

MANIFESTE

POUR LA SOUVERAINETÉ TECHNOLOGIQUE ET L'AUTONOMIE STRATÉGIQUE DU NUMÉRIQUE EN FRANCE ET EN EUROPE

Faire réussir l'Europe et ses champions

Mars 2025

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier tous les contributeurs à ce document pour le temps qu'ils ont bien voulu consacrer à ce travail d'intelligence collective.



Yves Billon
*Chef du Service du Numérique
Ministère de l'Économie, des
Finances et de la Souveraineté
Industrielle et Numérique*



Philippe Latombe
*Député, Secrétaire de la
Commission des Lois,
Commissaire à la CNIL
Assemblée Nationale*



Alain Bouillé
*Délégué Général
CESIN*



**Bertrand
Leblanc-Barbedienne**
*Fondateur
SouveraineTech*



Caroline Chopinaud
*Directrice Générale
Hub France IA*



Yann Lechelle
*VP Écosystème
Hub France IA*



Dorothée Decrop
*Déléguée Générale
Hexatrust*



Rim Tehraoui
*Présidente
Hub France IA*



**Jacques-Charles
Lafoucrière**
*Programme Manager
CEA*



Aldrick Zappellini
*Chief Data Officer Groupe
& Directeur Data & IA
DataLab | AI Factory
Groupe Crédit Agricole*



Didier Langolff
*Directeur des Systèmes
d'Information et du Numérique
Conseil départemental de
Haute-Garonne*



Rédaction :
Christophe Auffray
Journaliste indépendant



Coordination éditoriale :
François Déliac
*Responsable Contenus
IMA*



ÉDITORIAL

CHRISTOPHE GROSBOST

Chief Strategy Officer

VP - IMA (Innovation Makers Alliance)

La souveraineté technologique est avant tout un choix et le rejet d'une fatalité.

L'organisation d'un sommet entièrement consacré à la souveraineté technologique est née d'une discussion en 2024 avec Bruno Bonnell, Secrétaire général pour l'investissement de France 2030. Nous n'imaginions pas alors que la géopolitique mondiale placerait ce sujet au premier plan des préoccupations en France et en Europe.

Depuis la réélection de Donald Trump, les États-Unis imposent aux États de se saisir de la question de la souveraineté technologique. Plusieurs annonces y concourent, dont la menace d'un embargo sur les GPU et potentiellement aussi sur les LLM. Ce que dessinent ces déclarations, c'est une guerre froide technologique dans laquelle quelques superpuissances décideraient de l'accès ou non à ce qui sera sans doute demain le nerf de la guerre de l'économie mondiale.

Le vice-président américain, J. D. Vance, l'a martelé lors du sommet de l'IA de Paris : "les États-Unis sont les leaders dans l'IA et notre administration entend qu'ils le restent", rejetant d'emblée toute régulation de leurs entreprises et de leurs pratiques.

Le message est clair, il s'agit d'imposer leur voie sur l'IA et de maintenir, quel qu'en soit le prix, leur domination. Cette trajectoire politique est d'ores et déjà embrassée par les GAFAM et leurs dirigeants. La fin du

fact-checking sur Meta décrétée par Mark Zuckerberg traduit le risque que certains géants techs américains s'affranchissent de toute régulation.

L'Europe peut-elle encore incarner une troisième voie et préserver ses capacités technologiques ? **Le risque d'influence et même d'ingérence est plus fort que jamais.** Il appelle une réponse des décideurs politiques, mais également des administrations et des grands groupes et ETI.

Au travers de leurs choix technologiques, ces acteurs sont à même d'influer sur la trajectoire que certains souhaitent nous imposer. Des champions français et européens offrent aux acheteurs des alternatives et un levier d'action en faveur de la souveraineté technologique, c'est-à-dire de leur autonomie.

La résignation et le fatalisme face à la domination technologique d'acteurs non-européens ne constituent pas le seul scénario possible. Les entreprises et les administrations ont un rôle essentiel à jouer sur l'IA, mais aussi sur le cloud, les environnements collaboratifs, le quantique, la cybersécurité, ou encore le Low Code / No Code.

L'action de l'IMA, au travers de ses événements sur le sujet et du présent Manifeste, est d'informer ses organisations adhérentes des risques d'une hyper dépendance à des technologies non européennes, de donner toutes les clés pour comprendre les enjeux et les options de souveraineté numérique, et de supporter lorsque néces-

saire une réhabilitation du concept de patriotisme technologique. Patriotisme, le terme est souvent tabou. A tort. Le patriotisme incarne avant tout la liberté de choix dans l'univers des technologies et la préservation pour les acteurs économiques de leur capacité à innover.

