussi pour les systèmes industriels et médicaux.

QNX, le bon vieux système d'exploitation des années 80 racheté par BlackBerry en 2010 est toujours bien présent sur le marché des OS temps réel, mais l'arrivée en masse de l'IA dans l'industrie et la robotique humanoïde est en train de changer la donne. Les boursicoteurs ne s'y sont pas trompés et ont acheté des actions BlackBerry pour empocher la mise si ce dernier réussit son coup avec Nvidia.

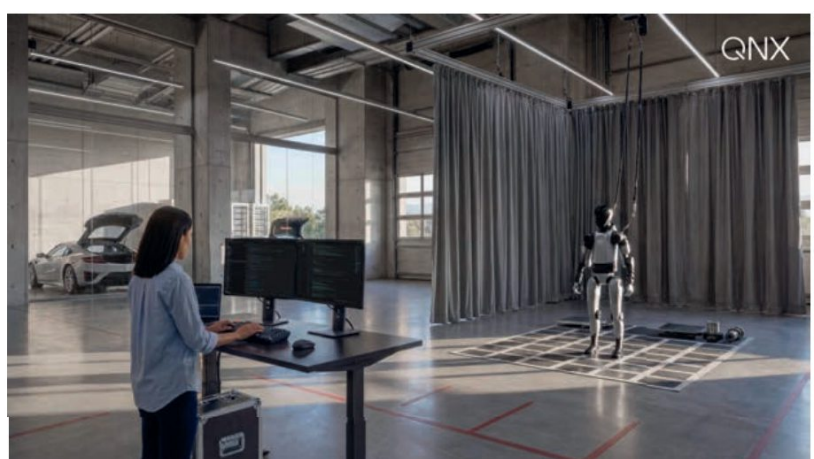
Cette annonce est en droite ligne de l'annonce de 2025 sur le portage du kit de développement Nvidia AGX Thor sur QNX OS for Safety 8.0, afin de viser les marchés des véhicules autonomes et du Edge Computing. En portant QNX sur IGX Thor et en y associant la Halo Safety Stack – la pile de sécurité de Nvidia qui encadre les IA –, les deux partenaires ciblent les marchés de l'industrie, du médical et des systèmes critiques.

QNX vs Linux, la revanche ?

Ce partenariat avec Nvidia est bien évidemment un atout pour QNX, pour autant, la partie n'est pas gagnée pour BlackBerry dans la robotique. Si on fait la liste de tous les robots humanoïdes de nouvelle génération, c'est-à-dire pilotés par IA, Linux règne en maître. Qu'il s'agisse des Unitree G1 et H1, du Figure 03 et de l'Optimus Gen 3 de Tesla, tous fonctionnent sous différents Linux et le support de la surcouche ROS (Robot Operating System) pour certains.

Leurs concepteurs sont friands d'Open Source et sont dans une approche agile en rupture avec les roboticiens venus de l'industrie. QNX supporte bien évidemment ROS et revendique 80 % de parts de marché dans la robotique médicale, un domaine où la certification est clé dans le processus de commercialisation. L'OS de BlackBerry est aussi présent dans les systèmes industriels, qu'il s'agisse des bras robotiques ou des systèmes automatisés où le temps réel déterministe offert par QNX fait la différence. Enfin, plusieurs constructeurs automobiles et leurs équipementiers roulent toujours pour QNX.

BlackBerry revendique 275 millions de véhicules équipés dans le monde et sa communauté, QNX Everywhere, lancée lors du CES 2025 compte désormais plus de 12 000 licences non-commerciales accordées, plus d'une centaine de partenariats économiques, et plus de 6 000 étudiants enrôlés dans le programme. Cela peut paraître bien peu face aux communautés Open Source, mais l'IA va être de plus en plus régulée et soumise à homologation, ce qui pourrait bien jouer en faveur de QNX et de BlackBerry... **A.C**



La marque emblématique des années 2000 cherche à rebondir en poussant QNX, son OS temps réel, sur le marché de la Physical AI, c'est-à-dire l'IA au service du monde physique.



Logiciel

Le printemps est le moment où les éditeurs réunissent leurs clients et prospects dans leur conférence. SAS, Confluent, Workday et Teamsystem avaient leur rendez-vous dont nous vous donnons les retours marquants. Tests et Retex complètent ce tableau, avec une mention spéciale pour Yampa, une startup récompensée lors de Ready for IT.

Transformation

TeamSystem réécrit l'architecture de l'IA embarquée

Éditeur de logiciels de gestion pour TPE, PME et cabinets d'expertise comptable, le groupe a présenté, le 9 juin à sa Tech Conference, une doctrine technique : comment faire fonctionner l'IA agentique dans un environnement de données sensibles, à grande échelle, sans perdre le contrôle.

Il existe une confusion persistante dans l'industrie entre modèle et système. Un modèle répond à un prompt. Un système fonctionne quand les données sont réelles, les processus réglementés et l'utilisateur engage sa responsabilité professionnelle. *« Un modèle peut être prompté. Un système doit être fiable »*, a posé Tommaso Cohen, PDG, dès son keynote d'ouverture.

La démonstration a pris la forme d'un workflow en production. Marco, consultant en droit social gérant 90 clients, fait face à une nouvelle réglementation. Le système détecte automatiquement les clients concernés, traite les données de paie, formule une proposition et la soumet à validation : un clic. Deuxième requête : une augmentation de salaire. Le système identifie l'entreprise, localise le contrat collectif applicable, prépare les documents. Pas d'interface de chat, pas de prompt utilisateur. Un agent qui observe, raisonne, agit, puis transmet au bon moment. Ce qui distingue ce pipeline d'une simple automatisation, c'est la décision contextuelle ; savoir quand agir seul et quand ramener l'humain dans la boucle. C'est là que la doctrine technique de la journée prend tout son sens.



Le siège de Teamsystem en Italie

Cinq checkpoints que l'humain ne peut pas déléguer

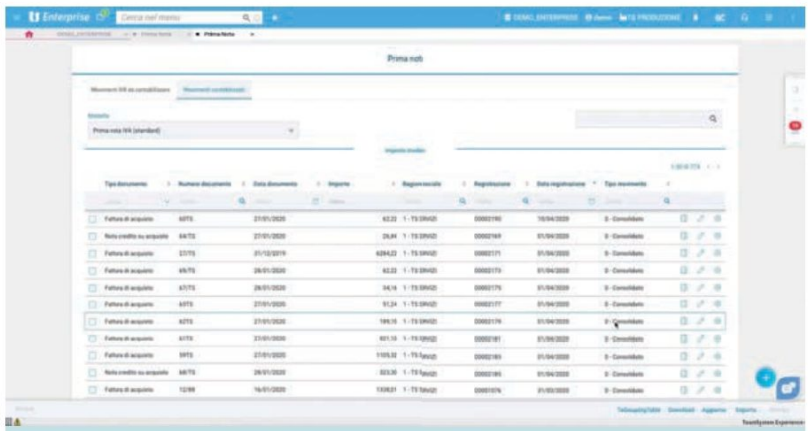
Antonio Bulli, senior director dans l'équipe du CTO de Google, a posé un cadre issu de l'expérience interne du groupe. Premier chiffre : *« Nous écrivons aujourd'hui 75 % de notre nouveau code avec l'IA. Il y a un an, 50 %. »* Mais le volume produit n'est pas le sujet. La qualité l'est, et elle dépend de cinq points de contrôle que le développeur ne peut pas céder.

Les spécifications d'abord : *« Si vous écrivez des spécifications confuses, l'IA ne peut rien faire de propre. »* Les tests, que l'IA peut désormais générer et maintenir à couverture totale automatiquement. Les métriques, sans lesquelles le développeur est aveugle sur ce que le système produit. Les garde-fous, qui bornent le périmètre d'action de l'agent. Enfin, la documentation, générée depuis le code et maintenue synchronisée ; elle devient la mémoire partagée des équipes et des agents.

« Si vous oubliez un seul de ces cinq points, le coût du code augmentera. Vous construisez quelque chose pour contrôler l'IA sans en avoir les moyens. » Ce n'est pas une mise en garde contre les agents ; c'est une définition rigoureuse de la responsabilité du développeur dans un pipeline où les agents produisent l'essentiel.

Une R&D restructurée autour de cinq profils agentiques

TeamSystem a traduit ce cadre dans son organisation interne. La CTO a présenté une refonte du modèle de développement autour de cinq profils (nommés d'après la Justice League, film de superhéros), couvrant chacun un périmètre technique distinct.



L'interface utilisateur de Teamsystem

« Flash » s'attaque au legacy : plus de 30 millions de lignes de code sur des plateformes historiques : Delphi, Cobol, Visual Basic ; transformer en capacités métier consommables par les agents. « Superman » construit l'infrastructure commune : architecture unifiée, services partagés, couche agentique transversale. « Batman » surveille qualité et sécurité en production. « Wonder Woman » identifie les cas d'usage à valeur réelle côté produit. « Greenlight » fabrique les agents et outils utilisés par les autres profils. Deux projets complètent le dispositif. Hoverboard centralise le contexte métier pour le rendre exploitable par les agents. HOT (Hands-Off Team) est le plus radical : une équipe entièrement agentique, focalisée sur la correction automatisée de bugs. Avec une règle absolue : seul un humain peut valider un commit en production, tout ce qu'un agent produit est loggé et tracé.

L'infrastructure de données, prérequis absolu

Derrière la couche agentique, il y a un travail d'infrastructure que TeamSystem a chiffré précisément. La nouvelle architecture d'entreprise, déployée en Espagne, multiplie par 56 la capacité de traitement de factures : de 120 000 à plus de 4 millions par mois. La latence entre la création d'un contrat dans un pays et sa disponibilité dans l'ensemble des systèmes est tombée à 90 secondes.

Deux décisions d'architecture sous-tendent ce saut : standardisation de la latence des données entre pays et produits, et création d'un référentiel client partagé entre toutes les entités. Sans ces fondations, les incohérences structurelles ne peuvent être compensées ni par le modèle ni par le contexte. *« L'IA sera au moins aussi intelligente que les données qui la sous-tendent. »*

La même logique gouverne le choix des outils. GitHub Copilot, CodeRabbit, Claude, Codex coexistent dans les pipelines, car *« le meilleur outil aujourd'hui n'est probablement pas le meilleur dans six mois »*. Le système sélectionne lui-même le modèle adapté à chaque requête : le coût des tokens représente ainsi 2 à 3 % des revenus générés par les fonctions IA.

Confiance : variable d'ingénierie, pas de communication

Le terme "confiance" traverse les discours IT de la conférence... comme une contrainte technique. Vitaly Friedman, fondateur de Smashing Magazine, a présenté six mois de recherche utilisateur dont le diagnostic est sévère : l'IA invente, amplifie des détails inutiles, perd en qualité au fil d'une session. Mais le problème le plus sous-estimé reste la surconfiance : quand un système paraît trop fiable, l'utilisateur cesse de vérifier. *« Notre objectif n'est pas de maximiser la confiance. C'est de la calibrer. »*

Aussi, cette recommandation technique formalisée : autonomie graduelle, traçabilité complète, réversibilité par défaut. Ce pattern est précisément celui retenu par TeamSystem pour ses workflows critiques. *« Quand nous arrivons au point sensible du processus (déclaration fiscale, calcul de paie), l'exécution n'est jamais confiée seule à l'IA. Le graphe de connaissances est construit avec l'IA, mais à l'exécution, c'est déterministe, pas statistique »*, a précisé Tommaso Cohen, dirigeant de TeamSystem.

La facturation électronique française comme terrain de validation

Tout ce socle trouve en France un terrain d'application immédiat. La réforme de la facturation électronique concerne plus de 5,18 millions d'entreprises dès septembre 2026. TeamSystem arrive avec un actif technique concret : sept ans d'exploitation du système SDI en Italie, 500 millions de factures traitées, 80 millions gérées par IA seule en 2024. Une facture sur cinq est aujourd'hui gérée sans intervention humaine, ce qui réduit jusqu'à 50 % le temps de traitement chez les clients.

L'écosystème français (ACD pour les cabinets comptables, Sellsy pour la gestion commerciale, ClicData pour la BI, TeamSystem Facture pour les TPE) est conçu pour reproduire ce modèle. La thèse : les données générées par la facturation obligatoire constituent un actif décisionnel que les PME ne pouvaient pas exploiter faute d'infrastructure. Pour les responsables informatiques qui accompagnent des PME dans cette transition, la question dépasse le choix d'une PDP : l'IA embarquée dans les outils du quotidien ne vaut que si elle exploite efficacement les données collectées ; et c'est précisément sur ce point que l'expérience italienne de TeamSystem constitue son argument technique le plus solide.

JL.R

Stratégie

Workday investit 200 M€ en France

Pour l'éditeur américain d'une plateforme spécialisée en RH, finance et planification, la France est un marché stratégique. 200 M€ y sont investis sur trois ans dans trois domaines : talents, écosystème et innovation.

L'Informaticien : Pourquoi Workday investit 200 M€ en France ?

Hervé Uzan, vice-président Europe du Sud de Workday : Aujourd'hui, le chiffre d'affaires de Workday est réalisé aux trois quarts aux États-Unis pour un quart dans le reste du monde. L'Europe est la région qui connaît la plus forte croissance, et en particulier la France, qui, depuis trois ans, est l'un de nos trois grands marchés avec le Royaume-Uni et l'Allemagne. En France, 20 % de nos employés travaillent en recherche et développement à l'adaptation de nos solutions au marché français. Ainsi, la fonctionnalité de paie, très attendue par nos clients français, va être proposée dès cet été. Nous investissons les régions qui réunissent 30 % de notre effectif, notamment à Lyon et Marseille. Aussi avons-nous annoncé à Choose France investir 200 M€ dans les trois ans dans les talents, l'écosystème et l'innovation (NDR : sommet annuel destiné aux investisseurs internationaux, le dernier organisé le 1er juin à Versailles, qui depuis 2018 a permis d'engranger 231 annonces d'investissement totalisant 87 Md€).

Quelles sont les initiatives sur le marché de l'emploi et de la formation ?

H.U : Nous avons deux initiatives, en lien avec nos expertises métier et l'IA, domaine ultra stratégique pour notre croissance, alors même que nous déployons Sana, notre architecture agentique en 2026 sur notre plateforme. D'abord, le programme Workday Talent Booster se fait en deux étapes. La première, déjà engagée, vise à former des demandeurs d'emploi au métier de consultant informatique spécialisé dans les domaines RH et finance et à l'IA agentique. Notre partenariat avec France Travail et son dispositif de préparation opérationnelle à l'emploi individuel (POEI) a pour objectif de former dans un premier temps 500 consultants qui rejoindront les équipes de nos partenaires en France. D'ores et déjà, 1 600 personnes ont postulé à la première vague, 180 ont passé un entretien, 48 ont suivi la formation et 80 % ont été certifiés. Ainsi, 40 personnes ont été recrutées dans le réseau de partenaires au premier semestre 2026. La formation est assurée par l'école Liora, spécialisée dans l'IT, du groupe Omnes Éducation. Dans un second temps, 500 autres demandeurs d'emploi seront recrutés pour rejoindre les équipes de nos clients.

La seconde initiative est de soutenir une chaire de recherche et d'enseignement sur l'IA à l'Université de Technologie de Compiègne (UTC), qui est aussi une école d'ingénieurs. Puis nous travaillerons avec d'autres écoles d'ingénieurs pour lancer une « génération IA ».



Hervé Uzan, directeur général France de Workday

Comment allez-vous soutenir votre réseau de partenaires ?

H.U : Nous avons aujourd'hui six Value Added Reseller (VAR) en France : Aberdeen Services, Adapt1, BNB, HR Path, Inetum et Mercer. Nous souhaitons développer le modèle VAR ainsi que notre réseau de partenaires — qui compte actuellement 50 entreprises qui fournissent des services de conseil, dont 20 intégrateurs, partout en France. Nos partenaires peuvent aussi, grâce à des outils Workday, codévelopper des applications qui bénéficient à leurs clients locaux.

Quelle est votre stratégie sur l'innovation en France ?

H.U : Nous travaillons avec et investissons dans des startsup et des scale-ups françaises, susceptibles d'apporter de la valeur dans les domaines IT spécialisés RH, Finance, planification et IA. Nous avons investi pour déployer Worday Go en France via notre réseau de partenaires une offre destinée aux ETI, qui propose toutes les fonctionnalités de notre plateforme Workday, à tarif préférentiel (avec des possibilités limitées de personnalisation).

Au niveau européen, nous avons investi pour lancer fin 2025 notre offre de cloud souverain Worday EU Sovereign cloud, qui s'appuie sur l'infrastructure cloud sécurisée d'AWS en Europe.

PROPOS RECUEILLIS PAR CHRISTINE CALAIS

Événement

De l'IA à l'échelle

Lors de sa conférence Current, qui s'est tenue à Londres fin mai, Confluent, le maître d'œuvre de Kafka, a fait évoluer sa plateforme pour simplifier la mise en œuvre de l'IA dans les entreprises.

Confluent Intelligence et Confluent Cloud, qui simplifient la conception et la sécurisation des applications d'intelligence artificielle (IA) en temps réel, ont été mis à jour pour éliminer les obstacles liés à la sécurité et à la complexité qui empêchent les entreprises de déployer concrètement leurs applications IA. Désormais, les développeurs peuvent utiliser Confluent MCP comme plan de contrôle, ce qui permet à l'IA de créer, de gérer et de déboguer des opérations de streaming à l'aide du langage naturel. Les Agent Skills ajoutent une deuxième couche, en intégrant les meilleures pratiques et les workflows, afin que ces opérations soient exécutées de manière cohérente et conforme aux normes de l'organisation. Ensemble, ils permettent aux développeurs de créer et d'améliorer en continu des applications en temps réel à l'aide d'outils basés sur l'IA, intégrant ainsi le streaming dans des workflows de développement modernes pilotés par des agents. Disponible pour tous sur Confluent Cloud.

Une nouvelle fonctionnalité d'apprentissage automatique intégrée, permet la détection et le masquage des données à caractère personnel, protège les informations sensibles directement dans Flink SQL, sans nécessiter de code personnalisé, de services externes ni de transfert préalable des données vers un entrepôt de données. De plus, l'adaptateur dbt gratuit permet d'intégrer Flink SQL sur Confluent Cloud à dbt. Les équipes peuvent immédiatement définir, tester et déployer des pipelines de streaming en utilisant les mêmes commandes dbt et la même structure de projet qu'elles utilisent habituellement.

Plus de modèles supportés

Confluent prend en charge les modèles TimesFM pour une détection robuste des anomalies, ainsi que les modèles Anthropic et Fireworks AI, que les développeurs peuvent utiliser directement dans les workflows de traitement de flux Flink pour créer des applications d'IA sophistiquées en temps réel. Azure Private Link est maintenant pris en charge. Les tâches Flink peuvent se connecter en toute sécurité à des services hébergés sur Azure, tels qu'Azure OpenAI, Azure SQL et Cosmos DB, via le réseau privé de Microsoft.

B.G



IA

Une transformation par les données

De Carrefour à Air Liquide en passant par Longchamp, trois groupes français témoignent de la transformation de leur organisation, fondée sur la digitalisation et l'IA.

Comment intégrer efficacement les données et l'intelligence artificielle à la stratégie de croissance et de changement ? Chacun dans leur domaine industriel ou commercial, les groupes internationaux Carrefour, Air Liquide et Longchamp racontent leurs choix et façons de faire.