Le patriotisme technologique, ce n'est en rien se résoudre à adopter des solutions moins performantes. **Le choix de la souveraineté se conjugue aisément avec la quête de compétitivité** que poursuit chaque organisation. Les témoignages de la cinquantaine de fournisseurs et décideurs du digital réunis dans ce document en sont la démonstration la plus flagrante.

Enfin, défendre la souveraineté numérique de l'Europe, ou promouvoir des actions de patriotisme technologique, ne revient pas à militer pour une obligation d'utiliser des solutions uniquement européennes. En particulier, les grands groupes privés français et européens, pour lutter à armes égales sur les marchés mondiaux, ont besoin de bénéficier des meilleurs solutions technologiques, ce qui implique de continuer à utiliser des technologies non-européennes. Mais la clé est, pour nos grands groupes, la prise de conscience des enjeux, et la prise en compte des risques d'ingérence, sur certains secteurs technologiques régaliens, pour éviter toute dépendance qui pourrait devenir préjudiciable.

Bonne lecture.

SOMMAIRE

1

LA SOUVERAINETÉ, UN ARTEFACT POLITIQUE ET TECHNOLOGIQUE

6

Définitions, contexte et enjeux	7
La souveraineté sous le microscope des décideurs du numérique	9
Les positions de France 2030, France Digitale, La French Tech et Station F	10
Le point de vue de l'Assemblée : l'avis du député Philippe Latombe	14
La souveraineté vue par les champions souverains	22
Le rôle de l'IMA	25

2

LLM ET IA GÉNÉRATIVE, JOYAUX DE LA SOUVERAINETÉ

26

Marché et enjeux de souveraineté de l'IA générative	27
Illuin Technology : libre de ses choix, donc souverain	29
IA générative souveraine : racines européennes, regard vers l'international	30
L'avis de l'IMA : Aldrick Zappellini, Crédit Agricole SA	33
Les recommandations du Hub France IA	36
Les champions souverains de l'IA générative	40

3

STRATÉGIES DATA & IA : LA DONNÉE AUX RACINES DE LA SOUVERAINETÉ ET DE LA VALEUR

44

Marché et enjeux de souveraineté des données	45
Souveraineté des données et de l'IA indissociables	46
Les champions souverains de la Data et de l'IA	50

4

CLOUD SOUVERAIN & INFRASTRUCTURES SOUVERAINES

53

Marché et enjeux de souveraineté	54
Hybridation et patriotisme au service du cloud souverain	55
L'avis de l'IMA : Yves Billon, ministère de l'Économie et des Finances	59
Les champions souverains du Cloud	63

5

IT & DIGITAL WORKPLACE : L'AUTONOMIE PAR LA DIVERSITÉ

68

Marché et enjeux de souveraineté	69
Les alliances et l'écosystème pour ébranler les dominations	69
Les champions souverains de l'IT et du Digital Workplace	73

6



LOW CODE & NO CODE AUX SOURCES DE L'INDÉPENDANCE TECHNOLOGIQUE

77

Marché et enjeux de souveraineté sur le Low Code / No Code 78

Software is building France 78

L'avis de l'IMA : Didier Langolff, DSI du CD 31 80

Les champions souverains du Low Code / No Code 83

7



INFORMATIQUE QUANTIQUE, DOMAINE D'EXCELLENCE FRANÇAISE

87

Marché et enjeux de souveraineté sur le quantique 88

De l'audace, de l'Europe et des commandes 88

L'avis de l'IMA : Jacques-Charles Lafoucrière, CEA 91

Les champions souverains du Quantique 94

8



CYBERSÉCURITÉ À L'ÈRE DE L'INCERTITUDE PERMANENTE

95

Marché et enjeux de souveraineté sur le cyber 96

L'avis d'Hexatrust : renforcer la Souveraineté Numérique pour une Europe compétitive et autonome 97

L'avis du CESIN : face au nouveau paysage géopolitique, quel avenir pour une cybersécurité européenne ? 101

9



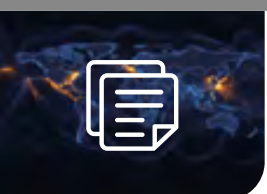
SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS

104

Récapitulatif des initiatives et mesures suggérées par les acteurs de l'écosystème technologique français pour renforcer la souveraineté technologique et l'autonomie stratégique du numérique en France et en Europe

ANNEXES

110



Résultats du sondage Souveraineté auprès des membres de l'IMA 111

Résultats du sondage Souveraineté auprès des offreurs 116



LA SOUVERAINETÉ, UN ARTEFACT POLITIQUE ET TECHNOLOGIQUE



DÉFINITIONS, CONTEXTE ET ENJEUX

Définitions

La souveraineté numérique désigne la capacité d'un État, d'une entreprise ou d'une organisation à contrôler totalement ses technologies, infrastructures et données stratégiques sans dépendre d'acteurs étrangers. Elle implique une indépendance maximale et repose sur le développement et l'adoption de solutions nationales, à l'abri des réglementations extraterritoriales comme le Cloud Act américain.

L'autonomie stratégique, quant à elle, ne vise pas l'indépendance totale, mais plutôt la capacité à choisir ses dépendances et à garantir des alternatives viables en cas de crise ou de rupture technologique. Elle repose sur une *diversification des fournisseurs* et une capacité à développer des solutions locales ou européennes pour éviter des situations de monopole ou de vulnérabilité.

La principale distinction entre ces deux notions réside dans le degré d'indépendance recherché. La souveraineté numérique vise une maîtrise complète, souvent en favorisant des solutions exclusivement locales, tandis que l'autonomie stratégique reconnaît que certaines dépendances sont inévitables mais cherche à les contrôler et à les rendre réversibles.

Contexte

Les lois extraterritoriales américaines, comme le **CLOUD Act**, le **FISA** et le **Patriot Act** qui permettent aux autorités américaines d'accéder aux données stockées sur des serveurs de sociétés américaines, *même situés hors des États-Unis*, représentent un risque majeur pour la souveraineté numérique française, exposant les entreprises et administrations à des risques d'espionnage économique et de violation de la confidentialité des données.

C'est pourquoi la réélection de Donald Trump en novembre 2024, à laquelle s'ajoutent les

tensions sino-américaines et l'émergence d'une potentielle guerre froide technologique opposant les États-Unis, la Chine et potentiellement l'Europe posent des défis majeurs pour notre continent.

Dans ce contexte géopolitique menaçant, la question de la souveraineté technologique et de l'autonomie stratégique devient cruciale pour la France et l'Europe.

Les menaces de restrictions américaines sur des technologies stratégiques comme les GPU, la confrontation autour de TikTok ou encore l'influence prépondérante des GAFAM illustrent la dépendance technologique actuelle de l'Europe. Toutefois, l'Europe dispose d'atouts stratégiques et d'un futur encore malléable si elle adopte une approche ambitieuse et cohérente.

Pourquoi la souveraineté technologique est-elle essentielle ?

Un enjeu économique et stratégique

L'Europe reste largement dépendante des géants américains et chinois, ce qui limite son innovation et expose ses données stratégiques à des risques étrangers. Par exemple, les solutions cloud européennes comme OVHcloud, Scaleway ou Outscale sont encore largement délaissées au profit de Google Cloud, AWS ou Azure.

Des outils adaptés à nos besoins

Les outils numériques conçus par les grandes entreprises étrangères répondent avant tout à des logiques et des valeurs propres à leurs marchés d'origine. Par exemple, certains outils collaboratifs américains reflètent une manière de travailler qui peut ne pas être optimale pour les besoins culturels et opérationnels d'équipes françaises. Promouvoir

« Dans ce contexte géopolitique menaçant, la question de la souveraineté technologique et de l'autonomie stratégique devient cruciale pour la France et l'Europe. »

et développer des solutions européennes permet aussi de mieux répondre à nos spécificités culturelles et de bénéficier d'outils adaptés à nos manières de travailler et de collaborer.

Les enseignements de l'Histoire : récupérer le leadership technologique

L'Europe a déjà été un acteur de premier plan dans l'innovation technologique, notamment avec Nokia et Alcatel. Cependant, faute d'investissements et de coordination, ce leadership a été perdu au profit de concurrents mieux organisés. Aujourd'hui, grâce à un contexte géopolitique qui nous oblige avec un allié américain qui sème le doute sur la continuité de son soutien, et devant l'émergence de l'IA qui est une nouvelle technologie révolutionnaire hautement stratégique sur un plan régalien, une opportunité unique se présente pour inverser cette tendance et lui permettre de redevenir un leader technologique mondial.





LA SOUVERAINETÉ SOUS LE MICROSCOPE DES DÉCIDEURS DU NUMÉRIQUE

En janvier et février 2025, l'IMA a mené un sondage sur la Souveraineté et l'Autonomie Stratégique auprès de 131 grandes entreprises, administrations et ETI françaises.

Les résultats illustrent à la fois une prise de conscience croissante (note de 7,45 sur 10 pour évaluer l'importance de la souveraineté numérique), et des freins persistants à l'adoption de solutions technologiques souveraines.