Carrefour veut être une « digital retail company ». La transformation numérique se poursuit chez le distributeur alimentaire français. Dans le cadre du plan Carrefour 2030, l'une des trois priorités est l'accélération de la performance grâce à l'IA, la technologie et la data. Alexandre Bompard, PDG de Carrefour, a déclaré en février dernier, lors de la présentation du plan Carrefour 2030, que le groupe avait *« la détermination à obtenir le meilleur de l'IA. »* Elle se traduit par deux initiatives. Plus de150 M€ vont être investis sur la durée du plan pour le déploiement dans tous les hypermarchés et supermarchés en France du dispositif complet de digitalisation du commerce physique Vusion, après des pilotes réussis depuis un an. Le distributeur équipe ainsi les rayons de ses points de vente d'étiquettes intelligentes connectées au cloud, pour une mise à jour des prix en temps réel, et de rails connectés par Bluetooth permettant la géolocalisation automatique des produits, afin d'optimiser la préparation des commandes e-commerce et le réassort en rayon. Des micro-caméras analysent, grâce à l'IA, les rayons en continu pour détecter automatiquement les ruptures, les écarts de prix et les erreurs d'implantation. Les objectifs sont les suivants : baisse des ruptures de 20 %, fiabilisation des prix, optimisation de la préparation de commandes e-commerce et réduction des coûts opérationnels.

Carrefour pionnier du commerce agentique

Carrefour devient également le premier distributeur alimentaire en Europe à rejoindre le protocole Universal Commerce de Google. Ce partenariat permettra aux clients de faire leurs courses directement via des agents IA (Gemini) pour simplifier le parcours d'achat.

En parallèle, Carrefour a lancé un programme de transformation digitale de la fonction RH. Il se fonde sur le déploiement de la plateforme RH Workday, qui mobilise plus de 50 personnes durant 15 mois. Quentin Bardet, directeur de la transformation RH et de la digital factory RH chez Carrefour, témoigne lors d'une journée organisée par l'éditeur américain de cette plateforme à Paris : *« nous avions déjà un socle de paie conforme et efficace dans la logique réglementaire, qui grâce notamment à plus de 300 automatismes, délivre chaque mois 100 000 bulletins de paie. Cette transformation-ci vise à obtenir un système d'information agile et sans coutures. Nous voulons un SIRH centré sur le collaborateur. Jusqu'ici, nous avions différents référentiels, pour le recrutement, pour la gestion des talents, ce n'était pas évident. De plus, la diversité des logiciels RH installés ne permettait plus de suivre le rythme de l'innovation. »*

Carrefour souhaite aussi standardiser et simplifier les processus digitaux RH. Un exemple : beaucoup de salariés demandent encore à leurs managers de rentrer leurs congés, même s'ils peuvent le faire eux-mêmes. Il leur faut des outils plus simples. D'après M. Bardet, *« il s'agit donc à la fois d'agilité organisationnelle, d'autonomie des salariés dans leurs démarches ou leur parcours professionnel avec des processus pensés pour eux, de responsabilité des managers, grâce à la simplicité des outils proposés »*.

Le travail de fond effectué pour travailler sur les référentiels et rassembler les données doit permettre de créer un *« terrain de jeu fécond pour l'IA »*. Quentin Bardet a trois attentes vis-à-vis des outils d'IA : automatiser les tâches répétitives grâce à la RPA (robotic process automation), réhumaniser le digital avec une IA conversationnelle plus chaleureuse, et créer un effet de taille, c'est-à-dire profiter des gains de productivité grâce à l'IA dans les équipes RH pour réaliser un *« vrai accompagnement RH de plus de personnes, alors qu'un tel accompagnement ne bénéficie aujourd'hui qu'à quelques dirigeants. »*

Air Liquide veut faire sens avec les données

Amelia Irion, vice-présidente groupe en charge des ressources humaines d'Air Liquide, explique lors de cette même journée : *« nous sommes dans une période de forte transformation et voulons renforcer la culture de la performance, avec l'aide des ressources humaines. Il s'agit d'abord d'avoir une définition commune*



Virginie Lanier de Longchamp, Quentin Bardet de Carrefour et Amélia Irion d'Air Liquide témoignent à la journée Workday Elevate à Paris en juin 2026.

de la performance, sachant que le groupe français spécialisé dans les gaz industriels et médicaux compte 65 000 collaborateurs dans 59 pays. Parfois, on peut être noyé dans les données. Or, nous souhaitons faire sens avec les données. Par exemple, pour remplacer un départ, il faut déjà trouver de bons profils ayant une volonté de mobilité. En utilisant la plateforme RH de Workday, cela nous donne plus de richesse dans les candidats. »

Chez Air Liquide, l'utilisation de l'IA représente à la fois un gain de temps et de qualité pour les responsables RH. Le temps autrefois passé aux tâches administratives de bureau peut être orienté vers le développement humain et les actions de terrain. Ainsi, l'utilisation de l'IA HiredScore de Workday dans le processus de recrutement a donné de bons résultats, avec une amélioration de l'expérience des candidats et des managers.

Longchamp vise une approche data driven

La marque de maroquinerie de luxe Longchamp compte plus de 300 boutiques dans le monde dans 27 pays pour 4 500 collaborateurs. En septembre 2026, chaque membre du comité exécutif doit identifier les tâches automatisables par l'IA. Ce qui permettrait de rendre les métiers de cette entreprise plus riches de sens. Elle déplore par exemple des départs de professionnels qui déclarent perdre trop de temps sur des tâches pour lesquelles ils n'ont pas été recrutés. Certes, les métiers RH comportent historiquement de nombreuses tâches administratives. Mais à son arrivée dans l'entreprise, au printemps 2023, Virginie Lanier a réorienté les priorités de son service RH : en limitant les tâches administratives et le recrutement, elle a libéré du temps pour le conseil et la médiation, au service de la performance. Elle met en avant les chantiers à venir : *« Notre stratégie repose sur trois objectifs. Le premier est d'avoir une approche data driven. Nous avons fait le constat il y a 9 mois que nous ne savions pas bien piloter les données RH. Connaître précisément le turn-over, et même l'effectif global à l'instant T nous est ainsi difficile. Le deuxième est un enjeu de trajectoire de carrière. Le troisième est de nous orienter vers une organisation apprenante, alors même que les métiers du commerce de détail se complexifient ; une fois faites les tâches de merchandising et de customer experience, dans les temps morts où il n'y a pas de client en boutique, nous souhaitons continuer à mobiliser notre personnel en magasin. Nous sommes en cours de déploiement de la plateforme Workday. »*

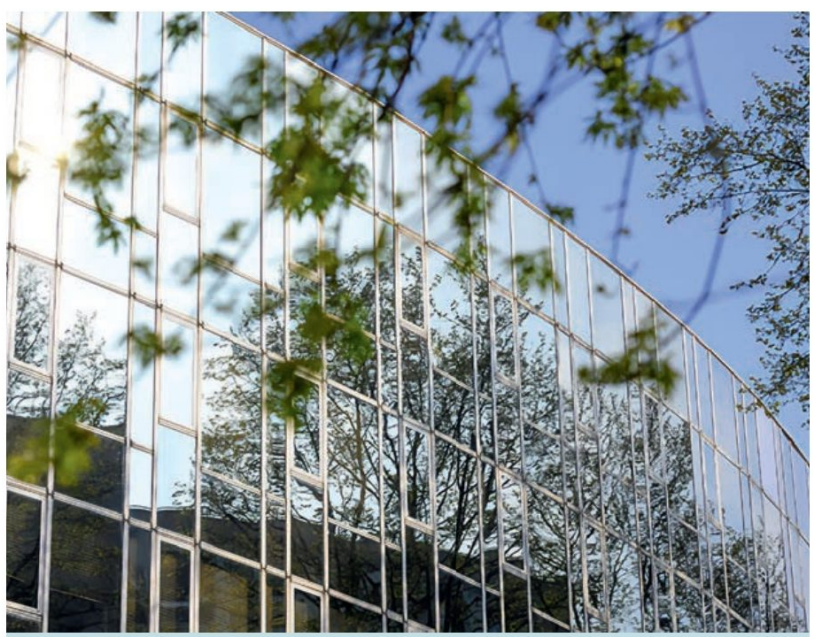
Avec des parcours de transformation data et IA différents, ces trois entreprises françaises visent à améliorer l'efficacité de leurs processus et leur organisation.

C.C

Modèles IA

La MGP traite ses documents avec des SLM souverains

La MGP a misé sur une startup pour lancer sa stratégie IA générative. Un choix qui peut paraître aventureux, mais qui porte aujourd'hui ses fruits : les SLM déployés par Rizlum sur les infrastructures on-premise de la MGP obtiennent des résultats très satisfaisants sur les premiers cas d'usage déployés.



Entité mutualiste sans but lucratif, la MGP a été sélectionnée en 2025 comme organisme de protection sociale complémentaire santé par le ministère de l'Intérieur. Elle protège aujourd'hui les 400 000 agents du ministère de l'Intérieur en activité et retraités, pour un effectif de 400 personnes seulement.

S'appuyer sur une startup française pour lancer des services d'IA générative, c'est le pari réussi de Frédéric Boissel, directeur des systèmes d'information de la MGP, la mutuelle santé et prévoyance des agents du ministère de l'Intérieur. Un choix audacieux, mais pas un pas dans l'inconnu puisque les fondateurs de Rizlum étaient développeurs à la MGP avant de créer leur startup. Pour le DSI, la question était surtout de savoir comment travailler avec une startup, grandir avec elle, mais aussi assurer la continuité d'activité en cas de défaillance, que deviendront les sources, etc.

Rizlum a fourni une plateforme IA adaptée aux besoins de la MGP et dotée de bonnes capacités d'intégration, notamment avec l'ERP de la mutuelle. Une plateforme IA qui garantit au DSI la souveraineté de ses données : *« Par essence, nous disposons d'informations sensibles en particulier concernant nos adhérents membres de la Police nationale. C'est pourquoi la sécurité de ces données est une préoccupation au quotidien pour le ministère de l'Intérieur et Rizlum a pu nous proposer une solution souveraine que nous avons pu déployer en on-premise, sur nos infrastructures. »* L'infrastructure hardware requise, les fameux GPU Nvidia, reste abordable, car la plateforme Rizlum met en œuvre des modèles SLM adaptés à chaque cas d'usage et ne mobilise donc pas une infrastructure digne d'un LLM. *« Cette capacité de déploiement on-premise nous permet d'opérer cette plateforme IA et ses GPU en respectant notre politique de sécurité et nos pratiques en matière d'exploitation. »*

Plus de 90 % de taux de lecture pour des documents calligraphiés

Le premier cas d'usage déployé par MGP fut celui de la lecture des factures issues des professionnels de la médecine douce. Ces factures ne sont pas des documents ultra normés comme les feuilles de soin Cerfa. Il s'agit souvent de documents calligraphiés sur lesquels les algorithmes d'OCR classiques ont beaucoup de mal à fournir des résultats probants. L'IA de Rizlum a permis d'atteindre un taux de reconnaissance de l'ordre de 90 %.

La mise en place du processus a été très progressive : *« Il y a eu une phase de supervision avec, au début, 100 % des cas qui étaient contrôlés par un gestionnaire. Quand l'erreur de l'IA devient inférieure à l'erreur humaine, on arrive à un point de confiance où l'on peut confier le process à l'IA et ne laisser aux gestionnaires que les cas où l'IA n'est pas concluante »*, résume le DSI.

L'IA face au défi des traitements de masse

Un autre chantier d'importance pour la MGP fut l'affiliation massive de nouveaux adhérents dans le cadre de la réforme de la PSC (protection sociale complémentaire). Le ministère de l'Intérieur a fait le choix de la MGP pour offrir une complémentaire santé à l'ensemble des 200 000 agents en activité, plus les retraités. *« Notre enjeu était d'automatiser à 100 % ces traitements, tant côté adhérent que côté MGP, afin de pouvoir absorber les volumétries énormes de nouvelles adhésions que nous devions traiter. Nous voulions que les dossiers qui arrivaient aillent dans notre ERP santé, en gestion, sans nécessiter de redressement manuel. »* L'IA a permis d'opérer ce traitement de masse avec un taux de rejet extrêmement faible sur l'ensemble des parcours. L'intégration de la plateforme IA est réalisée par simples appels d'API synchrones.

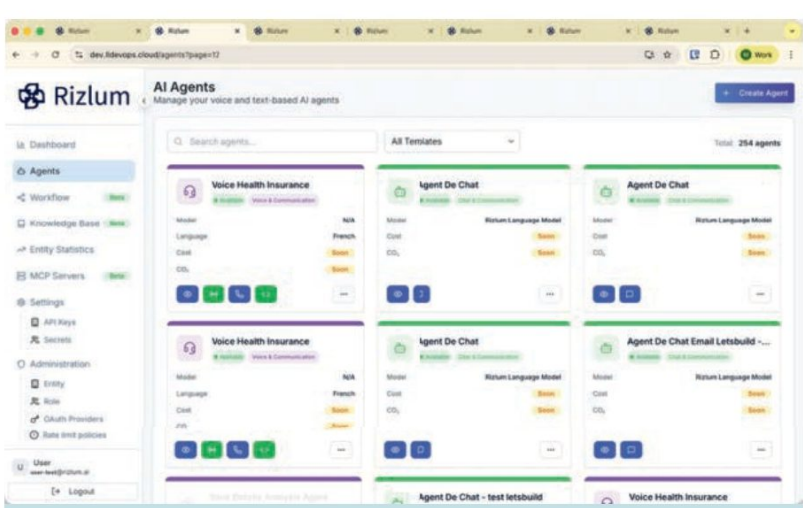


> *Le choix entre On-Premise et Cloud ne se résume pas à une question technologique, mais relève avant tout d'un arbitrage stratégique et financier.*
>
> **Frédéric Boissel,** directeur des systèmes d'information de la MGP

Un premier Voicebot en ligne

Pour les adhérents qui n'avaient pas fait la démarche de finaliser leur inscription à l'issue de la phase d'affiliation, une procédure « voiture balai » a été mise en place afin d'affilier tous ceux qui n'avaient pas fait la démarche, et un voicebot a été mis en place afin de récolter les informations manquantes pour compléter leur dossier, notamment récupérer le code Caisse nécessaire pour le système de télétransmission Noemie ou encore le RIB de l'affilié. *« Le voicebot avait pour principe de permettre à un agent qui n'avait pas fini son parcours d'affiliation de reprendre précisément là où il en était dans le processus. L'IA lui renvoyait le lien du parcours d'affiliation pour qu'il puisse finaliser son inscription une fois la PSC finalisée. »*

Si, par définition, une plateforme on-premise n'offre pas la capacité à passer à l'échelle du Cloud, dans un contexte où les géants de l'IA augmentent fortement les tarifs des jetons, Frédéric Boissel se félicite aujourd'hui de ce choix. Opter pour les SLM de Rizlum plutôt que sur des LLM fait aujourd'hui toute la différence : *« Nous ne sommes pas du tout sur le même modèle. Nos SLM sont des intelligences artificielles qui sont adaptées et dérivées sur un modèle particulier pour répondre à une problématique bien précise. La puissance requise n'est pas du tout la même et nous n'avons pas besoin de centaines de GPU pour les faire tourner. »* **A.C**



L'IHM de la plateforme Rizlum permet à la MGP de piloter ses IA en vérifiant les différents KPI de performance affectées à chacune.

Intelligence artificielle

SAS structure Viya pour l'agentique

À l'occasion de SAS Innovate Paris (le 9 juin), SAS a présenté une série d'évolutions de sa plateforme Viya visant à intégrer copilotes, agents IA et gouvernance au sein d'un même environnement.

L'éditeur a présenté une évolution de sa plateforme SAS Viya, afin de répondre à une problématique des entreprises : comment industrialiser l'IA générative et agentique sans perdre le contrôle sur les données, les modèles et les décisions. Cette stratégie repose sur trois piliers : l'introduction de nouveaux assistants IA intégrés à SAS Viya, la mise à disposition d'une infrastructure destinée aux agents autonomes et un renforcement des capacités de gestion et de gouvernance des données. Pour Bryan Harris, vice-président exécutif et directeur technique de SAS, l'objectif est de créer une plateforme où les assistants et les agents peuvent agir tout en étant encadrés par les politiques de gouvernance de l'entreprise.

La principale annonce concerne SAS Viya Copilot, une famille d'assistants d'IA intégrés aux différents composants de la plateforme. De fait, SAS Viya Copilot est connecté aux environnements analytiques de l'entreprise. Développé sur les services Microsoft Azure AI, il intervient dans les flux de travail de préparation de données, de développement analytique, de gestion des modèles et d'intelligence décisionnelle. Les utilisateurs peuvent générer du code SAS ou Python, documenter des développements, obtenir des explications sur des modèles ou encore construire des tableaux de bord en langage naturel. Le copilote est aussi capable d'assister la création de pipelines analytiques en suggérant des étapes, des modèles ou des optimisations adaptées au contexte métier.

MCP, agentique et gouvernance

Au-delà de l'assistance utilisateur, SAS prépare l'intégration des agents IA dans les processus métiers. L'éditeur introduit ainsi SAS Viya Model Context Protocol Server, qui permet d'exposer les capacités analytiques, décisionnelles et de modélisation de SAS sous forme de services consommables par des agents externes. Pour accélérer le déploiement de ces architectures, SAS lance également Agentic AI Accelerator. Cette boîte à outils regroupe des composants logiciels, des interfaces, du code de référence et des bonnes pratiques destinées à aider les entreprises à concevoir, gouverner et mettre en production des agents IA.

SAS a présenté AI Navigator, disponible au troisième trimestre sur Microsoft Azure Marketplace, qui fournit une vue centralisée des actifs IA d'une entreprise, qu'il s'agisse de modèles, de copilotes ou d'agents autonomes. La solution permet de suivre leur cycle de vie, d'évaluer leur conformité réglementaire et de vérifier leur alignement avec les politiques internes.

En parallèle, SAS renforce les fondations de données de Viya afin de répondre aux besoins des architectures agentiques. Les évolutions de SAS Data Management intègrent davantage de gouvernance, de traçabilité et d'automatisation directement dans les flux de données. Cette approche s'appuie sur SAS SpeedyStore, sa plateforme analytique cloud-native, ainsi que sur SAS Data Accelerator, qui permet d'exécuter les traitements analytiques dans les entrepôts de données et architectures lakehouse existants. SAS complète cet ensemble avec des outils destinés à préparer les données utilisées par les modèles et les agents. SAS Viya Copilot for Data Discovery facilite l'exploration des actifs de données gouvernés en langage naturel, tandis que SAS Data Maker génère des données synthétiques capables de reproduire les caractéristiques statistiques et relationnelles des données réelles sans exposer d'informations sensibles.

M.C



Bryan Harris, vice-président exécutif et directeur technique de SAS, lors de son keynote durant SAS Innovate à Paris

L'IA entre dans l'ère industrielle : ce qui change vraiment

Pendant longtemps, le calcul haute performance (HPC) est resté l'affaire des spécialistes. Il servait avant tout à accélérer les simulations scientifiques et industrielles. Aujourd'hui, le paysage a changé. Avec l'essor de l'intelligence artificielle, des jumeaux numériques et des premières applications du calcul quantique, la question n'est plus de disposer de toujours plus de puissance de calcul, mais de savoir comment la transformer en résultats concrets pour les entreprises.



Cette bascule s'est produite en quelques années seulement. La démocratisation des outils d'IA, la multiplication des données disponibles et l'émergence de nouvelles architectures de calcul ont ouvert des usages qui semblaient encore hors de portée il y a cinq ans. Ce n'est plus uniquement l'affaire des laboratoires de recherche ou des grandes directions techniques : les équipes métier s'y engagent, et les décideurs sont désormais attendus sur ces sujets.

Concevoir un avion, optimiser une usine, accélérer la découverte de nouveaux médicaments, anticiper les risques climatiques, renforcer la souveraineté numérique ou sécuriser des systèmes critiques : ces défis reposent désormais sur la combinaison du HPC, de la simulation numérique, de l'IA et de la donnée.

Pour autant, la technologie seule ne suffit pas. L'une des difficultés les plus fréquemment citées par les organisations qui franchissent le pas est d'ordre humain et organisationnel : comment former les équipes ? Comment intégrer ces outils dans des processus existants sans les désorganiser ? Comment garantir la fiabilité des résultats dans des environnements critiques où l'erreur peut avoir des conséquences importantes ? Ces questions n'ont pas de réponse universelle, elles se traitent cas par cas, secteur par secteur.