Alors que les 66 % des répondants utilisent des technologies souveraines de manière plus ou moins significative et que 54 % d'entre eux ont mis en place des initiatives pour aller dans ce sens, les trois domaines les plus critiques du point de vue de la souveraineté indiqués sont, sans surprise : la cybersécurité, l'IA et le Cloud, suivis par les infrastructures.

Parmi les obstacles rencontrés dans l'adoption de technologies souveraines, on trouve en premier lieu l'écosystème verrouillé des GAFAM (29 %), le manque d'offre disponible (20 %) et finalement le coût, à égalité avec les problèmes de performances (15 %).

Les membres de l'IMA sondés ne sont pas dupes sur l'utilisation de solutions non souveraines respectant les réglementations européennes (jugées à bannir ou à éviter par 59 % d'entre eux), c'est pourquoi 54 % des organisations ont mis en place des initiatives pour favoriser la souveraineté, généralement lorsque leur domaine d'activité l'imposait.

Malheureusement, les prévisions d'investissement dans les technologies souveraines dans les 5 prochaines années restent faibles et ne concernent que 30 % des sondés (51 % de réponses "un peu", 20 % "pas du tout"), et des indicateurs internes sont rarement mis en place pour mesurer la souveraineté (7 % en ont déjà en place, 30 % prévoient d'en définir). Les organisations sont prudentes quant à une possible amélioration de la souveraineté technologique en Europe d'ici 2035, 70 % la jugeant "très peu probable" ou "peu probable", 25 % "probable" et seulement 5 % "très probable". Pour elles, les technologies émergentes susceptibles de jouer un rôle clé dans une évolution positive de la souveraineté numérique européenne seraient l'IA, l'IA Générative et le Quantum Computing.

Enfin, si les sondés sont 85 % à juger positif ou très positif l'impact des politiques publiques européennes en matière de souveraineté numérique, ils aimeraient voir mises en place plus de mesures en ce sens, notamment :

- Protection politique des champions technologiques français et européens (22 %)
- Régulations plus strictes pour les acteurs non européens (22 %)
- Politique de développement de la commande publique (21 %)
- Renforcement des barrières à l'entrée (domaines sensibles notamment) (17 %)
- Subventions ou financement pour la R&D et les startups locales (17 %)

Enfin, les réponses à la question ouverte finale "quelles recommandations feriez-vous aux instances dirigeantes françaises et européennes pour renforcer la souveraineté technologique ?" précisent ces aspirations en annexe page 111.

PENSER ET DÉPLOYER LA SOUVERAINETÉ NUMÉRIQUE : POSITIONS DE FRANCE 2030, FRANCE DIGITALE, LA FRENCH TECH ET STATION F



LES CLÉS DE LA SOUVERAINETÉ TECH

- ✓ Ne pas dissocier compétitivité et souveraineté
- ✓ Aider les éditeurs à intégrer les écosystèmes souverains
- ✓ Donner du poids aux critères de souveraineté dans les appels d'offres
- ✓ Chasser en meute et agir dans un collectif

Au travers de France 2030 et de son pôle souveraineté numérique, l'État investit dans la décarbonation de l'économie, mais aussi en faveur d'acteurs émergents sur les secteurs technologiques clés. Cette politique vise à développer en France et en Europe "des champions compétitifs sur la scène internationale."

Son ambition, France 2030 l'applique bien entendu au secteur de l'intelligence artificielle avec pour objectif "de faire émerger des leaders technologiques, mais des leaders aussi en termes d'impact économique et social", indique Anuchika Stanislaus, conseillère numérique et grands projets pour France 2030, au sein du Secrétariat Général pour l'Investissement, dans les services du Premier Ministre.

Compétitivité et souveraineté deux faces d'une même pièce

"Nous souhaitons que les fournisseurs de solutions français se hissent au rang de scale-up de niveau mondial", déclare-t-elle. Et cela concerne l'ensemble de la chaîne de valeur de l'IA, de la couche matérielle au hardware en passant par l'écosystème de recherche et d'innovation.

La souveraineté répond à des enjeux de développement du tissu économique en France, mais aussi de maîtrise des dépendances technologiques.

Anuchika Stanislaus lance un appel à la lucidité dans ce domaine afin d'identifier les atouts nationaux et les secteurs où la souveraineté, sa préservation ou son acquisition sont les plus stratégiques.

"Compétitivité et souveraineté sont les deux faces d'une même pièce", insiste par ailleurs l'experte en IA, récusant toute opposition



entre les deux notions. "La souveraineté aujourd'hui, c'est recouvrer la maîtrise de nos choix."

Cette vision est partagée par Christophe Vercellone, directeur adjoint du numérique au ministère de l'Intérieur. "La souveraineté n'est en aucune façon contraire à la recherche de compétitivité". Et les acheteurs publics sont en capacité de l'intégrer à l'équation lors de leurs commandes.

Comment ? Grâce notamment à des clauses de souveraineté permettant de marquer une préférence pour des outils souverains, répond Christophe Vercellone. Le ministère, qui dispose de son propre cloud souverain, fournit d'ailleurs un accompagnement aux fournisseurs pour leur permettre d'intégrer les environnements souverains existants.

Des acteurs plus forts ensemble et travaillant de concert

Le responsable du numérique souligne l'importance aujourd'hui de la problématique de l'hébergement dans un marché toujours plus axé sur le SaaS. Pour s'aligner avec les exigences des acteurs régaliens, les éditeurs sont donc encouragés à anticiper leur adaptation technologique pour intégrer les écosystèmes souverains.

Car la souveraineté technologique ne dépend pas des seuls choix des acheteurs. Les offreurs, par exemple via leur stratégie d'hébergement, ont eux aussi une contribution à apporter en matière de souveraineté.

Les entreprises doivent également veiller à ne pas placer d'autres briques technologiques sous domination étrangère. "Nous disposons de vraies pépites en France et il faut veiller à ce qu'elles ne soient pas complètement phagocytées", prévient Christophe Vercellone, pour qui la solution est le collectif.

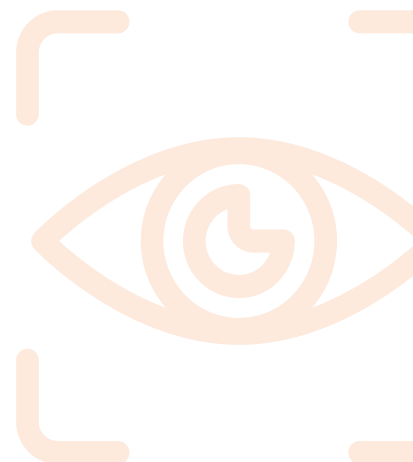
"Notre écosystème a besoin que l'ensemble des acteurs du numérique travaillent ensemble", juge-t-il. Le directeur adjoint du numérique de l'Intérieur plaide ainsi, dans le cadre des marchés publics, pour des approches technologiques plus collaboratives comme alternative au modèle intégré "trop souvent" privilégié.

"Il n'est pas indispensable d'être une multinationale pour développer des produits innovants, souverains, et surtout capables d'être leaders du marché", souligne-t-il, exhortant les décideurs à interroger leurs choix, qui bien souvent maintiennent des monopoles de fait.

"Très souvent, on va trop vite sur le choix (...) Au ministère de l'Intérieur, et au niveau de l'État de manière générale, ce sujet est bien pris en compte. Encore faut-il ensuite que les marchés publics soient bien écrits. La précipitation limite les choix."

Au mécanisme des appels d'offres, Anuchika Stanislaus ajoute celui de la simplification, en particulier dans le secteur de l'IA. "Nous avons deux chantiers majeurs au Secrétariat général pour l'investissement : simplifier les procédures au maximum (...)

« *La souveraineté répond à des enjeux de développement du tissu économique en France, mais aussi de maîtrise des dépendances technologiques.* »



et être alertes sur le coup d'après pour créer une voie différenciée."

Un changement culturel pour lever les barrières

La Mission French Tech porte ses propres recommandations pour soutenir la souveraineté technologique, parmi lesquelles un changement culturel. Pour Julie Huguet, sa directrice générale, il est "essentiel de travailler en collectif, de chasser en meute." Et ce collectif s'applique autant à la collaboration entre entreprises (éditeurs, grands comptes et startups...) qu'au choix du made in France incarné par le programme « Je choisis la French Tech ».

Le choix des startups françaises ne constitue cependant pas un réflexe à ce jour, témoignent nombre d'entre elles auprès de la French Tech. "Nous n'avons pas encore en France ce réflexe de regarder parfois ce qui existe à côté de chez nous et qui répond à nos besoins."

Freins culturels et structurels persistent, empêchant fréquemment grands groupes et startups de franchir le stade du PoC, constate Julie Huguet. Je choisis la French Tech vise justement à réduire les obstacles, en commençant par s'attaquer à la mise en relation entre les acteurs. En 2024, 5000 rencontres ont ainsi été organisées.

Le changement culturel passera également par la formation. Depuis février, la French Tech forme par exemple les startups à la commande publique avec

l'aide d'acheteurs du secteur. Le chantier s'annonce considérable.