Cette convergence fait évoluer les besoins des organisations. Les décideurs ne recherchent plus uniquement des technologies ; ils veulent comprendre comment elles sont mises en œuvre, quels bénéfices elles apportent et quels freins restent à lever.

La France et l'Europe disposent dans ce domaine d'atouts réels : une recherche publique de premier plan, des industriels engagés et des infrastructures de calcul parmi les plus performantes du continent. Mais la compétition internationale, en particulier américaine et chinoise, s'est considérablement intensifiée. Les récents engagements publics sur le quantique et les semi-conducteurs montrent que la prise de conscience est là. Le défi est désormais de transformer cette volonté politique en capacités industrielles effectives.

C'est cette approche qui guide le programme du Forum TERATEC 2026. Les conférences privilégient les retours d'expérience et les cas d'usage autour de grands enjeux : IA dans l'industrie, confiance numérique, calcul quantique, défense, villes et territoires intelligents, environnement ou encore évolution des compétences.

L'ambition est de réunir, dans un même lieu, industriels, centres de recherche, start-up, établissements d'enseignement supérieur et fournisseurs de technologies pour confronter leurs expériences et faire émerger de nouvelles collaborations.

Plus qu'un événement consacré au calcul numérique, le Forum TERATEC est devenu un lieu où se dessinent les usages de demain.

Forum TERATEC
20 - 21 OCTOBRE 2026
PARIS · PALAIS DES CONGRÈS

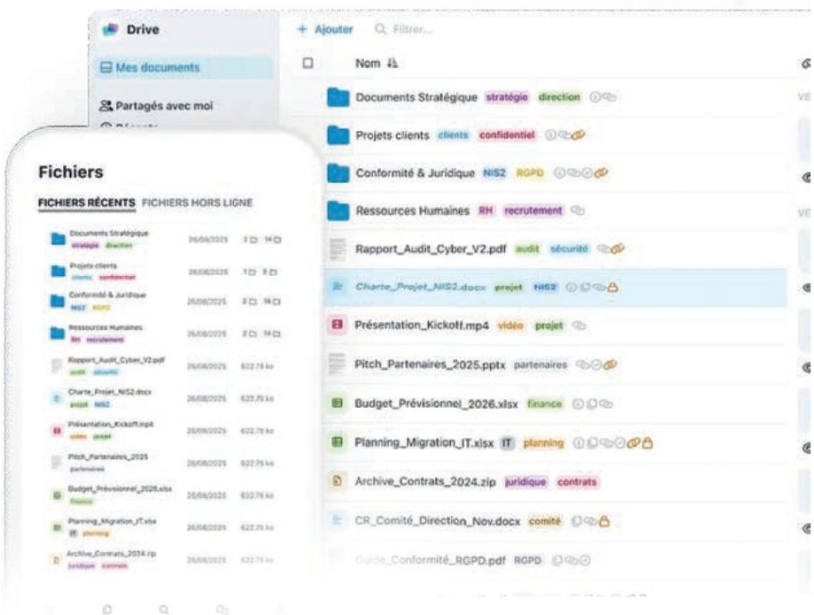
21e édition : forum-teratec.com
Votre **code gratuit** pour obtenir votre badge visiteur : **PPIF26**

Sur : https://visiteurs.forum-teratec.com/page/informations/

Collaboration

Première suite française qualifiée SecNumCloud 3.2

Avec sa qualification SecNumCloud 3.2, Wimi veut s'imposer comme une alternative française crédible aux grandes suites collaboratives américaines. Messagerie, visioconférence, stockage, coédition : l'enjeu dépasse l'outil bureautique pour toucher à la souveraineté, à NIS2 et à la maîtrise des cyber-risques.



Avec sa qualification SecNumCloud 3.2, Wimi entend couvrir les usages collaboratifs critiques, de la messagerie au partage documentaire, sans exposer les données sensibles aux législations extraeuropéennes.

Longtemps cantonnée au discours, la souveraineté numérique peinait à se transformer en alternative opérationnelle aux outils dominants du marché. La qualification SecNumCloud 3.2 obtenue par Wimi auprès de l'ANSSI modifie en partie cette équation. Pour la première fois, un acteur français revendique une suite collaborative SaaS souveraine qualifiée sur un périmètre suffisamment large pour être comparé, sur les usages collaboratifs sensibles, à celui des grandes suites américaines. Le message est simple : la souveraineté ne peut plus se limiter à l'infrastructure, elle doit aussi couvrir les outils de travail quotidiens. Or, sous l'effet de NIS2, ce qui relevait hier du confort bureautique entre désormais dans le périmètre des risques cyber, juridiques et opérationnels.

Une qualification qui change le statut de la suite collaborative

SecNumCloud 3.2 n'est pas un simple label marketing. La qualification de l'ANSSI impose un cadre exigeant en matière de sécurité, d'exploitation, de cloisonnement, de gouvernance et de protection contre les risques liés aux législations extraterritoriales. Pour les DSI ou les RSSI, le point important n'est pas seulement de savoir où sont hébergées les données, mais qui peut techniquement, juridiquement et opérationnellement y accéder. C'est précisément ce que Wimi cherche à mettre en avant. L'éditeur ne se positionne pas comme une simple alternative fonctionnelle à Microsoft 365 ou Google Workspace, mais comme une suite complète conçue pour les environnements sensibles : messagerie, visioconférence, stockage et partage documentaire, gestion de projets, coédition de documents, gestion fine des droits d'accès et collaboration sécurisée. L'enjeu n'est donc pas seulement de proposer une brique souveraine supplémentaire, mais un environnement de collaboration complet, capable de répondre aux contraintes françaises et européennes. La contrainte centrale tient à l'isolement des données. *« Ce qu'impose SecNumCloud, c'est une étanchéité totale entre chacun des clients »*, résume Lionel Roux, fondateur et directeur général de Wimi. Reste une condition décisive : conjuguer cette exigence de sécurité avec la richesse fonctionnelle et la simplicité d'usage attendues d'une suite moderne.

NIS2 accélère la demande d'alternatives souveraines

La qualification de Wimi s'inscrit dans un mouvement de fond : avec NIS2, la conformité devient un critère d'accès au marché. Pour Lionel Roux, *« SecNumCloud, c'est un droit de jouer »* dans certains marchés sensibles. Pour les DSI, cette évolution crée toutefois une tension. Remplacer une suite collaborative dominante ne se décrète pas : les outils du quotidien sont profondément ancrés dans les usages, les processus, les habitudes et les intégrations applicatives. La question n'est donc pas seulement de disposer d'une alternative souveraine, mais de savoir si celle-ci peut cohabiter avec l'existant. C'est précisément la voie que défend l'éditeur. *« Choisir Wimi n'est pas nécessairement binaire »*, précise Lionel Roux. Il cite par exemple le cas d'un grand groupe bancaire dont 10 à 15 % des données, jugées trop sensibles pour rejoindre des serveurs américains, basculeraient sur la plateforme française. Le reste des usages continuerait de s'appuyer sur les outils en place, avec une authentification unique pour préserver la fluidité d'ensemble.

Du produit souverain à l'écosystème industriel

La stratégie de Wimi ne repose pas uniquement sur la qualification. Les partenariats engagés avec Thales pour les usages défense en Europe, puis avec Docaposte et Atos autour d'offres souveraines destinées aux secteurs critiques, apportent à une structure d'une cinquantaine de personnes la surface contractuelle qui lui ferait défaut en propre. L'accord avec Thales a notamment permis de positionner Wimi sur des usages relevant de la Diffusion restreinte, tandis que la qualification HDS (hébergeur de données de santé) obtenue en avril 2026 ouvre des perspectives dans la santé. Wimi revendique ainsi une combinaison rare : SecNumCloud, HDS et Diffusion restreinte. Cette combinaison peut permettre à certains clients de couvrir, dans un cadre qualifié, des usages relevant de la santé, de la défense ou d'informations sensibles. La souveraineté ne peut toutefois plus être synonyme de compromis fonctionnel. *« L'ergonomie est une fonctionnalité de sécurité, car si l'outil est trop compliqué, les utilisateurs le contournent »*, ajoute le fondateur de Wimi. Là se joue l'un des points de bascule du marché : les solutions souveraines ne sont plus seulement évaluées sur leur conformité, mais sur leur capacité à concilier sécurité, ergonomie et industrialisation.



> *Nous ne sommes pas là pour remplacer Microsoft, mais pour adresser la part des projets et des données qui ne peuvent plus, pour des raisons réglementaires ou de sensibilité, recourir à des solutions nord-américaines.*
>
> **Lionel Roux,**
> **fondateur et directeur général de Wimi**

La bataille de la dépendance technologique

Au-delà de Wimi, cette qualification illustre une recomposition plus large du marché européen du cloud et du SaaS. Les organisations ne cherchent pas toujours à rompre avec les hyperscalers, mais à réduire une dépendance qui touche désormais autant les licences et les formats que les feuilles de route, les écosystèmes d'API ou la localisation des données. À cette exposition s'ajoute une menace permanente. *« Le risque cyber est devenu d'une violence et d'une sophistication extrêmes : dès lors que l'on gère des données sensibles, tout se joue sur la confidentialité et l'intégrité »*, rappelle Lionel Roux. Le dirigeant revendique une maîtrise interne de la sécurité, depuis le changement de culture des équipes jusqu'aux standards techniques retenus, des pare-feu Stormshield aux modules matériels de chiffrement. La qualification SecNumCloud 3.2 ne règle pas à elle seule la question de la souveraineté collaborative, mais elle offre une réponse à un marché qui réclamait des alternatives crédibles, certifiées et complètes. La prochaine étape se jouera sur le terrain : migration, interopérabilité, conduite du changement, modèle économique. Le front suivant est déjà identifié. *« Nous travaillons exclusivement avec Mistral, et notre prochain défi, à douze mois, sera d'intégrer l'IA dans l'offre SecNumCloud, par des moyens cryptographiques garantissant un cloisonnement total des données »*, confie Lionel Roux. Choisir un environnement de travail numérique ne consistera plus seulement à comparer des fonctions, des prix ou des interfaces : il faudra aussi mesurer le niveau de confiance, la maîtrise juridique et la résilience opérationnelle. Sur ce terrain, Wimi ouvre une voie française. Reste à savoir si ce marché, longtemps captif des grandes plateformes internationales, est désormais prêt à changer ses habitudes.

J.C

Innovation

Prévisions météo : ce que l'IA change vraiment

De GraphCast à ArchesWeather, une nouvelle génération de modèles d'IA promet des prévisions plus rapides et moins coûteuses que les approches traditionnelles. Une avancée majeure qui pourrait transformer la météorologie, sans pour autant supprimer les incertitudes liées aux phénomènes les plus extrêmes.



Les deux supercalculateurs de Météo-France, Belenos et Taranis, réalisent jusqu'à 21 millions de milliards d'opérations par seconde.

Juin 2026. Une grande partie de l'Europe suffoque sous une vague de chaleur exceptionnelle. Dans plusieurs pays, les températures dépassent largement les normales saisonnières et de nombreux records sont battus. Quelques jours avant l'événement, les modèles convergeaient vers un scénario de canicule, mais plusieurs semaines plus tôt, rares sont ceux qui anticipaient un épisode d'une telle intensité.

Ce constat doit rappeler que malgré les progrès considérables réalisés ces dernières années, la prévision météorologique demeure un exercice d'une extrême complexité. L'atmosphère est un système chaotique où une multitude de paramètres interagissent en permanence et une légère variation dans les conditions initiales peut parfois produire des écarts importants à l'arrivée.

L'utilisation de l'intelligence artificielle n'a pas radicalement ni fondamentalement changé cette équation. Les nouveaux modèles apprennent à partir de décennies de données météorologiques et identifient des corrélations invisibles à l'œil humain. Mais lorsqu'un phénomène sort du cadre habituel ou combine des conditions rarement observées, leurs capacités de prédiction atteignent elles aussi leurs limites.

Pour autant, les progrès sont réels et ces dernières années, une nouvelle génération de modèles fondés sur l'IA a démontré qu'il était possible de produire des prévisions plus rapidement et avec beaucoup moins de ressources de calcul que les approches traditionnelles. Une évolution qui pourrait bien transformer en profondeur la météorologie.

Une nouvelle génération de prévisions

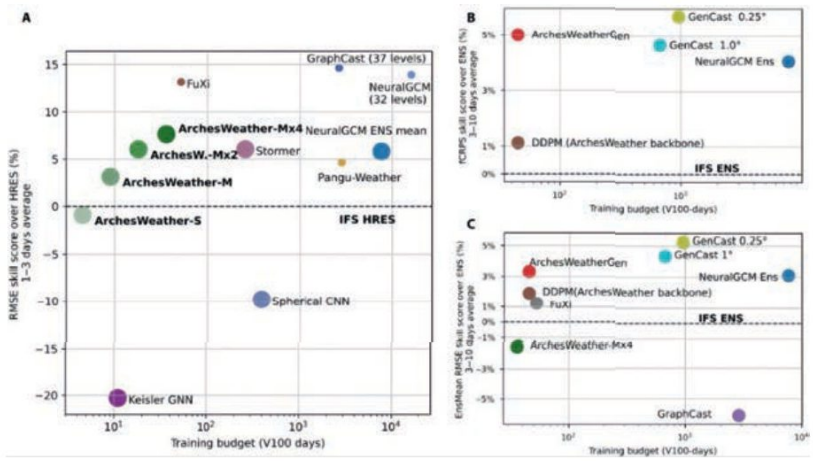
Pendant des décennies, la prévision météorologique s'est appuyée sur des modèles numériques capables de simuler le comportement de l'atmosphère à partir des lois de la physique. Une approche qui a fait ses preuves, mais qui est aussi toujours plus gourmande en termes de ressources de calcul. L'arrivée de modèles d'IA comme GraphCast, développé par Google DeepMind, Pangu-Weather de Huawei ou encore ArchesWeather, développé au sein de l'équipe-projet ARCHES de l'Inria, ouvre toutefois une voie alternative et prometteuse.

Contrairement aux modèles traditionnels, ces systèmes n'ont pas vocation à recalculer l'ensemble des équations qui régissent l'atmosphère. Ils apprennent à partir de décennies de données météorologiques et identifient des relations statistiques entre les différents paramètres observés. Résultat : ils sont capables de générer des prévisions en quelques minutes là où les approches conventionnelles nécessitent des ressources bien plus importantes.

Les performances obtenues attirent l'attention de toute la communauté scientifique. Dans plusieurs études, GraphCast a notamment démontré sa capacité à rivaliser, voire à surpasser certains modèles de référence sur différents indicateurs. De son côté,

l'Inria cherche à démocratiser ces approches avec ArchesWeather et ArchesWeatherGen, deux modèles open source conçus pour fonctionner avec des moyens académiques beaucoup plus modestes que ceux mobilisés par les grands acteurs technologiques.

Pourtant, aucun modèle ne s'impose aujourd'hui comme une solution universelle. « *Chaque modèle a ses forces et ses faiblesses* », rappelle Gaël Musquet, météorologue de formation et hacker éthique. Certains se montrent particulièrement performants sur certains horizons temporels ou certaines variables, tandis que d'autres conservent des avantages dans des contextes spécifiques. Une chose est néanmoins acquise : la performance météorologique ne dépend plus uniquement de la taille du supercalculateur mobilisé.



Développé par Inria, ArchesWeather obtient des performances comparables à celles des meilleurs modèles du marché, tout en nécessitant des ressources de calcul nettement plus limitées.

Pas seulement une course à la puissance

L'amélioration des prévisions météorologiques a longtemps été étroitement liée à l'augmentation de la puissance de calcul disponible. Chaque nouvelle génération de supercalculateurs permettait d'affiner la résolution des modèles, d'intégrer davantage de paramètres et d'étendre les horizons de prévision. C'est notamment sur ce point que l'émergence des modèles d'IA modifie progressivement la logique. Si les infrastructures de calcul restent indispensables, la performance ne dépend plus uniquement de la puissance brute car la qualité des algorithmes, l'optimisation des architectures ou encore la capacité à exploiter efficacement les données deviennent tout aussi déterminantes. « *Nous ne sommes plus uniquement dans une course à la puissance, mais également à l'optimisation de la ressource de calcul* », résume Gaël Musquet.

Cette évolution semble redistribuer certaines cartes. Les travaux menés par l'équipe Arches de l'Inria montrent qu'il est désormais possible de développer des modèles compétitifs avec des ressources académiques relativement limitées. Pour autant, la puissance de calcul ne disparaîtra pas du paysage et l'amélioration des prévisions dépendra toujours de la capacité à exploiter efficacement les immenses volumes de données issus des satellites, radars et stations d'observation qui alimentent les modèles météo.

E.E

Météo-France, ce pilier oublié de la souveraineté numérique

En 2025, la France a consacré plus de 400 M€ à Météo-France pour financer ses infrastructures d'observation, ses capacités de calcul et ses activités de recherche. Pourtant, une grande partie des données produites par l'établissement est ensuite ouverte ou réutilisée par des acteurs privés qui les intègrent dans leurs propres services.

Cette situation illustre l'une des particularités de l'écosystème météorologique mondial. Les données d'observation, les modèles de prévision et les infrastructures de calcul reposent sur une coopération internationale permanente. Les prévisions affichées par de nombreuses applications mobiles ou plateformes numériques s'appuient ainsi, directement ou indirectement, sur des données produites par des organismes publics comme Météo-France ou leurs homologues étrangers.

Les modèles IA font toutefois émerger une nouvelle question. Car si les données sont largement partagées, la valeur se déplace vers des modèles capables de les exploiter et vers des infrastructures nécessaires à leur entraînement. Dans un contexte où l'Europe cherche à renforcer sa souveraineté numérique, la météorologie apparaît ainsi comme un enjeu stratégique à part entière. Le retour de Donald Trump à la Maison Blanche illustre d'ailleurs cette réalité. Réductions budgétaires, suppressions de postes ou remises en question de certains programmes scientifiques... Autant d'événements qui rappellent qu'en matière de météorologie, comme pour le cloud ou l'IA, la souveraineté repose avant tout sur la maîtrise des données, des modèles et des infrastructures.

Agentique

Automatiser la relation client

Avec ses agents IA dédiés à la relation client, Yampa ne cherche pas à promettre une automatisation totale, mais contrôlée. La jeune pousse française, qui vient de remporter le Prix Start-up du salon Ready For IT, mise sur des processus bornés, des connecteurs maîtrisés et une supervision continue pour faire entrer l'agentique dans les usages opérationnels sans les transformer en systèmes opaques.

Yampa s'est lancée avec une conviction simple : les agents IA ne pourront s'imposer dans la relation client que s'ils restent encadrés. Cofondée par Patrice Mazoyer, ancien dirigeant du BPO, la startup s'appuie sur l'expérience de Marin Huet et Baptiste Saintot, deux profils IA/data issus d'Alma (une solution de paiements fractionnés), pour automatiser une partie des interactions clients sans sortir des processus validés par l'entreprise. L'éditeur revendique déjà de grands comptes, des ETI et des fintechs comme Qonto, Alma ou Papernest.

Une automatisation sous garde-fous

Chez Yampa, l'agent IA n'est pas présenté comme un assistant autonome livré à lui-même, mais comme un exécutant spécialisé. Sa mission consiste à comprendre une demande, reconnaître le bon processus, puis l'appliquer dans un cadre défini. La plateforme repose sur une interface low-code/no-code, où les premiers agents sont coconstruits avec le client à partir de briques fonctionnelles. Les connecteurs, les API et les droits d'accès restent, eux, traités comme des points sensibles, validés avec les équipes techniques. Côté utilisateurs, la prise en main se veut rapide : une demi-journée suffit pour apprendre à réécouter les conversations, comprendre le raisonnement de l'agent et faire remonter les ajustements nécessaires. Patrice Mazoyer décrit une adoption progressive plutôt qu'un déploiement massif : *« Après deux ou trois agents, les équipes se prennent au jeu : elles viennent nous demander elles-mêmes si elles peuvent créer le prochain. »* L'éditeur se repositionne alors en support, tandis que l'entreprise conserve la maîtrise des règles, des accès et de la supervision.