Alexandra André, directrice de la French Tech Grand Paris, cite le rapport du Médiateur des entreprises pour l'illustrer : 2,4 % des achats privés vont aux startups. Pour le public, c'est seulement 1 %. "Nous avons un boulevard devant nous", juge-t-elle.

A condition de déverrouiller l'étau, au sein des grands comptes, mais aussi des ETI, priorité en 2025 de la French Tech Grand Paris. La souveraineté technologique, en s'imposant dans le débat géopolitique, peut-elle être facilitatrice ?

"Il y a une vraie volonté et elle ne date pas d'aujourd'hui", réagit Julie Huguet. "Huit acteurs grands comptes se sont engagés en 2024 à dépenser 685 millions d'euros dans des startups d'ici 2027", poursuit-elle.

La souveraineté pour lutter aussi contre la dépendance des startups

Les acheteurs ne sont pas les seuls à pâtir de leur dépendance technologique vis-à-vis des fournisseurs, et en particulier des hypescalers américains. Ces quelques géants mondiaux trustent en effet plus de 75 % des parts de marché du cloud. Et les startups françaises sont largement dépendantes de ces offreurs.

"Trois quarts d'entre elles se sentent dépendantes de ces entreprises", annonce Maya Noël, directrice générale de France

Digitale. "Sur le traitement de données, le cloud, nous sommes dépendants, et cet effet se propage sur la nouvelle vague d'IA générative."

En outre, la stratégie d'intégration verticale de ces acteurs les amène à prendre des positions extrêmement fortes sur l'intégralité la chaîne de valeur de l'IA, réduisant dès lors "l'autonomie stratégique" des utilisateurs en France.

Pour Maya Noël, comme pour Marwan Elfitesse, directeur des programmes startups à Station F, la solution ne peut pas être uniquement nationale. "Le meilleur levier pour développer des services nous permettant d'être indépendants, c'est de fournir aux startups un espace suffisant pour grandir. Même si nous avons un marché national intéressant, il n'est pas suffisant."

Clients, financements et talents, les trois ingrédients incontournables, ne résident pas seulement au sein des frontières nationales. La souveraineté technologique se pense à une échelle plus large et repose, entre autres, sur une collaboration étendue entre écosystèmes.

"Il y a un véritable enjeu à structurer un écosystème alliant startups, chercheurs, grandes entreprises clientes des startups, et cela à l'échelle française pour débiter, puis surtout à l'échelle européenne. Un marché européen harmonisé permettant de se développer n'existe pas", soutient la directrice de France Digitale.



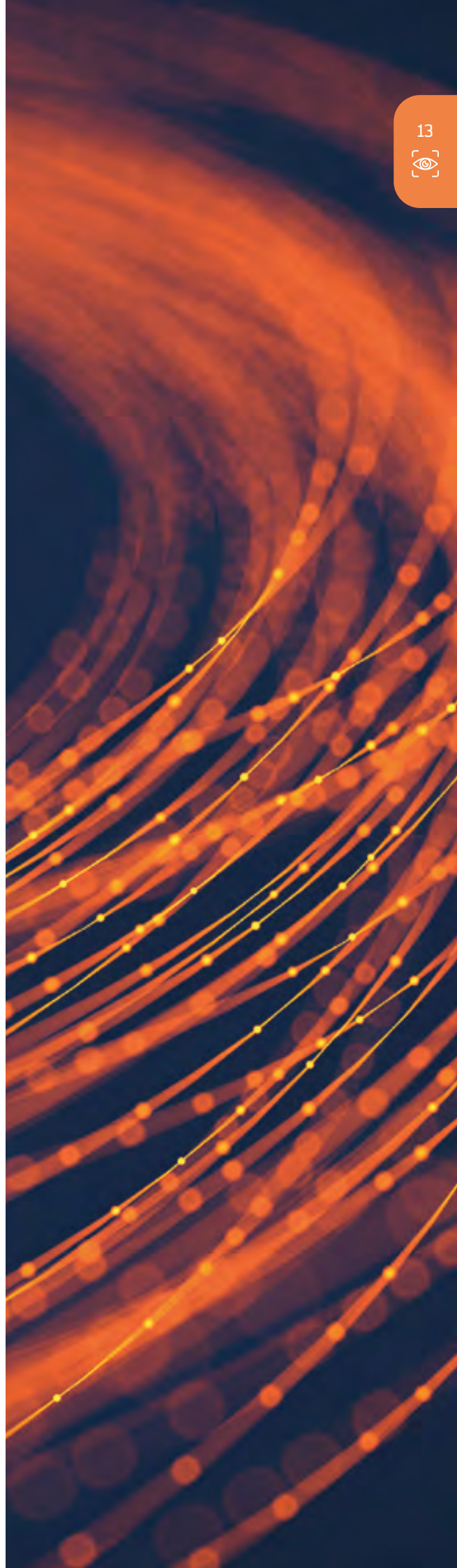
« Il y a un véritable enjeu à structurer un écosystème alliant startups, chercheurs, grandes entreprises clientes des startups, et cela à l'échelle française pour débiter, puis surtout à l'échelle européenne. »

Sur les financements européens, malgré des progrès évidents, l'Europe demeure encore en retrait par rapport aux grandes puissances. Pour y remédier, France Digitale préconise une union des marchés de capitaux afin de constituer un équivalent des fonds de pension aux États-Unis et ainsi de disposer de ressources pouvant être investies massivement dans l'innovation.

“L'Europe a du mal à accéder à certains tours de financement même si du point de vue amorçage et série A, de grands bonds en avant ont été accomplis”, confirme Marwan Elfitesse. Selon Maya Noël, les acteurs européens pâtissent également de “leurs capacités à vendre”, là où les Américains, au contraire, excellent. “Les fonds investis vont beaucoup dans la vente.”

Et quid de la régulation et de son impact sur l'environnement concurrentiel ? Elle peut constituer un différenciateur pour les startups européennes, suggère Marwan Elfitesse. La directrice de France Digitale appelle cependant à se garder de toute “sur-régulation”. Le réglementaire “ne doit pas être la seule direction”, met-elle en garde.

“Si nous parvenons à nous aligner tous au niveau européen en 2030 et que le sursaut attendu se produit afin de s'accorder sur les prochains Airbus des technologies, j'ose espérer que nous aurons réussi à créer les interdépendances avec les US et la Chine nécessaires pour se sentir un peu plus souverain”, conclut Maya Noël.





LE POINT DE VUE DE L'ASSEMBLÉE : L'AVIS DU DÉPUTÉ PHILIPPE LATOMBE

DÉPUTÉ, SECRÉTAIRE DE LA COMMISSION
DES LOIS, COMMISSAIRE À LA CNIL

Philippe Latombe est un homme politique français, membre du Mouvement Démocrate (MoDem). Député de la première circonscription de la Vendée depuis 2017, il est secrétaire de la commission des Lois et commissaire à la CNIL.

Parmi ses contributions notables, il a été le rapporteur du rapport d'information intitulé "Bâtir et promouvoir une souveraineté numérique nationale et européenne", publié en 2021. Y sont formulées 66 propositions, notamment pour renforcer l'indépendance technologique avec l'augmentation des moyens financiers et des effectifs de l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI) ou la promotion de solutions technologiques françaises ou européennes dans les marchés publics.

En 2023, Philippe Latombe a déposé, à titre personnel, un recours devant la Cour de justice de l'Union européenne contre le Data Privacy Framework, estimant que cet accord ne garantit pas une protection suffisante des données personnelles des citoyens européens, face aux législations américaines comme le CLOUD Act ou la loi FISA.

Son engagement se manifeste également par sa participation active à des débats et conférences sur les enjeux de la souveraineté numérique, où il plaide pour une stratégie européenne audacieuse, face aux géants technologiques américains et chinois.

Philippe Latombe œuvre depuis plus de sept ans pour une politique numérique souveraine, visant à protéger les données des citoyens et à promouvoir l'innovation technologique au sein de l'Union européenne, des actions et prises de position qui montrent toute leur pertinence dans le contexte international actuel.



Pouvez-vous nous parler de votre parcours et de vos convictions sur la souveraineté numérique ? Pourriez-vous rappeler vos actions, notamment auprès de l'Union européenne, la plainte que vous avez déposée, et plus largement les engagements que vous portez depuis des années sur ces questions ?

Dans le passé, j'étais responsable de financement pour une banque. J'ai travaillé dans le financement d'entreprises innovantes, pas forcément dans la tech IT, mais dans des secteurs industriels incluant la technologie. Ensuite, j'ai été responsable de contentieux dans une banque, ce qui m'a amené à gérer des questions liées au traitement des données. J'étais donc déjà sensibilisé aux enjeux de la CNIL avant d'être élu député en 2017.

Dès mon arrivée à l'Assemblée nationale, je me suis impliqué dans la transposition du RGPD au sein de la Commission des Lois. Une fois plongé dans cet univers, il devient difficile d'en sortir : on commence par s'intéresser aux données, puis aux systèmes d'information et à toutes leurs implications. La crise du Covid a ensuite révélé notre dépendance au sein de l'Assemblée nationale à des outils qui ne nous appartenaient pas : réunions sur Zoom, boîtes mail professionnelles créées sur Gmail... Nous avons dû faire face à des situations où des documents confidentiels transitaient sur des plateformes américaines.