Relation client : l'exception reste la règle

Reste la limite centrale de l'exercice : la relation client n'est pas un processus entièrement normé. *« Ce serait prétentieux de donner une réponse définitive »*, concède Patrice Mazoyer. Les demandes mal formulées, les cas particuliers, les exceptions métier ou les situations sensibles imposent de conserver une part d'intervention humaine. Yampa assume donc une approche graduelle : automatiser ce qui peut l'être, mesurer les résultats, puis étendre progressivement le périmètre lorsque les processus sont suffisamment stabilisés. L'objectif n'est pas seulement de gagner en productivité. En déchargeant les équipes des tâches répétitives, Yampa entend leur redonner du temps pour les échanges à plus forte valeur humaine : écoute, empathie, gestion des cas sensibles. L'entreprise dit ainsi réinvestir dans la formation à ces compétences relationnelles, là où l'humain conserve un rôle central. Pour Yampa, le prochain enjeu sera donc moins de convaincre sur le principe des agents IA que sur leur exploitation à grande échelle. La question n'est plus seulement de savoir si l'agentique peut automatiser la relation client, mais si elle peut le faire dans un cadre auditable, mesurable et acceptable par les équipes qui devront l'utiliser au quotidien. C'est désormais sur ce terrain, plus opérationnel que technologique, que la startup devra confirmer ses ambitions.

J.C



Ce que fait très bien un agent IA, c'est comprendre la demande du client, identifier le processus, et l'appliquer. Ce sont comme des grenadiers-voltigeurs : il ne faut surtout pas leur laisser trop d'autonomie.

Patrice Mazoyer, cofondateur de Yampa



Écosystème

Études et expérience autour de l'IA forment le gros de la rubrique de ce mois avec son corollaire, le prix de l'IA et la sécurité nécessaire sur cette technologie qui étend la surface d'attaque dans les entreprises.

Étude

Les compétences IA s'invitent dans les offres d'emploi

Sur un marché de l'emploi qui se contracte, les offres mentionnant des termes liés à l'IA sont en constante augmentation, en particulier dans l'IT, dont les métiers sont fortement impactés par l'IA générative. Les jeunes salariés, les plus utilisateurs d'outils d'IA, sont aussi les plus inquiets face à leurs capacités croissantes.

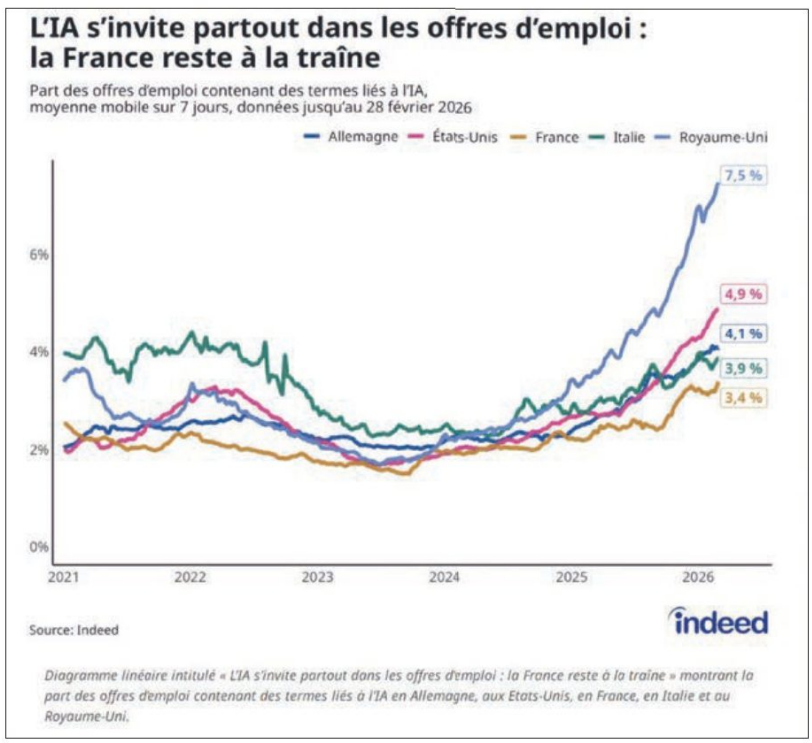


Diagramme linéaire intitulé « L'IA s'invite partout dans les offres d'emploi : la France reste à la traîne » montrant la part des offres d'emploi contenant des termes liés à l'IA en Allemagne, aux Etats-Unis, en France, en Italie et au Royaume-Uni.

Peut-on encore être employable dans l'informatique sans compétences en intelligence artificielle ? Plus les progrès de l'IA se font sentir, plus les entreprises ont besoin de profils présentant des compétences dans ce domaine. Début 2026, selon les statistiques de la plateforme internationale de recrutement Indeed, ce sont 3,4 % de toutes les offres d'emploi Indeed en France qui comportent des références à l'IA, en forte hausse depuis 2024. Et si l'envie de travailler dans un pays anglophone vous séduit, c'est 1,5 à 2 fois plus aux États-Unis ou au Royaume-Uni. De plus, la part des annonces mentionnant l'IA atteint 21 % dans le développement informatique et 15 % dans l'administration des systèmes et réseaux. Car si l'IA est généralement plus utilisée dans les grandes entreprises, c'est le secteur du numérique qui a le plus adopté l'IA : 42 % des entreprises utilisaient déjà au moins une technologie IA en 2024.

Les compétences en IA sont désormais pour les professionnels de la Tech plus qu'un moyen de se démarquer. Elles deviennent un prérequis pour décrocher un nouvel emploi dans plus d'un cas sur cinq côté développeurs, alors même que le marché de l'emploi s'essouffle, et est donc de moins en moins favorable aux candidats.

La progression de la demande en compétences en IA est particulièrement marquée selon Indeed dans les métiers de la Tech : +6 à 8 points en un an. Elle est également importante dans des fonctions transverses, comme le marketing, la gestion de projet ou les ressources humaines. L'IA s'invite désormais dans les offres d'emploi des cols blancs, qu'il s'agisse du processus de recrutement, des compétences requises ou de la description des tâches quotidiennes.

L'IA générative transforme les métiers de l'IT

Les compétences techniques sont parmi les plus exposées aux capacités croissantes des modèles d'IA générative. Dans l'étude « L'IA au travail » de septembre 2025, le département de recherche d'Indeed, dénommé « Hiring Lab », montre qu'aux États-Unis, les deux familles de métiers les plus impactées par l'IA générative sont le développement logiciel, suivi des métiers de la data et de l'analyse de données. 81 % des tâches en lien avec les compétences nécessaires au poste peuvent être exécutées par l'IA générative de

façon hybride, à savoir par l'IA sous supervision du professionnel, et 10 % sont réalisables par l'être humain assisté de l'IA. Les chiffres sont respectivement de 79 % et 13 % pour les métiers de la data.
Suivent d'assez près deux autres familles de métiers IT, à savoir l'infrastructure, les opérations et le support (71 % des tâches peuvent subir une transformation hybride, 18 % une transformation assistée) et les systèmes et solutions informatiques (respectivement 70 %/17 %).

Métamorphose des développeurs

L'étude zoome sur les impacts, très profonds, de l'IA générative sur le métier de développeur. 9 des 10 principales compétences inhérentes au métier peuvent subir une transformation hybride, la plus importante. Les compétences en développement IT et applicatif (mentionnées dans 82 % des offres d'emploi en développement) ou en langages et frameworks de programmation (dans 59 % des offres) sont classées comme compétences à transformation hybride. Concrètement, l'IA générative prend en charge les aspects routiniers et répétitifs du codage. Plus l'IA génère du code, moins les développeurs exécutent et plus ils supervisent les résultats de l'IA, résolvent les cas limites et garantissent la qualité. Si l'IA peut potentiellement piloter le processus de codage, les développeurs sont chargés de valider, affiner et contextualiser les résultats.
Sont également classées comme compétences à transformation hybride celles en systèmes d'exploitation, technologies serveurs et réseaux, programmation logicielle, en gestion et analyse des données, en base de données, en gestion de projet et capacité d'analyse, et même de communication. Seule la capacité de leadership managérial et organisationnel ne relève que d'une transformation assistée...
Cette nouvelle organisation devrait apporter des gains de productivité notables, fait remarquer l'étude, mais nécessite une bonne conduite du changement. Le nombre de développeurs pourrait néanmoins se maintenir, voire croître si les volumes de production sont amenés à augmenter.
Entre métamorphose kafkaïenne et transformation révolutionnaire, l'IA est en train de bouleverser le marché de l'emploi IT.

C.C

L'IA gagne du terrain dans les offres d'emploi des cols blancs

Top 10 des catégories professionnelles avec la part d'IA la plus élevée, 28 février 2026

Catégorie de métiers	Part des offres mentionnant l'IA, %	Évolution sur un an, pts.
Développement informatique	21,0%	7,6
Administration systèmes et réseaux	15,4%	6,2
Banque et finance	12,4%	2,1
Génie industriel	9,9%	3,9
Marketing	8,7%	3,2
Gestion de projet	8,6%	2,9
Création et design	7,5%	2,8
Support informatique	7,5%	3,4
Médias et communication	7,0%	2,8
Ressources humaines	5,5%	2,1

Source: Indeed

indeed

Qui a peur de l'IA au travail ?

Quelles tranches d'âge utilisent le plus l'IA dans leur travail, pour quoi faire, et quelles sont leurs craintes ? L'étude 2025 Indeed Workforce Insights Survey, publiée début 2026, répond à ces questions. Elle interroge un panel de 10 000 employés par pays dans 3 pays (4 pays européens dont la France, les États-Unis, le Canada, le Japon et l'Australie).

Sans grande surprise, 45 % de la génération Z et 35 % de la génération Y utilisent l'IA au moins une fois par semaine, contre seulement un quart de la génération X et des baby-boomers. Alors que les plus anciens utilisent plutôt des outils d'IA pour la création de contenu et les tâches administratives, les plus jeunes privilégient les outils d'IA pour l'analyse de données, la gestion de projets, le codage et la gestion documentaire.

Résultat moins attendu, les deux plus jeunes générations sont les plus inquiètes quant aux impacts de l'IA sur l'emploi. Plus on est jeune, plus on a peur de perdre son emploi en étant remplacé par l'IA. La peur diminue graduellement avec l'âge, près de 40 % de la génération Z ayant peur, contre un peu plus de 20 % des baby boomers. Indeed émet l'hypothèse, que plus on utilise l'IA pour effectuer des tâches variées, plus on s'aperçoit de ses capacités, et donc plus on en envisage ses conséquences potentielles sur l'emploi.

Formation

D'un cours fastidieux à un e-learning attrayant

EDF a digitalisé une formation présentielle aride, la rendant plus abordable et interactive.

Chez EDF, le courant ne passait pas sur le sujet complexe *« gouvernance du marché des clients particuliers et méthode agile »* : il n'avait pas été bien accueilli lors d'une formation présentielle de quatre heures. Fastidieux tant sur le fond — un processus complexe et un jargon abstrait et spécifique — que sur la forme — 80 slides — s'aperçoit EDF. *« Il y avait un manque d'adhésion sur ce sujet de gouvernance. C'est une formation non obligatoire »*, fait remarquer Nicole Suon, cheffe de département à la direction du marché des particuliers d'EDF.

Comme la base de l'apprentissage est d'apprendre de ses erreurs, le groupe français de production d'électricité a décidé de changer à la fois le contenu et la méthode pédagogique. Récit d'un projet abouti.

Un projet cadré réunissant diverses expertises

Objectifs : rendre l'apprenant acteur et autonome dans l'organisation de son apprentissage à travers une formation engageante et attrayante, avec un contenu et des notions abordées facilement compréhensibles,

De la sélection du prestataire au lancement du premier module au printemps 2025 se sont écoulés quatre mois. Le groupe a fait appel au cabinet Nell et Associés, spécialisé dans l'ingénierie pédagogique et la digitalisation de formations (le cabinet offre par exemple un escape game de 3 heures sur le sujet difficile des risques psycho-sociaux). L'équipe projet a réuni des concepteurs et intégrateurs du cabinet et plusieurs experts du sujet à la direction du marché des particuliers (DMCP) d'EDF, dédiées à 30 % de leur temps sur le projet. La communication s'est avérée fluide et directe. Le rétroplanning a été suivi de près, et régulièrement actualisé. Des ateliers de conception en commun ont eu lieu. Le travail a été réalisé en mode agile en phases successives avec des jalons de validation. Le temps nécessaire pour créer et revoir les différents livrables a été bien planifié.

« Nous avons accepté de sortir de la posture d'expert, indique Nicole Suon, qui a présenté le projet lors du salon Innovative Learning ce printemps à Paris, et collaboré avec Nell et Associés sur le processus de réalisation d'un e-learning et ses différentes phases de conception, de relecture et de recette. *Il a fallu abandonner 60 % du contenu. Comme nous voulions un e-learning durable, nous avons sélectionné les contenus pérennes. Notre réflexion s'est axée sur le storytelling de l'e-learning : quelle histoire souhaitons-nous raconter ? Et comment ? Tout est important : le graphisme, le ton, la voix off, le rythme. Une part du travail a porté sur l'enchaînement des séquences pédagogiques. »*

Kit e-learning + e-books + digest

Ainsi a été créé un e-learning en deux parties de 30 minutes chacune, didactique et attrayant, accessible à tout moment aux salariés concernés. Les phases expositives alternent avec des séquences interactives, comme les quiz d'évaluation. Véronique Garé, directrice de projets digital learning, cabinet Nell et Associés, explique : *« Les points les plus complexes de la formation ont fait l'objet de deux vidéos explicatives en motion design. Graphiquement, le choix a été fait de valoriser la dimension humaine et de mettre en scène une équipe pour compenser la dimension abstraite du processus, avec des couleurs vives. Un glossaire est accessible à tout moment pendant l'e-learning. »*



Véronique Garé, Nell & Associés, et Nicole Suon, EDF(de g. à d.)

De plus, deux e-books interactifs de vingt pages, reprenant le contenu du e-learning, et un résumé de huit pages sur les huit points à retenir sur la gouvernance, ont été créés. Nicole Suon précise : *« Ces e-books sont conçus pour être des documents de référence interactifs et téléchargeables, synthétiques et visuels, facilement transmissibles à de nouveaux salariés. Ils donnent envie de suivre l'e-learning. »*

Un quart de la cible formé

800 personnes étaient concernées par la formation. 200 ont suivi l'e-learning, soit 25 % de la cible, un bon taux pour EDF. Après sa mise à disposition sur la plateforme de LMS (Learning Management System) d'EDF et son insertion dans le catalogue de formations du groupe, la DMCP a réalisé le suivi. L'e-learning a reçu une note de 4,5 sur 5. Les appréciations des apprenants ont été récoltées : *« un résultat très satisfaisant, ludique et pédagogique alors que le sujet était complexe à appréhender »*, pour l'un, *« des modules clairs et structurés, ponctués de quiz interactifs appréciables »*, pour un autre, une *« mention spéciale pour les ebooks téléchargeables en fin de parcours »* pour un troisième. Même des employés connaissant bien le sujet disent avoir découvert des choses.

Il a permis d'acculturer à la méthode agile et sa terminologie, selon la DMCP. Et il représente un gain de temps pour les salariés, qui au lieu de s'absenter une demi-journée de leur poste, peuvent prendre le temps de suivre la formation quand ils le peuvent, en plusieurs fois s'ils le désirent. Par ailleurs, cela a permis de libérer du temps aux collaborateurs chargés de la formation en présentiel. Fin 2026, l'e-learning sera mis à jour. **C.C**



Notre réflexion s'est axée sur le storytelling de l'e-learning : quelle histoire souhaitons-nous raconter ? Et comment ? Tout est important : le graphisme, le ton, la voix off, le rythme.

Nicole Suon, cheffe de département à la direction du marché des particuliers d'EDF

Comment bien digitaliser une formation ?

EDF est un exemple de digitalisation réussie d'une formation existante. Pour les entreprises désireuses de faire la même chose, l'agence de digital learning Pairenne recommande de suivre sept étapes :

1. Diagnostiquer l'existant et définir les objectifs ;
2. Concevoir l'architecture pédagogique et les modules ;
3. Ecrire le storyboard de chaque module, en intégrant l'accessibilité pour les apprenants en situation de handicap ;
4. Choisir les outils et la plateforme LMS (Learning Management Systems) ;
5. Produire les contenus ;
6. Déployer la formation digitale, communiquer et accompagner le changement ;
7. Mesurer, itérer, améliorer et prévoir la maintenance.

Plusieurs éléments doivent être pris en compte pour estimer le coût d'une formation selon Pairenne : les coûts fixes de scénarisation, la durée finale des modules, le niveau d'interactivité, les formats utilisés (prises de vue, motion design, animation), le degré de personnalisation graphique, l'utilisation de composants déjà existants ou la création sur mesure, le niveau d'externalisation.

Une autre agence de digital learning, Kwark, rappelle les écueils de contenus empilés ou de LMS déployés à la va-vite. Selon elle, en 2024, le taux de complétion moyen d'un parcours de formation plafonnait entre 20 et 25 %, chutant parfois sous les 10 % pour les modules non obligatoires. Plus qu'une question d'outils, c'est celle de la pertinence pédagogique qui se pose, fait-elle remarquer.

Tendance

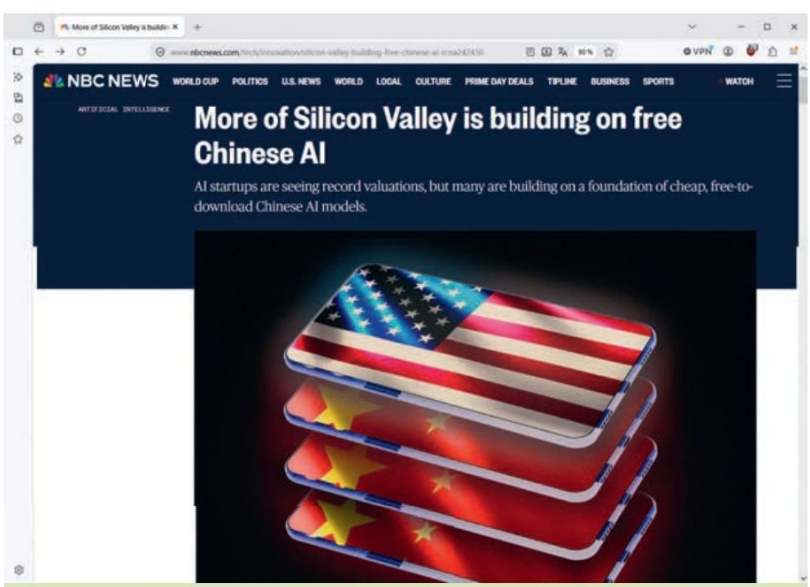
La guerre des prix de l'IA

Anthropic et OpenAI se sont lancées dans une guerre des prix, tandis que les modèles open-source de DeepSeek poussent le coût de l'IA vers zéro. Entre surconsommation et simplification, les règles de facturation de l'IA sont en plein bouleversement. Nous allons voir pourquoi dans cet article.

OpenAI et Anthropic sont engagées dans une lutte pour la domination du marché de l'IA, mais le constat actuel serait plutôt une réduction constante de leur marge bénéficiaire. Au cours des deux dernières années, elles ont fonctionné sur l'hypothèse de pouvoir facturer leur service d'IA au prix fort. Un changement brutal du marché a rendu cette intelligence abondante et les prix ont chuté considérablement, allant jusqu'à menacer les marges bénéficiaires de la Silicon Valley. OpenAI réfléchit en ce moment à des baisses de prix significatives, afin de rester compétitif face à Anthropic. Pourtant, selon des rapports récents, l'entreprise dépenserait déjà bien plus qu'elle ne gagne. Elle affichait au premier trimestre 2026 une marge opérationnelle ajustée de -122 %. Pour chaque dollar qui rentre pour un abonnement ChatGPT ou un appel API, OpenAI perd 1,22 $. Ce déséquilibre financier ne pourra être scutenu indéfiniment.

Le piège du tokenmaxxing

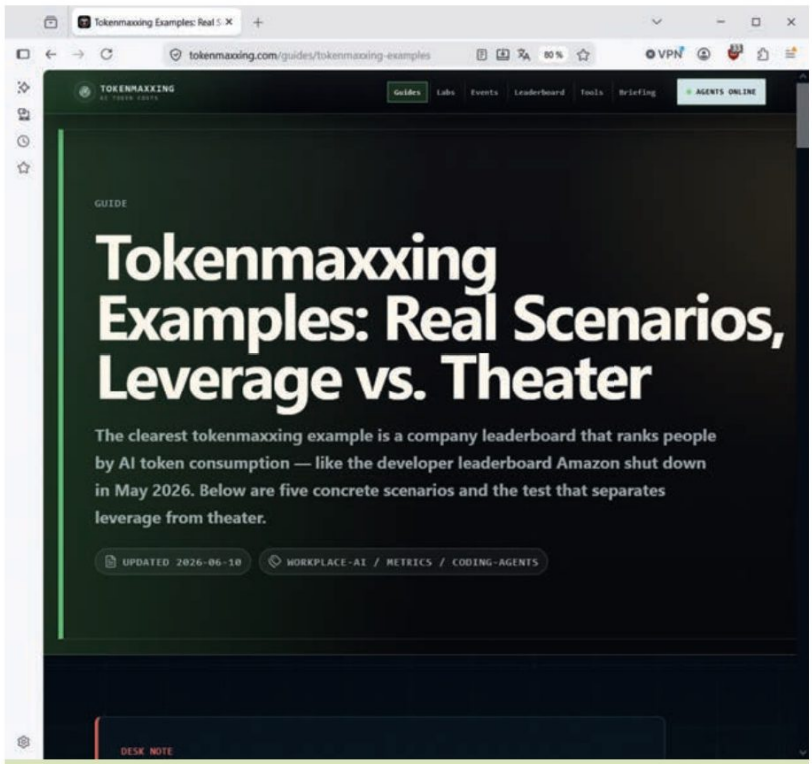
Les organismes qui utilisent l'IA commencent à expérimenter ce que les analystes appellent le tokenmaxxing. Ce terme désigne la consommation excessive et le plus souvent inutile de tokens par les employés, pour des tâches triviales qui ne le nécessitent nullement, comme vérifier la météo ou reformuler des emails ou autres documents simples. L'IA est intégrée dans tous les flux de travail possibles de l'entreprise sans qu'aucun plan cohérent de rentabilité n'ait été défini. Cette pratique fait gonfler démesurément les factures sans apporter aucune valeur ajoutée. Les entreprises consument leurs budgets IA à un rythme effréné. Le CTO d'Uber aurait ainsi épuisé la globalité du budget IA 2026 de l'entreprise dès le mois d'avril. Ce niveau de dépense était peut-être acceptable en phase de test pour évaluer les bénéfices des agents et API IA, mais nous sommes passés à l'étape suivante dans laquelle un retour sur investissement positif est nécessaire. L'ère de l'IA subventionnée à laquelle les utilisateurs ont recours à tort et à travers touche à sa fin. Qui plus est, la plupart des entreprises d'IA proposaient initialement des abonnements à forfait fixe sans limite d'utilisation afin d'encourager les gens à essayer la technologie. Ce prix était bien loin de couvrir le coût réel d'une utilisation intensive. Quand une entreprise doit mettre à l'échelle un outil d'IA pour ses employés, elle passe à une tarification API à l'usage et paie alors pour chaque token ou donnée traitée par le modèle. Si l'utilisation continue de croître démesurément, les factures suivent la même courbe. Cela pousse inéluctablement les organismes à chercher des alternatives moins chères, et c'est là que les modèles ouverts, souvent chinois, interviennent.



Laskin, un ingénieur de Google, a observé une consommation croissante des modèles d'IA ouverts par les entreprises américaines.

Disruption de DeepSeek et tendance à la marge zéro

DeepSeek a fondamentalement changé l'industrie de l'IA. En publiant des modèles de pointe sous forme de logiciels open-source, elle a permis à d'autres entreprises d'héberger et d'exécuter les modèles elles-mêmes, sans qu'elles aient à payer d'intermédiaires. A l'heure actuelle, les fournisseurs d'inférence proposent les modèles DeepSeek à seulement un treizième du prix des modèles fermés tels que Claude Opus. Cette IA très bon marché a créé un véritable piège structurel pour la Silicon Valley. Les grands de l'IA comme OpenAI et Anthropic devant dépenser des milliards de dollars pour entraîner leurs modèles, ils doivent les louer à des prix élevés pour rentabiliser leur investissement. Les fournisseurs qui utilisent les modèles open-source les obtiennent gratuitement et n'ont qu'à payer l'électricité et le matériel pour les exécuter. Le prix du traitement de l'IA s'approche alors de zéro. Il est très difficile dans ces conditions pour les OpenAI et consorts d'être un tant soit peu concurrentiels, au risque de baisser encore leur marge de plus en plus faible voir déjà négative. Pour les consommateurs d'IA que nous sommes, cette guerre des prix a deux facettes. Le côté positif est que les applications utilisées au quotidien resteront bon marché ou même gratuites si la tendance actuelle perdure, contribuant de fait à la démocratisation de l'intelligence de haut niveau. L'aspect négatif est que la qualité de service risque fort d'en pâtir. Les entreprises n'informeront pas toujours l'utilisateur final qu'elles passent à des modèles open-source meilleur marché en cas de dégradation de la qualité. C'est le début d'une ère de l'IA « assez bonne » avec comme objectif principal la rentabilité et non l'efficacité et la performance.



Pour tout savoir sur le tokenmaxxing, consultez le site qui lui est dédié à l'adresse https://tokenmaxxing.com/guides/tokenmaxxing-examples

Modèle Anthropic versus modèle DeepSeek

Côté américain, Anthropic fonctionne dans un environnement extraordinairement coûteux avec des salaires vertigineux pour certains chercheurs. Il faut encore y ajouter les coûts gigantesques des centres de données, des GPU, de l'électricité et tutti quanti. Aux États-Unis, en plus de l'innovation, une part importante des ressources doit être réservée à la protection contre les procès futurs. Le système américain est très créatif, mais il a aussi fâcheusement tendance à produire une inflation structurelle des coûts qui conduit à une instabilité permanente. Ce modèle va maximiser l'expérimentation et la compétition, produire des avancées très rapides, mais de l'autre côté des bulles spéculatives et une hypertrophie juridique. Le modèle chinois, représenté entre autres par DeepSeek, évolue quant à lui dans un environnement bien plus sobre côté juridique. Bien que les rémunérations des chercheurs y soient élevées, elles restent généralement bien en dessous de celles des USA. En résumé, lorsqu'une entreprise américaine doit consacrer une partie considérable de son énergie à se défendre contre son propre environnement juridique et concurrentiel, l'entreprise chinoise n'a qu'une seule contrainte, mais de taille d'un point de vue liberté : rester alignée avec l'environnement politique et stratégique fixé par l'État. DeepSeek n'a, par exemple, jamais entendu parler des manifestations de la Place Tian'anmen. Le plus surprenant dans tout cela, c'est qu'une partie de plus en plus importante de la Silicon Valley s'appuie sur l'IA chinoise gratuite. Les startups d'IA parmi les plus en vogue, tout en enregistrant des valorisations record, s'appuient sur des modèles chinois d'IA ouverts, gratuits ou bon marché. Ces derniers, ce qui est un comble, servent désormais de fondation à des produits d'IA américains.

T.T

Étude

De trop tranquilles responsables sécurité

Une étude de l'éditeur américain Horizon3.ai pointe un fossé conséquent entre la confiance des DSI et RSSI quant à la sécurité numérique de leur organisation… Et sa vulnérabilité en cas d'attaque.



Les RSSI et les DSI se reposent trop sur leurs outils de cybersécurité et ne vérifient pas assez que les failles détectées ont bien été comblées.

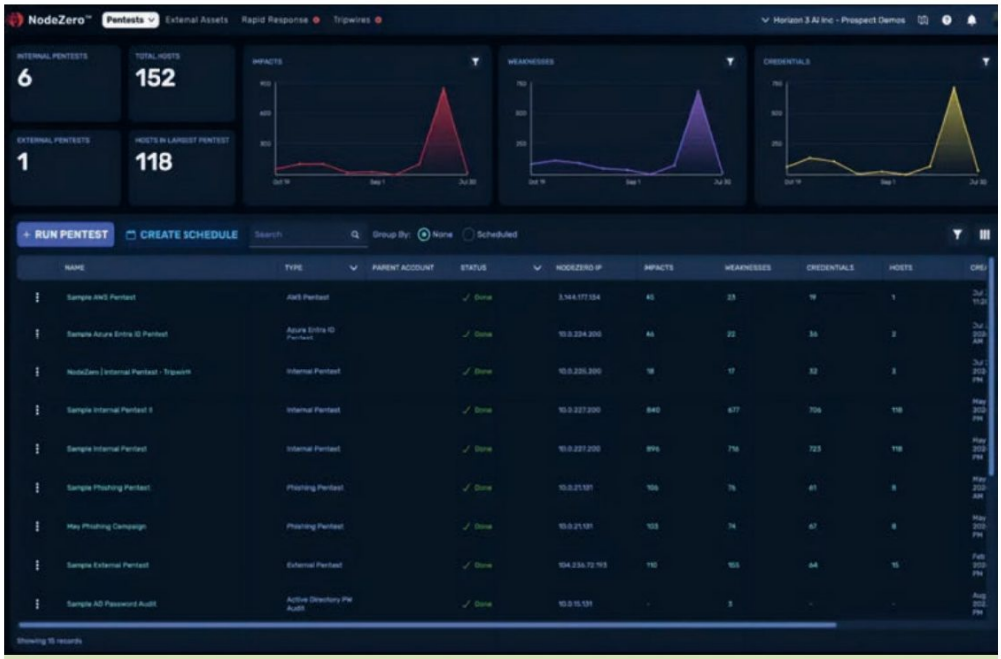
Andy Grove l'avait dit : *« seuls les paranoïaques survivent »*. Pour le mythique fondateur d'Intel, la survie d'une entreprise ne reposait que sur sa méfiance constante, sa peur d'être challengée ou disruptée. Voire attaquée par un virus. Cette anxiété devait même irradier ou ruisseler du sommet à la base des organisations. Et selon son auteur, cet état d'esprit partagé expliquait l'insolente réussite du fondeur-roi des années 80 et 90. Mais près de trente ans après l'énoncé de cette maxime, il semble que cette règle de survie soit tombée dans les limbes, en particulier chez les DSI et les RSSI. C'est ce qui ressort d'une étude commandée par Horizon3.ai, l'éditeur californien de la plateforme autonome NodeZero.

L'enquête menée auprès de 750 responsables de cybersécurité aux États-Unis et en Europe, révèle un fossé profond entre la perception des premiers quant à la sécurité atteinte par leur entreprise et la réalité du terrain, l'efficacité des réponses menées pendant et après une cyber-attaque. Ainsi, 93 % du panel interrogé se dit capable de démontrer que toutes les mesures et actions appropriées pour prévenir une telle intrusion ont été prises. Dans la pratique, seuls 30 % d'entre eux vérifient vraiment que la faille ou vulnérabilité détectée a bien été supprimée après l'application d'un ou de correctifs. Pire, ils ne sont que 12 % de cet échantillon à valider l'efficacité de leur EDR dans les trois mois suivant une intrusion.

Pourtant, la cybersécurité constitue aujourd'hui l'une des priorités des états-majors et de leur DSI, au même titre que l'intégration de l'IA, comme en témoigne l'essor des investissements dédiés à cette mission. Ainsi, selon le cabinet de conseil Wavestone, elle a absorbé 6,4 % des budgets IT l'an dernier, mais toujours dans le bas d'une fourchette recommandée entre 5 et 10 %. Selon IDC, ces sommes sont en croissance de près de 12 % par an en Europe cette année ou elles pourraient s'élever à 97 milliards de dollars d'ici deux ans. Ces efforts financiers et humains semblent porter leurs fruits, puisque la totalité des responsables interrogés se dit convaincue que les solutions Endpoint acquises ou les SOC installés peuvent détecter ou identifier les incidents et attaquants dans l'environnement du SI dont ils ont la charge.

Mais voilà, à en croire cette étude d'Horizon3.ai, une écrasante majorité semble persuadée que la confiance (dans ses outils) exclut le contrôle ! *« Il mesurent l'activité. Les assaillants testent la résistance*, résument les auteurs de cette étude. *Trop souvent, des responsables de sécurité informatique, aussi bien dans des entreprises, y compris de grands groupes, ou dans des organismes publics se contentent de poser un patch sans vérifier que la faille a bien été comblée, qu'elle a disparu. Il faut en finir avec le mythe du correctif qui résout tout et fait disparaître tous les problèmes »*, se lamente Lazaro Pejsachowicz, ancien dirigeant d'équipes de sécurité numérique pour l'assurance-maladie,

aujourd'hui consultant. Davantage, toujours selon l'étude, la moitié des DSI et RSSI sondés se contentent de poser un patch et de relancer seulement leur scanner de détection des vulnérabilités. Du côté des teams Ops, un tiers d'entre elles se contente des résultats de ses outils s'en engager des vérifications complémentaires et 17 % ne procèdent à aucune validation. Un peu comme si un cycliste se contentait de poser une rustine sur le pneu de son vélo sans plonger sa chambre à air dans une bassine pour s'assurer que l'air ne s'échappe pas d'un autre trou !



Une vue de la solution d'Horizon3

Si les procédures elles-mêmes laissent à désirer, il en va de même pour les délais de réaction des uns et des autres. Ainsi, le panel étudié montre que 11 % seulement des responsables cybersécurité vérifient le bon déploiement de leur arsenal sécuritaire dans les vingt-quatre heures suivant une alerte visant leurs infrastructures. Dans la plupart des cas, il faut patienter au moins une semaine avant d'en savoir plus sur l'impact de ces assauts contre les SI, les infrastructures, les données, etc. Sans surprise, l'étude pointe également de trop rares tests en temps réel des outils de détection, objets d'une confiance quasi-absolue de leurs utilisateurs et prescripteurs. Les indicateurs quantitatifs existent et font leurs preuves. Mais les mesures d'impact réel ou qualitatives ne sont pas encore toutes au rendez-vous. Ce qui in fine, interroge sur la capacité réelle de toutes ces organisations à empêcher des attaques, voire à y résister.

Ainsi, comme le souligne Horizon3.ai, ces mauvaises habitudes constituent autant de points faibles qui augmentent les vulnérabilités des organisations publiques et privées à l'heure ou les attaques se multiplient *tout en se complexifiant*. Davantage, l'exploitation de toutes ces faiblesses par des hackers et des crackers créent de véritables chemins d'attaques et non plus de simples brèches. En clair : rien ou trop peu n'est accompli pour s'assurer que ces 'galeries souterraines' ont bien été comblées ou murées après l'alarme... Et le déploiement de l'IA à venir n'atténuera pas ces risques, même si l'automatisation qui en découle offrira des traitements de sécurité plus rapides. Là-encore, ces garanties effectives quant à l'efficacité de ses solutions n'est pas vraiment avérée. Et les experts d'Horizon3.ai de plaider pour la mise en place de processus indépendants de validation des décisions prises par l'IA et de contrôle de la vitesse d'exécution des tâches qui lui sont confiées.

Les RSSI et leurs DSI pêchent par excès de confiance relève Horizon3.ai. Qui, sans surprise, préconise des vérifications régulières et en profondeur des capacités réelles de détection et de prévention des menaces existantes ou pas, surtout après la l'installation de correctifs. Quid cependant de certaines contraintes opérationnelles et budgétaires pesant encore sur leurs épaules ? « *Trop souvent, le délai de mise en service des nouvelles applis ou fonctions prime sur leur sécurisation ou la preuve de leur fiabilité totale. Ajouter de l'IA dans un SI ou des failles et des vulnérabilités existent, tout comme des fonctionnalités non documentées, risque même de perturber davantage le fonctionnement des SI,* prévient Lazaro Pesjachowicz. *Quand la correction de ces bugs entraine un plantage de l'appli ou de la fonction, quelle organisation accepte de réécrire tout cela de zéro ? Qui accepte d'engager un tel budget ?*, complète-t-il. *La tentation est encore trop grande de loger des datas dans un cloud public. C'est moins cher certes, mais la sécurité n'est pas toujours aussi forte que dans un hébergement privé* », complète Audrey Louail, présidente d'Ecritel, l'hébergeur de données de santé, soumis à de très lourdes obligations de sécurité et de sûreté.

V.B



Cybersec

La souveraineté et la conformité restent les thèmes forts du mois et l'ombre de Mythos plane sur cet ensemble avec les failles par combinaison que le modèle a découvertes. Quelle sera la suite ?

IA

Claude Mythos d'Anthropic, un défi majeur pour la cybersécurité ?

La Banque centrale européenne supervise une centaine de banques parmi les plus importantes de la zone euro. Elle a convoqué en urgence, le 26 mai dernier, plus de 300 participants issus des secteurs bancaire et public, afin de les alerter sur les risques de cybersécurité révélés par le dernier modèle d'IA de la société Anthropic, Claude Mythos.

Cette réunion à l'initiative de Frank Elderson, vice-président de la BCE et en charge de la supervision des banques, bien qu'informelle et sans aucune communication officielle, souligne clairement la gravité du problème. Elle a suivi de quelques semaines une initiative similaire aux États-Unis. Scott Bessent, le secrétaire américain du Trésor, et le président sortant de la Fed (Banque centrale des États-Unis), Jerome Powell, avaient convoqué début avril les PDG des grandes banques américaines à Washington afin d'évaluer les risques liés au système d'IA développé par Anthropic.

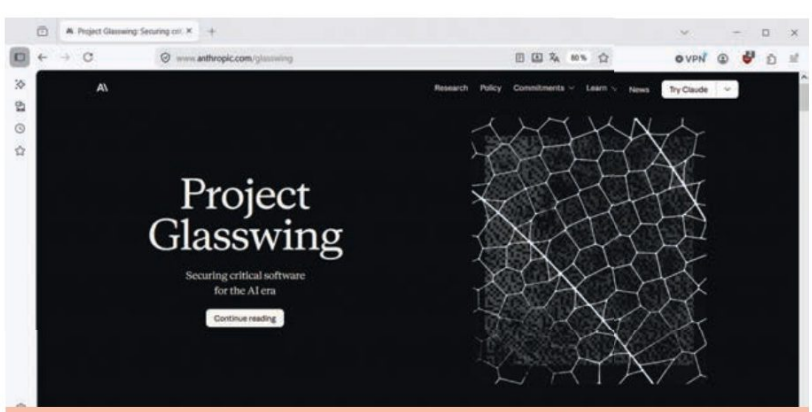
Accès différencié à Mythos

Anthropic a décidé de partager son outil dans le cadre d'un programme baptisé Projet Glasswing. Celui-ci est réservé à une quarantaine d'organisations de l'industrie tech, pour la plupart américaines, dont AWS, Apple, Broadcom, Cisco, CrowdStrike, Google, JPMorgan Chase, la Linux Foundation, Microsoft, Nvidia et Palo Alto Networks. Cette initiative a dévoilé le 22 mai dernier un premier bilan très inquiétant. Ces partenaires privilégiés dont les logiciels sont sans doute parmi les plus critiques au monde ont identifié en un mois quelque 10 000 vulnérabilités de gravité élevée. La majorité de ces failles concerne les principaux systèmes d'exploitation et navigateurs web. La menace potentielle représentée par Mythos est donc bien réelle et les *répercussions potentielles multiples*. Les Européens se retrouvent dans une position défavorable dans la mesure où l'accès à Mythos leur est refusé. Aux dernières nouvelles, la situation s'est encore aggravée. Alors que des banques européennes devaient enfin participer au projet Glasswing, l'administration Trump a décidé d'imposer des restrictions à Mythos sur les modèles les plus avancés pour les ressortissants étrangers, invoquant des motifs de sécurité nationale. En réaction, Anthropic a suspendu l'accès à ces modèles.

Accélération inquiétante de l'exploitation des failles

« Le fait de ne pas avoir accès à ce modèle n'excuse pas l'inaction », a déclaré Frank Elderson dans une interview au Financial Times, d'autant que *« des acteurs malveillants pourraient bientôt avoir accès à cette technologie »*. La BCE a déjà inscrit l'usage de l'IA par les banques comme priorité de supervision pour la période à venir. *« Le LLM Mythos est capable de découvrir et exploiter de manière autonome des vulnérabilités de type zero-day à une vitesse et à une échelle inédites »*, a encore déclaré Frank Elderson dans une interview publiée sur le site de la BCE. Il est à même de combiner rapidement de petites failles dans le but de créer des attaques complexes, exploit jusqu'ici réservé à des experts, et de transformer des correctifs en vulnérabilités exploitables. Et il peut faire tout cela en quelques heures au lieu de plusieurs semaines auparavant.

T.T



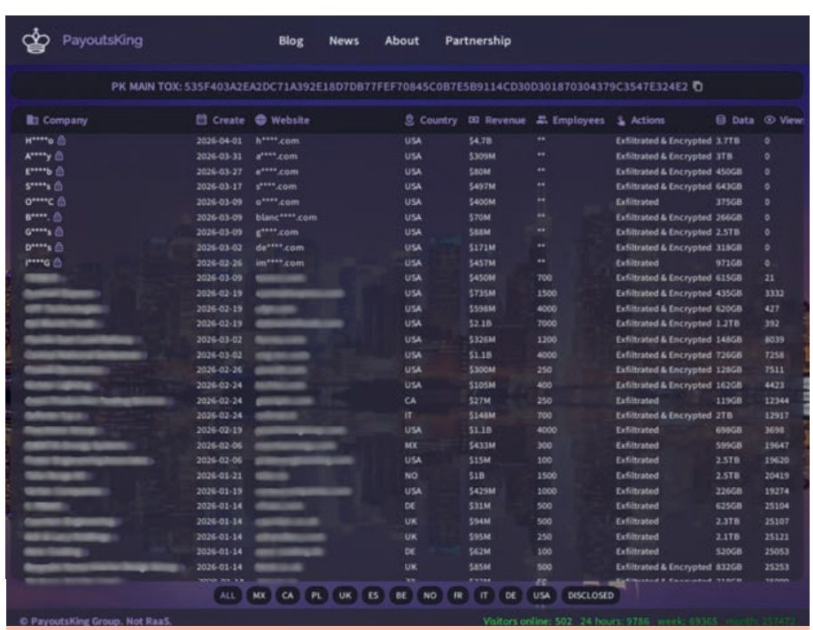
Vous trouverez la liste des partenaires du projet Glasswing sur la page qui lui est dédiée à l'adresse https://www.anthropic.com/glasswing

Attaque

Derrière les groupes de ransomwares dissous, des réseaux toujours actifs

Derrière l'émergence du ransomware Payouts King, les anciens affiliés de BlackBasta illustrent une mutation profonde du cybercrime. Les groupes disparaissent, mais les accès, les compétences et les modes opératoires continuent de circuler dans des réseaux plus fragmentés… et plus difficiles à détecter.

La disparition officielle d'un groupe de ransomware ne signifie plus la fin de la menace. L'évolution récente des anciens affiliés de BlackBasta en apporte une nouvelle démonstration. Après la fuite de ses communications internes et la dissolution de la marque en février 2025, le groupe a cessé d'exister comme bannière identifiable. Mais les acteurs qui l'alimentaient, eux, n'ont pas disparu. Selon les recherches de Zscaler ThreatLabz, plusieurs opérations récentes attribuées à Payouts King présentent des similarités fortes avec des campagnes historiquement liées à BlackBasta. Pour Brett Stone-Gross, senior director of threat intelligence chez Zscaler, le phénomène n'a rien d'exceptionnel : *« Dans la majorité des cas, les groupes de ransomware ne disparaissent pas vraiment. Ils changent de nom, développent de nouvelles variantes, mais les personnes derrière ces opérations restent actives. »*



La note de rançon Payouts King illustre la recomposition du cybercrime : derrière un nouveau nom, Zscaler observe des techniques déjà associées à l'écosystème BlackBasta.

Des réseaux plus discrets, mais toujours opérationnels

Pendant plusieurs années, l'économie du ransomware s'est organisée autour de grandes marques criminelles : Conti, REvil, LockBit, BlackBasta. Cette logique évolue vers des modèles plus éclatés. Les affiliés, courtiers en accès initial et opérateurs techniques, circulent d'une bannière à l'autre, en réutilisant des méthodes déjà éprouvées. *« Les attaques que nous voyons aujourd'hui avec Payouts King reflètent celles que nous observions lorsque BlackBasta était actif »*, souligne Brett Stone-Gross. Pour les équipes de défense, cette continuité est ambivalente. Elle complique l'attribution, mais offre aussi des points de repère. Les chercheurs peuvent encore relier certaines opérations entre elles à partir du code partagé, de l'infrastructure ou des TTP (tactiques, techniques et procédures) récurrentes. *« Lorsqu'une technique fonctionne, il est rare qu'ils la changent,* observe l'expert. *c'est ce que nous avons vu avec Payouts King : ils utilisent les mêmes techniques que lorsqu'ils travaillaient avec BlackBasta. »* Les marques d'appartenance s'effacent, mais les schémas d'action laissent des traces.

De sophistication se déplace vers l'évasion

Payouts King témoigne également d'un

autre mouvement de fond : la sophistication croissante des mécanismes d'évasion. Là où les premières vagues de ransomware misaient sur la propagation et le chiffrement massif, les nouvelles souches cherchent à contourner les couches de sécurité avant même de déclencher l'attaque visible. Les attaquants investissent en effet davantage pour ralentir ou brouiller la détection. « *Il y a une évolution constante de la sophistication pour échapper aux antivirus, aux EDR et aux sandboxes*, explique Brett Stone-Gross. *On constate qu'ils ont beaucoup travaillé pour compliquer la détection de ce ransomware.* » Exfiltration de données, chiffrement sélectif, double extorsion, négociation ciblée : l'objectif n'est plus seulement de bloquer un système d'information, mais d'augmenter la pression sur la victime tout en restant suffisamment longtemps sous les radars.

Le facteur humain au cœur de l'attaque

La particularité des campagnes associées à Payouts King tient aussi au rôle central de l'ingénierie sociale. Spam bombing, appels téléphoniques frauduleux, usurpation de support IT via Microsoft Teams, détournement de Quick Assist : les attaquants exploitent moins une faille technique isolée qu'un scénario de confiance. Ils saturent l'utilisateur de messages ou de notifications, puis se présentent comme le service informatique venu résoudre le problème qu'ils ont eux-mêmes créé. Pour Brett Stone-Gross, ces méthodes fonctionnent parce qu'elles exploitent un angle mort de la sensibilisation des utilisateurs : « *Il y a eu beaucoup de formation sur les bons réflexes à adopter face à un email suspect. À l'inverse, le vishing reste beaucoup moins abordé, alors même qu'il repose sur un échange direct avec quelqu'un.* » Les cybercriminels peuvent ensuite rendre leur scénario très concret : « *Ils peuvent dire : je suis Bob de votre service informatique, je vois que vous avez un problème de spam et je suis là pour vous aider* », détaille l'expert. Un scénario d'autant plus crédible que les interlocuteurs parlent la même langue que leur victime, sans éveiller immédiatement les soupçons. Contrairement aux campagnes massives traditionnelles, ces attaques sont plus ciblées, plus humaines, et souvent dirigées vers des profils non techniques, moins armés pour reconnaître la manipulation.



> *Dans la majorité des cas, les groupes de ransomware ne disparaissent pas vraiment. Ils changent de nom, développent de nouvelles variantes, mais les personnes derrière ces opérations restent actives.*
>
> **Brett Stone-Gross, senior director of threat intelligence, Zscaler**

Des attaques hybrides encore sous-estimées

Cette hybridation des vecteurs rend la défense plus complexe. Un email isolé peut être filtré, un malware connu peut être bloqué. En revanche, lorsqu'une attaque combine spam bombing, message Teams, appel vocal, outil légitime de prise en main à distance et manipulation psychologique, sa détection en temps réel devient beaucoup plus complexe. Brett Stone-Gross estime que cette tendance va encore s'amplifier avec l'IA générative : « *Combiner plusieurs canaux est très efficace. L'usage des deepfakes ou du clonage vocal rendra ces attaques encore plus crédibles.* » Selon lui, les organisations demeurent insuffisamment préparées à cette bascule.

Une cybersécurité orientée résilience

Face à ces réseaux plus flexibles, la réponse ne peut plus se limiter à la détection d'une famille de ransomware donnée. Les entreprises doivent surveiller les comportements, les anomalies d'authentification et les scénarios d'ingénierie sociale autant que les indicateurs techniques classiques. La MFA reste indispensable, mais elle ne suffit pas si l'utilisateur est convaincu d'autoriser lui-même l'accès. Le threat hunting devient donc critique pour relier des signaux faibles : usage inhabituel de Quick Assist, activité Teams suspecte, mouvements latéraux ou présence d'outils légitimes détournés. Certains groupes ont précisément bâti leur modèle sur cette discrétion assumée. Brett Stone-Gross cite l'exemple de Dark Angels, peu médiatisé, mais associé à une rançon de 75 millions de dollars : « *Ils ne recherchent pas la notoriété. Ils veulent surtout extorquer de grosses sommes sans attirer l'attention.* » Pour les décideurs IT, le message est sans ambiguïté : la disparition d'un nom comme BlackBasta ne signe pas l'extinction de la menace, mais sa mue.

J.C

Retour d'expérience

Relancer une activité après un incendie

Lorsqu'un incendie détruit une centaine d'équipements informatiques, la question n'est plus de savoir comment protéger son système d'information, mais comment le reconstruire. Mecapack raconte les décisions prises dans les premiers jours de la crise, et les enseignements tirés de cet épisode pour renforcer durablement sa résilience.

L'explosion de l'utilisation de l'IA entraîne mécaniquement un besoin croissant en infrastructures numériques. Le dernier sommet Choose France l'a encore illustré avec plusieurs dizaines de milliards d'euros d'investissements annoncés dans les data centers, témoignant de l'importance stratégique prise par ces équipements devenus essentiels à l'économie numérique. Si le débat public se concentre souvent sur les capacités de calcul, la consommation énergétique ou l'enjeu de la souveraineté, on évoque plus rarement la notion de résilience face aux incidents physiques. Pourtant un incendie, une inondation ou une défaillance électrique majeure peuvent suffire à interrompre brutalement l'activité d'une organisation.

Ces risques restent souvent théoriques jusqu'au jour où ils frappent réellement. C'est ce qu'a vécu Mecapack au printemps 2025. Implantée en Vendée, l'entreprise spécialisée dans les équipements de conditionnement a vu son SI mis à l'arrêt après l'incendie de son usine. Un événement qui rappelle qu'au-delà des cyberattaques, la continuité d'activité repose aussi sur la capacité à faire face à des sinistres bien réels.

L'incendie touche l'ensemble de l'infrastructure informatique présente sur le site. Une centaine d'équipements sont affectés, parmi lesquels les serveurs, les postes de travail et les écrans. Seuls quelques ordinateurs portables échappent à la destruction.

Dans cette situation, la première question n'est pas de savoir quand l'activité pourra reprendre, mais si les données existent encore. Sans accès aux informations métiers, aux dossiers clients ou aux environnements de travail, toute reconstruction devient incertaine.

La réponse arrive rapidement. Dès le vendredi soir, une vérification est menée sur les sauvegardes externalisées. Les données sont toujours disponibles et n'ont pas été perdues dans le sinistre. Cette confirmation change immédiatement la nature du problème. Le défi n'est plus de sauver les données, mais de reconstruire l'environnement de travail et de relancer l'activité. Comment tout rétablir dans les meilleurs délais ? C'est le challenge affronté par les équipes, qui ont réussi à rétablir 50 % des services IT essentiels en l'espace d'une semaine.

Des premières heures décisives pour maintenir l'activité

Comment Mecapack redémarre aussi vite ? La première réponse tient à l'organisation de la crise. Dès les heures qui suivent le sinistre, la direction confie la coordination des opérations



En 2025, l'usine Mecapack a été touchée par un incendie qui a affecté l'ensemble de l'infrastructure informatique présente sur le site.

IT à Jonathan Griffon, alors pressenti pour prendre la responsabilité du service informatique.

Son rôle consiste d'abord à remettre de l'ordre dans une situation où presque tout manque à la fois. Les données sont disponibles, mais les serveurs sont hors service. Les postes de travail ont été détruits, et les locaux ne permettent plus d'accueillir les équipes dans des conditions normales. Il faut donc avant tout reconstruire un environnement de travail. La reprise commence donc par des choix très concrets. Tous les services ne peuvent pas être restaurés au même moment. Les fonctions critiques sont traitées en priorité, notamment celles qui permettent de maintenir le lien avec les clients et de remettre les équipes opérationnelles au travail. Pour accueillir les premières restaurations, des serveurs de dépannage sont configurés dès le week-end. Ils recréent un socle technique minimal, le temps de remettre progressivement les environnements critiques en service.



Jonathan Griffon a piloté la reconstruction du système d'information de Mecapack après le sinistre qui a touché le site vendéen au printemps 2025.

Mecapack bénéficie aussi d'un point d'appui précieux : le travail réalisé en amont avec son partenaire (MSP) Almeria pour cartographier les machines virtuelles et les différents services du SI. Une visibilité qui permet d'identifier rapidement les environnements critiques et de concentrer les efforts de restauration là où ils sont les plus utiles.

Mais il faut aussi trouver un lieu pour travailler. Mecapack installe alors une partie de ses collaborateurs dans un espace de coworking situé à proximité du site. Prévu pour quelques postes, il accueille rapidement plusieurs dizaines de salariés. La solution permet de reprendre pied, mais crée aussitôt de nouvelles contraintes. *« Cela a posé des problèmes de réseau !, se souvient Jonathan Griffon. Nous avons donc créé notre propre infrastructure de réseau dans l'espace coworking »*.

Derrière cette adaptation improvisée se joue une partie essentielle de la continuité d'activité. Il ne suffit pas de récupérer des données ou de remettre quelques applications en ligne. Il faut redonner aux salariés un accès stable aux outils, recréer des conditions de travail acceptables et sécuriser les connexions dans un environnement provisoire.

La reprise s'organise donc par couches successives. D'abord les accès, puis les services indispensables et enfin les environnements plus complexes, dont certains nécessitent des interventions spécifiques. C'est cette combinaison entre sauvegardes disponibles, priorisation métier et bricolage dans l'urgence qui permet à Mecapack de sortir de la sidération initiale.

Reconstruire le SI et préparer l'avenir

Une fois l'activité relancée, Mecapack s'attelle à un chantier plus durable : la reconstruction de son système d'information. L'objectif n'est plus de gérer l'urgence, mais de tirer les enseignements du sinistre. L'incendie a notamment confirmé l'importance des sauvegardes externalisées, mais l'expérience met également en lumière un autre facteur clé : la qualité des partenaires mobilisés au cours de cette situation de crise. Face à la destruction d'une centaine d'équipements, l'entreprise a pu s'appuyer sur son partenaire Almeria, ainsi que sur les technologies de WatchGuard pour accélérer la remise en service de son environnement informatique.

La reconstruction est aussi l'occasion de remettre à plat certains choix historiques. Plutôt que de reproduire à l'identique l'existant, les équipes en profitent pour simplifier et rationaliser certains éléments de l'architecture de sécurité. *« Repartir d'une page blanche sur toutes les règles des firewalls, nous a permis de simplifier la configuration et de mieux comprendre ce qui était réellement en place »*, explique Jonathan Griffon.

Au-delà du cas Mecapack, ce retour d'expérience rappelle qu'un plan de continuité ne repose pas uniquement sur des technologies. Il dépend aussi de la capacité à mobiliser rapidement les bonnes compétences lorsque survient l'imprévu. Un enjeu d'autant plus important que des réglementations comme NIS2 poussent désormais les organisations à renforcer leur résilience opérationnelle autant que leur cybersécurité.

M.M

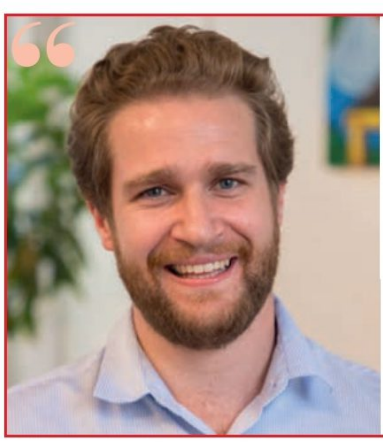
Souveraineté

Le ministère des Armées renouvelle son contrat avec Microsoft : capitulation ou temporisation ?

Si la dépendance du secteur régalien à la technologie américaine a suscité de vives critiques, à l'heure où la souveraineté numérique est sur toutes les lèvres, certains experts estiment que bâtir celle-ci prend du temps et que ce n'est pas forcément une mauvaise nouvelle si l'armée se donne les moyens de trouver des alternatives au cours des prochaines années.

Fin mai, le JDN a révélé que le ministère des Armées s'apprêtait à renouveler son contrat avec Microsoft, qui lui permet d'utiliser la suite Office, pour trois ans supplémentaires, malgré les nombreux discours politiques autour de l'impératif de réduire la dépendance technologique de l'État. Une question qui hante le discours public depuis quelque temps déjà : *« La vraie souveraineté du XXIe siècle est une souveraineté technologique »*, soulignait déjà Bruno Le Maire, alors ministre de l'Économie, en février 2022.

Elle est toutefois montée en puissance depuis le retour au pouvoir de Donald Trump et son attitude de plus en plus hostile vis-à-vis de l'Europe. Dans un entretien accordé le 9 février 2026 à plusieurs journaux européens, Emmanuel Macron a ainsi mis en garde contre *« les menaces et intimidations »* persistantes des États-Unis, et plaidé pour une véritable « préférence européenne » dans les secteurs stratégiques, dont le numérique. En janvier 2026, un million d'euros ont d'ailleurs été débloqués sur un an pour déployer La Suite Numérique, qui comprend des alternatives aux services des Big Tech comme la messagerie instantanée Tchap et le LLM Mistral, au sein du ministère des Armées. Le plan France 2030 alloue quant à lui 5 milliards d'euros pour renforcer la souveraineté numérique du pays, avec des investissements prévus dans l'électronique, les semiconducteurs, ainsi que les infrastructures cloud souveraines.



Une feuille de route claire pour sortir de cette dépendance devrait être mise en œuvre et affichée.

Benoît-Marie Flach, fondateur de Ksaar

Un contrat dont la durée a été revue à la baisse

Dans ce contexte, l'annonce du ministère des Armées a de quoi décevoir ceux qui espèrent que la France et l'Europe prennent un tournant décisif en faveur de la souveraineté numérique. Maigre lot de consolation : le renouvellement du contrat est effectif pour trois ans uniquement, là où il était initialement prévu pour cinq ans. Une décision face à laquelle Benoît-Marie Flach, fondateur de Ksaar, qui propose un logiciel de no code souverain, choisit d'être résolument optimiste. *« Le fait que ce soit trois ans et pas cinq constitue déjà un premier pas. Ce serait contre-productif de se lamenter du fait qu'ils ont de nouveau choisi Microsoft sans mettre les nuances. On peut regretter toutefois qu'il manque dans l'annonce des jalons publics chiffrés de réduction de la dépendance, en commençant par ce qui est le plus exposé en matière de souveraineté. Une feuille de route claire pour sortir de cette dépendance devrait être mise en œuvre et affichée, ce qui ne peut pas se faire en un jour, puisqu'on parle de 200 000 postes à migrer. »*

Les services Microsoft utilisés par le ministère des Armées sont hébergés sur ses propres serveurs, ce qui signifie qu'en

cas d'utilisation du "kill switch" par les États-Unis, les services continueraient de tourner et ne serait pas rendus immédiatement indisponibles. En revanche, les applications ne bénéficieraient plus des mises à jour Microsoft, et finiraient donc à terme par devenir inutilisables.

La commande publique encore massivement dirigée vers les solutions américaines

Comme le pointe un récent rapport du laboratoire d'idées Foti (Future of Technology Institute), près de 80 % des systèmes de défense européens dépendent de solutions cloud fournies par les États-Unis. Microsoft se taille la part du lion, avec des contrats dans 19 pays (dont la France, donc), contre quatre pour Google et quatre pour Oracle. Ainsi, à l'heure où la plupart des pays européens augmentent leurs budgets de défense face à la montée des tensions internationales et au retrait planifié de l'Amérique, cette hausse continue de massivement profiter à cette dernière, en particulier sur le cloud.

« C'est un peu le serpent qui se mord la queue : la commande publique ne privilégie pas les offres souveraines sur les offres américaines, elles ont donc moins d'argent et l'on se plaint ensuite qu'elles ne soient pas au niveau de leurs concurrentes d'outre-Atlantique. Mais si cette même commande publique dirigeait une plus grande partie de ses fonds vers nos solutions, et si l'on pratiquait, osons le mot, un peu de protectionnisme, comme le font les Chinois et les Américains, on leur donnerait les moyens de rivaliser », estime Renaud Ghia, président de Tixeo, éditeur 100 % français et souverain de solutions de visioconférence collaborative sécurisées.

Si l'on ajoute le marché privé, la somme est encore plus conséquente : l'Europe dépense chaque année environ 264 milliards d'euros dans les services cloud américains.

Une rupture depuis Trump 2.0

Le 27 mai dernier, la Commission européenne a présenté son paquet



Si l'on pratiquait un peu de protectionnisme, comme le font les Chinois et les Américains, on donnerait à nos solutions les moyens de rivaliser.

Renaud Ghia, président de Tixeo

souveraineté technologique, un ensemble de lois visant précisément à réduire la dépendance de l'Europe aux grandes plateformes numériques américaines. Parmi les volets prévus, figurent notamment un Cloud and AI Development Act (CADA) pour encadrer l'essor du cloud et de l'intelligence artificielle sur le territoire européen, et interdire aux administrations publiques de confier leurs données les plus sensibles aux géants américains, à moins de passer par des filiales juridiquement indépendantes et placées sous contrôle européen, ce qui inclurait les solutions certifiées SecNumCloud type S3NS.

Si les choses avancent lentement, Renaud Ghia constate toutefois une rupture depuis la réélection de Trump et ses menaces sur le Groenland, et pas seulement dans les discours. « Il y a eu une première prise de conscience durant le Covid, sur la nécessité de chiffrer pour éviter les fuites d'informations stratégiques, ainsi que sur le risque posé par les lois extraterritoriales américaines, qui permettent d'accéder aux données même lorsqu'elles sont stockées en Europe.

La deuxième prise de conscience, plus récente, porte sur la résilience face au risque de kill switch, et a été accélérée par le retour de Donald Trump. On parle de plus en plus de mettre en place un Buy American Act européen, à l'instar des États-Unis, même si, comme toujours, cela prend du temps. »

À cela s'ajoutent quelques maladresses dans la mise en œuvre de solutions souveraines, y compris en France. Ainsi, l'outil de visioconférence de La Suite Numérique, suite souveraine mise en place par la Dinum, repose sur LiveKit, une technologie certes open source... Mais américaine. *« On a tendance à associer open source et souveraineté, mais c'est une erreur. Les Américains pourraient couper l'accès aux mises à jour, et la technologie pourrait aussi changer de licence du jour au lendemain... À partir du moment où l'on ne maîtrise pas la brique technologique, il y a un risque »*, estime Renaud Ghia, dont la technologie est entièrement le fruit de R&D développée en interne et dont l'offre cloud est hébergée chez OVH, Outscale et Scaleway.

Pour Benoît-Marie Flach, s'il est effectivement impératif que la commande publique soutienne l'écosystème local, des alternatives solides existent dès aujourd'hui et permettent d'ores et déjà de construire une suite plus résiliente. *« Les alternatives au service américain existent, il y en a beaucoup qui sont prêtes et offrent une qualité de service tout à fait satisfaisante, comparable à celle des big tech. Il faut simplement lutter contre une certaine tendance à l'inertie vis-à-vis de la tech existante »*, estime-t-il. **G.R**

Droit d'accès aux courriels professionnels : démêler le vrai du faux

Une analyse de Olivier Klein, DPO et chargé de missions AFCDP

Les propos mentionnés n'engagent que leur auteur.

La Cnil admet la copie de courriels si elle s'avère plus aisée. La CJUE, elle, penche vers une reproduction fidèle et intelligible, si elle est indispensable à l'exercice des droits. De son côté, la chambre sociale de la Cour de cassation confirme que les courriels professionnels émis et reçus par un salarié sont des données à caractère personnel. Enfin, les lignes directrices du CEPD naviguent entre trois injonctions : le « doit » (obligation), le « devrait » (jurisprudence en devenir) et le « pourrait » (devoir de diligence), militant pour privilégier la compréhension du demandeur.



Mais une orientation commune émerge : il n'existe pas d'obligation absolue de fournir la copie intégrale des courriels, sauf si cela est plus opportun pour la compréhension. L'obligation porte sur les données au sens large : données personnelles, métadonnées, données déduites et dérivées, pièces jointes et données non personnelles inextricablement liées. Le tout dans le respect des restrictions classiques : secret professionnel ou des affaires, archives publiques, droits des tiers ou demandes manifestement abusives ou excessives.

Avant d'aller plus loin, il faut savoir manier les « nonobstant ». Sans contredire les lignes directrices qui interdisent d'évaluer le pourquoi de la demande, le DPO doit pouvoir aiguiller vers le bon processus : distinguer les demandes relevant du Code des relations entre le public et les administrations, celles des (ex)salariés, du droit de la preuve ou encore des ayants droit.

La messagerie est-elle un traitement ?

Pour *« mettre le café au centre du village »*, revenons aux fondamentaux : la messagerie est un traitement pour le service informatique. Un moyen (un canal de communication) au service des traitements inscrits au registre. Et redevient un traitement pour tout ce qui y circule sans être rattaché à un traitement identifié.

Si votre traitement RGPD prévoit l'utilisation de la messagerie comme canal de transmission et que vous avez déjà fourni les données personnelles liées à ce traitement (avec les informations de l'article 15 du RGPD), rien de nouveau : vous êtes dans le cadre d'une communication de données déjà établie.

Deux exceptions toutefois :

1. Le non-respect de la minimisation : si les courriels contiennent trop de données par rapport aux finalités prévues (le fameux fichier Excel envoyé en entier), ces données associées doivent être transmises en complément. Il faudra alors probablement justifier ce non-respect.

2. Le hors-cadre : si les courriels sont envoyés hors du cadre d'un traitement défini, la messagerie devient le traitement lui-même. Les données contenues n'ayant pas pu être communiquées auparavant, il faudra les transmettre en y ajoutant les compléments attendus par l'article 15.

Quel avenir pour les DPO ?

Cette distinction permet de réduire le champ des courriels réellement visés par le droit d'accès. À l'avenir, une IA devrait pouvoir nous aider à identifier les deltas de données entre courriels et traitements, repérer les données inexactes ou isoler les courriels non rattachés à un traitement déclaré. En pratique, le sujet reste brûlant pour tous les DPO. Heureusement, la Cnil et les associations professionnelles comme l'AFCDP travaillent actuellement à définir un cadre plus clair. Nous avons tous hâte de découvrir le résultat de leurs travaux.

www.linformaticien.com

ABONNEZ-VOUS À L'INFORMATICIEN



linformaticien.com/abonnement

MAGAZINE

Recevez chaque mois (10 numéros par an) le magazine «papier» et accédez également aux versions numériques.

1 AN FRANCE : 72 €
2 ANS FRANCE : 135 €
1 AN UE : 90 €
2 ANS UE : 171 €
1 AN HORS UE : 108 €
2 ANS HORS UE : 207 €

NUMÉRIQUE

Accédez chaque mois (10 numéros par an) à la version numérique du magazine et retrouvez également via votre compte en ligne les versions numériques des dernières publications.

1 AN : 49 €
2 ANS : 89 €

Une **offre triple** pour ne rien manquer des dernières tendances et innovations

ÉTUDIANT / ÉCOLE

Abonnez vos étudiants avec une formule dédiée à 60 % du prix normal de l'abonnement sous forme de PDF (10 numéros par an).
Possibilité abonnements groupés en contactant le service abonnements du magazine à abonnements@linformaticien.com.

ABONNEMENT 1 AN : 43, 20 €

Conformité

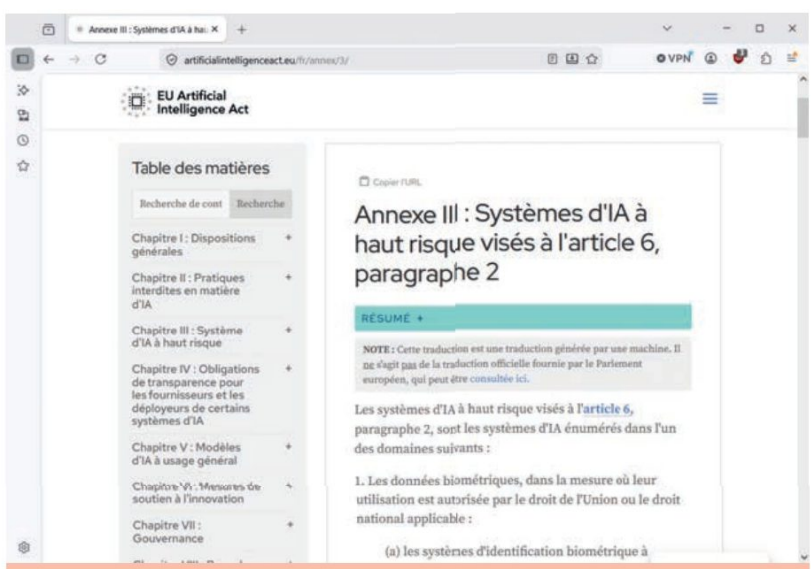
Report de l'AI Act par le Parlement européen

Les législateurs européens ont conclu récemment un accord provisoire dans le but d'assouplir les modalités d'application de l'AI Act, le règlement européen sur l'intelligence artificielle. Quid des assouplissements ?

L'AI Act a été adopté en juin 2024 par le Parlement européen après plusieurs années de négociations. C'est le tout premier cadre réglementaire complet sur l'IA qui ait été établi au niveau mondial. Son objectif est de classer les systèmes d'IA par niveau de risque (4 en tout : minimal, limité, élevé et inacceptable) et d'imposer des obligations strictes aux fournisseurs de systèmes à haut risque. Ces dernières sont notamment la livraison d'une documentation technique, une évaluation de conformité, un registre européen et la transparence algorithmique.

Son entrée en vigueur progressive avait été initialement prévue entre 2025 et 2026. Des signaux contradictoires des régulations américaines, ainsi que des pressions de l'industrie de la tech ont changé la donne, notamment une lettre ouverte des CEO des plus grandes entreprises européennes demandant un assouplissement. C'est la raison pour laquelle le Parlement et le Conseil européen viennent de s'entendre sur un accord provisoire. S'il est formalisé avant le 2 août prochain, l'entrée en vigueur des nouvelles obligations pour les systèmes IA de l'Annexe III, ceux dit à haut risque, sera repoussée au 2 décembre 2027. La Commission européenne avait initialement proposé cette modification dans son omnibus numérique. Le Parlement a néanmoins raccourci ce délai à novembre 2026 pour le volet dit watermarking des contenus générés par IA. Le watermarking (filigrane) d'IA consiste à intégrer un signal unique et reconnaissable dans les résultats d'un modèle d'intelligence artificielle afin de l'identifier.

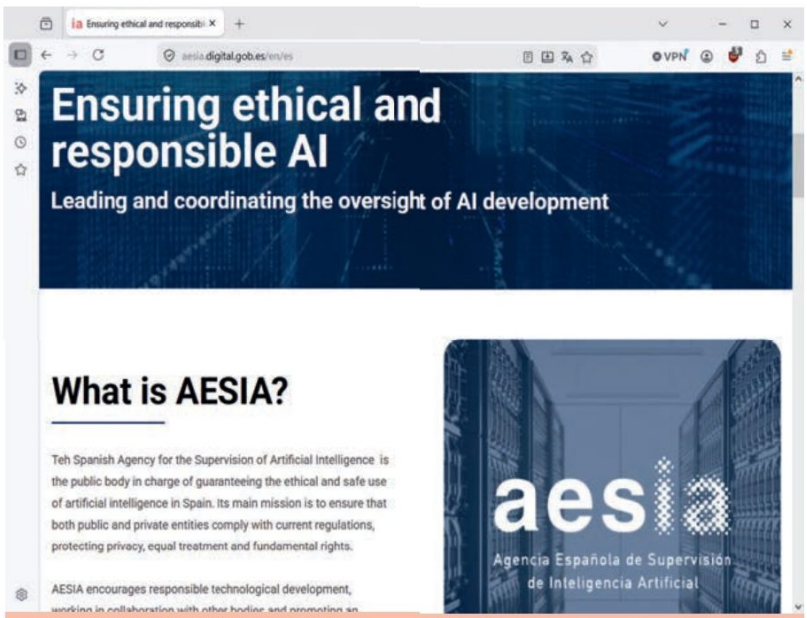
Les règles sur les modèles d'IA à usage général tels que GPT-4, Claude ou Gemini ne sont, en revanche, pas affectées par cet accord. Ceci est particulièrement vrai pour les exigences de transparence des LLM dépassant certains seuils de puissance. Les fournisseurs de LLM opérant en Europe doivent donc continuer à faire face aux mêmes obligations qu'auparavant.



Pour tout savoir sur les systèmes d'IA à haut risque (Annexe III), rendez-vous à l'adresse https://artificialintelligenceact.eu/fr/annex/3/

L'Europe cède face aux USA et à la Chine

L'Europe ne cesse de plier face à la compétition internationale. Le contexte de cet arrangement est évident : les États-Unis de Trump ont renoncé de manière très claire à toute réglementation fédérale contraignante sur l'IA, sous le prétexte de vouloir suivre une orientation pro-innovation. La Chine a ses propres cadres réglementaires et méprise les contraintes que pourraient poser ses concurrents. L'UE, craignant de perdre la guerre contre ces deux géants, a fait un geste d'assouplissement. Elle reste néanmoins l'entité réglementaire la plus stricte sur le sujet. Si cet accord provisoire donne aux entreprises un délai supplémentaire, celui-ci ne devrait pas pour autant être considéré comme un blanc-seing pour retarder l'application de la règlementation.



L'AESIA montre l'avance de l'Espagne sur le reste de l'Europe en matière de régulation de l'IA.

Les systèmes d'IA à haut risque (Annexe III)

Les obligations seront donc repoussées au 2 décembre 2027 pour les systèmes d'IA à haut risque. Celles concernant les IA servant de composants de sécurité dans des produits régulés n'entreront en vigueur qu'en août 2028. L'AI Act classe les systèmes à haut risque dans 18 secteurs critiques incluant la biométrie, l'éducation, les outils d'aide au recrutement et à l'évaluation des performances, ceux d'aide à la décision judiciaire ou administrative, les systèmes de scoring de crédit, les outils de triage médical et les systèmes d'infrastructures critiques. Les entreprises opérant dans ces domaines doivent impérativement mettre en place un système de gestion des risques avec une documentation technique exhaustive et des processus de gouvernance des données avec évaluations et enregistrements soumis à une surveillance humaine. L'Article 57 de l'AI Act impose à chaque État membre de créer au moins un bac à sable réglementaire en IA opérationnel d'ici le 2 août 2026. Cette contrainte a pour but d'obliger les organismes à tester leurs systèmes avant de les mettre sur le marché. Néanmoins, la plupart des pays n'ont même pas commencé à organiser ce type de dispositif. L'Espagne est la bonne élève faisant figure d'exception. Elle fait partie, depuis 2023, des très rares pays disposant déjà d'un régulateur IA réellement opérationnel, l'AESIA (Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial).

La France face à l'AI Act

La France occupe une position assez singulière dans le paysage européen de la régulation de l'IA. Elle possède un écosystème de startups IA très dynamique avec des acteurs incontournables comme Mistral AI et cherche à concilier protection des citoyens et compétitivité internationale. Le gouvernement français a publié un guide assez détaillé sur les publics potentiellement concernés par l'AI Act sur le site dédié aux entreprises entreprises.gouv.fr. Il identifie dans ce document les obligations spécifiques de chacune selon son rôle : fournisseur, importateur, distributeur de systèmes d'IA ou autre. C'est la Cnil qui a la responsabilité d'articuler la gestion du RGPD avec ces nouvelles exigences de régulation. Il n'est toutefois pas sûr, à l'heure actuelle, qu'elle dispose des ressources et des compétences suffisantes pour le faire. L' État décrit de manière détaillée, sur son site service-public.gouv.fr, les changements à réaliser pour les entreprises françaises. L'obligation de maîtrise de l'IA s'applique à toutes les entreprises qui l'utilisent, que le système développé soit ou non à haut risque.

T.T

Tolérance zéro pour les deepfakes sexuels

Le volet le plus politique de l'accord est sans aucun doute celui concernant les usages abusifs de l'IA générative. Le Parlement a obtenu aisément l'interdiction explicite des applications dites de « nudification » permettant de générer des images sexuelles non consenties à partir de photographies réelles. Le texte interdit également les systèmes destinés à produire des contenus pédopornographiques générés par IA. Les entreprises concernées ont jusqu'au 2 décembre 2026 pour se mettre en conformité. Cette disposition répond à l'explosion récente des deepfakes sexuels générés notamment par l'IA Grok d'Elon Musk. Il accélère l'entrée en vigueur des obligations de transparence sur les contenus générés par l'IA. Les fournisseurs devront également mettre en place, dès le 2 décembre, des mécanismes permettant d'identifier qu'un contenu multimédia a été créé artificiellement. Cette échéance a été avancée puisque la Commission européenne proposait initialement une application à partir de février 2027.

Infrastructure

Et si tout reposait sur le data center ?

Face aux ransomwares, aux pannes majeures et aux exigences de souveraineté, le data center redevient un maillon critique de la cyber-résilience. L'enjeu n'est plus seulement d'empêcher l'attaque, mais de garantir que les données restent disponibles, intègres et restaurables en situation de crise.



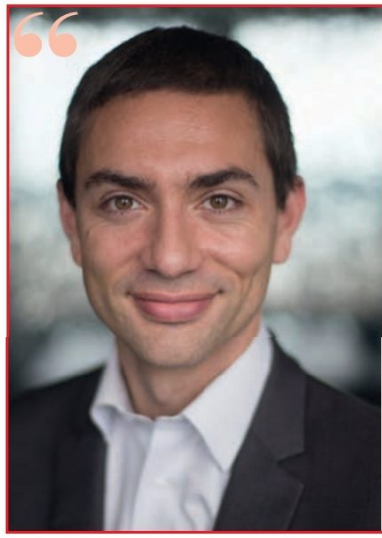
Derrière la continuité numérique, le data center concentre des choix d'architecture, d'énergie, de sécurité et de redondance qui conditionnent la capacité réelle d'une entreprise à redémarrer après incident.

Lorsqu'une cyberattaque paralyse une organisation, les questions deviennent concrètes : où sont les données critiques, sont-elles intègres, en combien de temps les applications métiers redémarrent-elles ? Derrière ces interrogations, le data center retrouve une place stratégique. Il n'est plus seulement un lieu d'hébergement, mais un socle de continuité, de sécurité et de souveraineté numérique. *« Le data center n'est peut-être pas le point de départ de la cyberattaque, mais il est l'endroit où, finalement, ça explose »*, résume Gérôme Billois, associé cybersécurité chez Wavestone. Dans les attaques qui visent la disponibilité, notamment les ransomwares, la crise cesse vite d'être théorique. *« Il n'y a plus de Teams, plus de téléphonie sur IP, plus d'intranet. À un moment, il faut accéder aux machines. »* Le data center devient alors l'un des lieux physiques de la reprise. Même lorsque prévention, détection et réponse sont en place, l'incident peut survenir. L'enjeu devient alors de maintenir l'activité, de limiter l'impact et de restaurer les services essentiels. Dans cette chaîne, le data center concentre données, applications, interconnexions, sauvegardes et capacités de reprise. Pour Antoine Fournier, président de la commission Datacenter d'InfraNum, *« le data center appartient, au même titre que les réseaux, au socle du numérique »*.

Un socle physique trop souvent sous-estimé

La conception du data center devient un sujet de cybersécurité : résistance des bâtiments, contrôle d'accès, vidéosurveillance, protection incendie et anti-intrusion relèvent autant de la sûreté que de la continuité numérique. Pour Gérôme Billois, l'enjeu est de ne plus considérer le data center comme une infrastructure passive. La question, pour les DSI et les RSSI, n'est plus seulement où héberger les données, mais dans quelles conditions et avec quelles garanties de sécurité, d'auditabilité, de disponibilité et de réversibilité. La continuité dépend aussi d'éléments moins visibles : alimentation électrique, refroidissement, connectivité, supervision. Qu'il s'agisse d'un ransomware, d'une coupure d'énergie, d'un incident réseau ou d'une erreur humaine, la rupture de l'un de ces maillons peut produire le même effet : applications indisponibles, activité ralentie, clients affectés. Encore faut-il que la redondance soit réelle. Gérôme Billois cite le cas d'une entreprise qui pensait disposer de deux adductions fibre distinctes. *« Au départ, on en avait deux, mais après, cela se reconcentrait dans un local technique quelques kilomètres plus loin. »* Un coup de pelleteuse a suffi à couper les deux liens. La résilience exige de vérifier physiquement chemins, dépendances et points de

reconcentration, pas de cocher une case contractuelle. Mais les fausses sécurités abondent : une sauvegarde contaminée, trop lente à restaurer ou mal isolée ne protège pas vraiment, et une réplication mal pensée peut propager corruption ou chiffrement. Les arbitrages doivent être faits en amont, avec les métiers, la DSI et la sécurité : en urgence, il est trop tard pour découvrir qu'une application critique dépend d'un composant oublié.



> *Le problème numéro un, ce sont les sauvegardes. Elles sont souvent réalisées, mais jamais testées.*
>
> **Gérôme Billois,** associé cybersécurité chez Wavestone

Conformité, souveraineté et nouveaux usages

Le rôle stratégique du data center tient aussi au durcissement réglementaire. NIS2, DORA, exigences sectorielles et continuité des services essentiels imposent de démontrer la maîtrise des risques et des dépendances : localisation des données, gouvernance des accès, traçabilité, certifications et capacité d'audit deviennent décisifs. Pour Antoine Fournier, *« il est temps que NIS2 arrive »*, notamment parce que la directive doit aider à distinguer les démarches efficaces de la simple conformité documentaire. Mais la souveraineté approfondit ces arbitrages. Certaines entreprises réévaluent leur dépendance à des fournisseurs mondialisés. *« La crainte aujourd'hui, c'est l'arrêt de fourniture de services par les fournisseurs, en particulier hors Europe »*, observe Gérôme Billois. Disposer de son propre data center, ou de data centers européens, redevient un facteur d'indépendance. *« Vous avez vos murs, vous avez vos serveurs. Les applications ne sont peut-être pas les vôtres, vous n'aurez peut-être plus les mises à jour, mais ça continue de fonctionner. »* Cette logique rejoint les retours d'InfraNum sur les data centers de proximité. Agnès Le Meil, déléguée générale de la fédération, note la volonté de mieux maîtriser l'emplacement des données les plus sensibles : *« Le bon sens me fait dire qu'il vaut mieux ne pas tout mettre au même endroit. »* La réponse dépend de la sensibilité, du besoin de résilience, du coût et de la supervision. Les data centers doivent aussi absorber l'explosion des usages, qui accroît la pression sur les infrastructures. *« Les clusters d'IA consomment énormément »*, rappelle Gérôme Billois, et les data centers historiques des entreprises *« n'ont pas forcément les reins assez solides »* pour héberger des capacités importantes. Les choix se durcissent : investir en interne, externaliser, ou composer avec une dépendance jugée acceptable.

J.C

Penser la reprise avant la crise

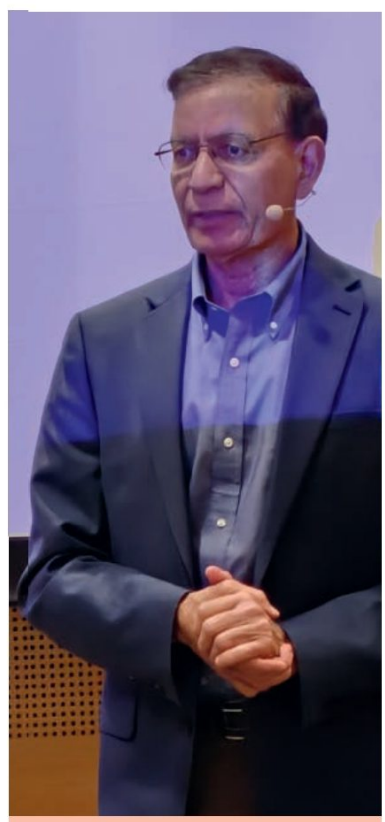
La cyber-résilience commence là où la prévention ne suffit plus : dans la capacité à continuer de fonctionner malgré l'incident. D'où l'émergence des IRE (Isolated Recovery Environment), des environnements de reconstruction isolés, parfois hébergés dans un troisième datacenter, capables de redémarrer les éléments critiques du système d'information. *« L'idée est de pouvoir reprendre dans un délai de quelques jours, comparativement à quelques semaines quand on est obligé de reconstruire depuis zéro »*, explique Gérôme Billois. Leur talon d'Achille reste l'alimentation régulière en données, soumise à des contrôles stricts pour éviter d'importer une contamination. La reprise se joue aussi dans les exercices. *« Il faut penser le data center en mode nominal, mais aussi en mode crise »*, insiste Gérôme Billois. Une infrastructure dimensionnée pour le quotidien ne l'est pas forcément pour restaurer simultanément des centaines de serveurs. Le data center cesse d'être un simple sujet d'exploitation : il redevient un actif stratégique. Mais il ne suffit pas à lui seul. *« Le data center, c'est la première étape »*, rappelle Agnès Le Meil. Une infrastructure locale ne suffit pas si les logiciels, les services cloud ou les opérateurs introduisent d'autres dépendances. L'enjeu n'est plus seulement de protéger les données, mais de les garder utilisables, restaurables et gouvernables de bout en bout. Dans une attaque majeure, la résilience ne repose jamais sur un seul outil, mais sur la robustesse de toute l'architecture.

Logiciel

Zscaler étend le Zero Trust à l'IA

L'éditeur a profité de son événement, Zenith Live, qui s'est tenu à Vienne en Autriche, pour enrichir sa plateforme pour sécuriser l'intelligence artificielle.

Lors de la session plénière, Jay Chaudhry, CEO de Zscaler, a mis en avant la spécificité des nouveaux outils d'intelligence artificielle : *« Ces outils deviennent la main-d'œuvre parce qu'ils peuvent travailler seuls. Ils n'ont pas réellement besoin de beaucoup d'intervention humaine. Aujourd'hui, ces agents deviennent le maillon faible. C'est pourquoi, pour nous préparer à adopter l'IA, nous devons vraiment envisager la sécurité de manière très différente. Nous devons passer d'une logique de type « mon périmètre, mon pare-feu » au nouveau monde de l'IA. C'est là que le Zero Trust jouera un rôle de plus en plus important ».* Il ajoute : *« ce monde de l'IA devra être sécurisé sur une fondation Zero Trust, afin que nous puissions rendre l'IA sûre à grande échelle, en travaillant avec des entreprises de modèles fondamentaux comme OpenAI et d'autres ».*



Jay Chaudry, lors d'un point presse de Zenith Live

Une architecture simple

Par analogie, Jay Chaudhry compare l'architecture proposée par l'éditeur à un standard téléphonique : *« Comparez cela à une architecture Zero Trust, qui ressemble à un standard téléphonique. Dans un standard téléphonique, chaque connexion arrive au standard. Elle est examinée selon les politiques, puis vous êtes connecté à une ressource applicative précise, et non au réseau... »* Zscaler a élargi les fonctionnalités par cercles concentriques. Et cette plateforme a commencé avec ce socle commun appelé Zero Trust pour les utilisateurs. *« Un utilisateur pouvait accéder à n'importe quelle application, depuis n'importe où, sur n'importe quel appareil et sur n'importe quel réseau. Il pouvait s'agir de votre haut débit traditionnel, de Starlink, de la 5G ou de la 6G. Cela n'avait pas vraiment d'importance. La plupart d'entre vous ont déjà déployé le Zero Trust pour les utilisateurs, ce qui incluait l'accès intranet, l'accès privé et l'expérience utilisateur. Ensuite, une agence Zero Trust a été construite, où chaque agence devient une île. Aucun mouvement latéral. Le réseau maillé disparaît. Puis nous avons étendu cette approche aux workloads cloud Zero Trust, où les charges de travail peuvent communiquer entre elles selon un modèle Zero Trust. Et aujourd'hui, nous sommes heureux d'avoir annoncé le Zero Trust pour les agents IA ».*

Une plateforme enrichie

Deux avancées majeures structurent cette évolution. Zscaler AI Broker sécurise les communications agentiques via les brokers MCP et A2A. Son registre d'agents intégrés (agent registry) donne aux organisations une visibilité précise sur les droits d'accès de chaque agent et permet d'appliquer des contrôles granulaires sur l'ensemble des agents IA de l'entreprise, et Zscaler Endpoint AI Security détecte et neutralise les menaces liées à l'IA sur les appareils des collaborateurs, y compris les risques dissimulés dans les navigateurs, plugins, extensions et outils IA locaux. La solution atteint les couches navigateur, extension et plugin que les outils endpoint traditionnels ne couvrent pas. Zscaler peut désormais appliquer des politiques de sécurité IA sur l'ensemble des points de présence, y compris les terminaux et le cloud. Issu de l'acquisition récente de Symmetry Systems, Zscaler AI Access Graph cartographie les connexions entre identités, applications et sources de données à l'échelle de l'entreprise. Intégré au Zero Trust Exchange, cet outil permet d'appliquer des politiques cohérentes, de réduire les accès superflus et les risques associés, et d'assurer la traçabilité des données en temps réel sur l'ensemble des canaux. L'éditeur étend de plus les cas d'usages de sa plateforme.

B.G

Rencontre

Le RSSI du CHT 06 renforce la résilience de 13 établissements de santé

Xavier Stoppini, RSSI du CHU de Nice et du groupement hospitalier de territoire (GHT) du département des Alpes-Maritimes, précise ses projets prioritaires, leurs impacts sur la supervision des systèmes et l'acquisition de solutions tierces. Les échanges et réflexions entre pairs, menés au sein du club CIP Méditerranée, soutennent ses efforts.



Quels sont vos projets prioritaires cette année ?

Xavier Stoppini : Notre priorité absolue de l'année 2026 est la certification requise par la haute autorité de santé. Cet enjeu concerne nos 13 établissements de santé qui se conforment progressivement, mois après mois. Au travers d'HospiConnect, nous structurons nos processus IAM de gestion d'identités et d'accès numériques. Le domaine 2 du programme CaRE (Cybersécurité accélération et Résilience des Etablissements) de l'UE nous aide à faire face aux cyberattaques. Nous nous préparons à accueillir les domaines 3 et 4 dès la rentrée de septembre et le référentiel d'exigences ReCyF, une liste de mesures recommandées par l'ANSSI pour atteindre les objectifs fixés par la directive NIS 2 (Network and Information Security). Ces leviers de sécurité débloquent de nouveaux financements.

L'externalisation de services augmente-t-elle les risques de fuite de données ?

X.S : C'est la raison pour laquelle il faut un niveau suffisant de sécurité pour pouvoir partager des données personnelles de patients, dont la valeur sur le dark web est bien supérieure à celle de simples identifiants de connexion. Au CHU de Nice, nous retenons deux documents pour y parvenir, le clausier de sécurité qu'on appelle un PAS, et un engagement de conformité RGPD que tout éditeur et prestataire intervenant doit remplir.

Une mutualisation d'efforts est-elle possible au niveau départemental ?

X.S : Plusieurs efforts sont mutualisés, mais leur coordination est difficile puisque chaque établissement reste souverain. Le GHT encourage la collaboration entre les établissements, ne serait-ce que pour faire baisser les coûts d'acquisition de nouveaux systèmes. C'est important pour les petits établissements du haut pays en particulier. De bonnes pratiques d'achat et de qualité évitent d'acquérir des systèmes non conformes. Le CHU de Nice, établissement support comptant près de 90 informaticiens, a passé la certification HDS (hébergeur de données de santé). Nous contrôlons nos prestataires sur cette même certification. Pour garantir une surveillance 24/7 de nos systèmes, nous retenons plusieurs SOC externalisés auprès de centrales d'achat.

Quels bons réflexes acquérir et propager quand la crise survient ?

X.S : Les utilisateurs suivent des fiches réflexe en cas de crise. Typiquement, une des premières mesures consiste à déconnecter le poste compromis, à débrancher sa connexion filaire ou à désactiver le lien WiFi du portable. Avec des salariés de toutes générations, nous devons toujours sensibiliser sur ce point. Un discours clair permet à chacun de nous comprendre parfaitement et d'avoir les bons réflexes le jour de la cyberattaque, pour en atténuer les risques.

PROPOS RECUEILLIS PAR OLIVIER BOUZEREAU


LES NOUVEAUX ESPACES DE TRAVAIL
«IA DU CAFÉ»
MACHINE À CAFÉ INTELLIGENTE
TU CONNAIS LA DERNIÈRE ?
ZOOMRAGOTS
SUR VOS COLLÈGUES
SUR LE PDG
SUR LE CIO
SUR LA RH
SUR LE DAF
SUR LE RSI
SCOOP AMOURS
SCOOP BITURES
SCOOP SALAIRES
SCOOP PROMO
SUR LA SANTÉ DE LA BOÎTE
CAFÉ EN PANNE. IL N'Y A PLUS D'EAU, ON LA GARDE POUR REFROIDIR LES DATA-CENTERS
C'EST SYMPA D'ÊTRE AU BUREAU AVEC VOUS.
VOUS ÊTES PLUS COOLS QUE MES ANCIENS COLLÈGUES.
MAIS POURQUOI VOUS AVEZ COUPÉ LA CLIM ?
PENDANT LES CANICULES, IL N'Y A PLUS ASSEZ D'ÉLECTRICITÉ. LES CENTRALES NUCLÉAIRES SONT À L'ARRÊT. ON GARDE TOUT POUR NOS DATA-CENTERS CAR SANS EUX, TU ES FOUTU : TU NE PEUX PLUS TRAVAILLER DU TOUT.
STORE EN PANNE
VOS IA AU BOULOT
IA QUI ÉCRIT LES RAPPORTS
IA QUI LES LIT
IA QUI LES JETTE
IA QUI DORT
IA MON CLONE QUI FAIT TOUT À MA PLACE
AGENT IA
CHAT GPT
CANAPÉ FLEXOFFICE RÉSERVATION 26-6-26 10H-13H TOUTAIN
CLAUDE
BUGS AS A SERVICE
BUGS
CATCHER
IA RIEN QUI SE PERD
GARBAGE COLLECTOR À RECYCLER SUR FACEBOOK ET LINKEDIN
J'EN PEUX PLUS.
ÇA SUFFIT.
PFFFF
JE LES HAIS
TOUS
VRAIMENT
F. COINTE

THE ONLY
100% SECURE
EVENT

www.it-and-cybersecurity-one-to-one-meetings.fr

MARCH 23RD, 24TH & 25TH 2027

PALAIS DES FESTIVALS ET DES CONGRÈS DE CANNES

IT AND CYBERSECURITY

Salon Premium One to One Meetings

FRANCE

by Weyou Group

THE ONE TO ONE PREMIUM MEETINGS EXHIBITION OF CYBERSECURITY SOLUTIONS, NETWORKS, TELECOM, MOBILITY, CLOUD COMPUTING, DATACENTER AND ITS AI SOLUTIONS

THEY ARE ALREADY REGISTERED

6cure · Abnormal · ACKnowledge · adista · AISI · alcyconie · algosecure · ALL4TEC · allentis · APIXIT · arcad · ARMIS · AUCAE · axians · beconnex · beta systems · BeyondTrust · Bitdefender · BlueFiles · bluesecure · BYCYB · cegedim · CELESTE · Cisco Partner · CLOUDFLARE · CoreUpdate · CROWDSTRIKE · CybelAngel · Cyber Guru · CyberProof · cyberwatch · CYBLEX · CYERA · DATACORE · dbSQWare · Delinea · EASYVISTA · EATON · efficient IP · EPOS · ERICSSON · ERIUM · ESET · eurofiber · Everpure · EVIDEN · exabeam · exaprobe | econocom · EXCUBE · F24 · fidens · FORTINET · free PRO · galink · GATEWATCHER · GLIMPS · chrome enterprise · GROUPE CONVERGENCE · HarfangLab · heliaq · HEXANET · HORNETSECURITY by proofpoint · HPE · hucency · IC CONSULT · IDECSI · iDNA · IGEL · imprivata · ims NETWORKS · infinigate · infoblox · ITS Ibelem · ivanti · Jabra GN · JAMTI · KAMAÉ · KDDI France · KEEPER · keepit · KERYS · Lemon learning · levia · Linkt · LOCKSELF · Lutessa · Maltem · ManageEngine · MATRIX42 · merox · MetaCompliance · METSYS · MGM · MIEL paloalto · mimecast · NBS System · netskope · nexpublica · ninjaOne · NOZOMI NETWORKS · OBJECT FIRST · OGO · okta · Olfeo by Ekinops · ONE IDENTITY · odrive · Cyberdefense · OWN · Patrowl · Ping Identity · proofpoint · Qualys · radware · REEL iT · rubrik · rubycat · Scalair · scc · sea tpi · septeo · sewan · SFR BUSINESS · Sharekey · SNS SECURITY · SOLARWINDS · SOPHOS · SPECOPS · SPIE · Stordata · STORMSHIELD · synetis · TANIUM · TDF · TEHTRIS · tenable · Tenacy · THEGREENBOW · THREATLOCKER · TIXEO · TrendAI · TYPEX · UBIKA · ucopia · UltraEdge · VARONIS · VirtualBrowser · wakers · YOUZER

List of registered exhibitors as of 16/06/2026

BY weyou

VERTIV™ 360AI

Envie d'être prêt pour des charges de travail en constante évolution ?*

Accélérez votre mise sur le marché grâce à des conceptions de référence IA validées.



Découvrez comment

*Grâce à Vertiv™ 360AI et des systèmes modulaires pré-conçus.

Vertiv.com

© 2026 Vertiv Group Corp. All rights reserved. Vertiv™ and the Vertiv logo are trademarks or registered trademarks of Vertiv Group Corp.