Cela a conduit le président de l'Assemblée à me confier une mission d'information sur la souveraineté numérique française et européenne. J'ai rapidement constaté

qu'il était difficile de définir ce concept et que, politiquement, le terme « souveraineté » était alors perçu comme connoté politiquement et rapproché du terme pourtant éloigné de « souverainisme », ce qui n'est plus autant le cas aujourd'hui. À l'époque, la France préférait parler "d'autonomie stratégique", bien que l'on revienne désormais davantage à la notion de souveraineté technologique.

Le fait d'ajouter "technologique" après souveraineté permet-il d'atténuer la connotation ?

Cela aide, en effet. Depuis mon rapport, j'ai constaté une évolution des mentalités au sein de l'Assemblée nationale. Le Sénat était déjà en avance sur ces sujets, mais à l'Assemblée, au moment de mon rapport, je passais pour un marginal. Ce n'est plus le cas aujourd'hui. Depuis un an et demi, voire deux ans, la prise de conscience s'est renforcée sur notre dépendance aux technologies étrangères, et l'essor de l'intelligence artificielle a encore accentué ce phénomène.

Nous assistons aussi à une évolution dans l'armement, où la technologie devient un enjeu central...

Tout à fait, mais ce constat n'est pas partagé par tout le monde. À gauche, par exemple, certains sont fondamentalement anti-militaires et refusent d'aborder ces questions sous l'angle de la défense. En revanche, dès que l'on parle de protection des données personnelles – qu'il s'agisse de santé, d'opinions politiques ou religieuses –, ils se montrent très sensibles à ces sujets. Cela contribue à une prise de conscience plus large de l'importance de la souveraineté technologique.



Certaines visions remettent en cause les risques géostratégiques actuels, et donc notre besoin de souveraineté numérique ?

C'est une vision qui ne tient pas compte des réalités actuelles. La cybersécurité, par exemple, est devenue un enjeu majeur, notamment avec les fuites de données touchant France Travail et d'autres organisations. Ces incidents ont fini par convaincre même les plus sceptiques de l'importance de la souveraineté numérique. De plus, les débats autour du Privacy Shield et du Data Privacy Framework (DPF) ont mis en évidence les failles dans la protection des données transférées vers les États-Unis.

J'ai d'ailleurs attaqué la décision d'adéquation du DPF devant le Tribunal de l'Union européenne. Le fond de ce recours sera examiné en avril. L'objectif est d'invalider ce cadre juridique, non pas pour des raisons purement politiques, mais pour des motifs juridiques qui existaient déjà à sa signature.

La situation géopolitique actuelle renforce-t-elle vos chances de succès dans cette démarche ?

Difficile à dire, car le tribunal doit statuer sur la base du contexte existant au moment du dépôt de la requête, soit

il y a deux ans. Mon argument est que les conséquences que nous observons aujourd'hui étaient déjà en germe à l'époque. Par exemple, les faiblesses du Data Privacy Framework étaient connues bien avant que les récentes tensions avec les États-Unis ne surgissent.

Plus largement, cette affaire illustre la nécessité pour l'Europe d'adopter une véritable autonomie technologique. Nous devons cesser d'être dépendants des infrastructures et des réglementations américaines. C'est un combat que je mène depuis 2020.

Votre rapport "Bâtir et promouvoir la souveraineté numérique nationale et européenne" propose une réflexion sur l'évolution de la souveraineté technologique européenne. Comparons différentes époques : en 1995, avec Alcatel et les ambitions européennes ; en 2012, lorsque la bataille du Cloud fut perdue ; en 2024, avant le retour de Trump au pouvoir, et enfin en 2025. Nous européens, sommes-nous devenus technologiquement plus ou moins souverains ? Et comment la prise de conscience des enjeux de souveraineté a-t-elle évoluée parmi les décideurs politiques et économiques ?



C'est une discussion qui mériterait des heures. Mais pour résumer, nous avons été dans un déni collectif pendant des décennies.

L'Europe a longtemps fonctionné sur un modèle économique où nous avons estimé que nous n'avions plus besoin de produire quoi que ce soit nous-mêmes. Nous nous sommes focalisés sur notre "jus de cerveau", en externalisant toute la fabrication, que ce soit en Chine, au Vietnam ou ailleurs. C'est notamment ce qui a conduit à la décision de confier la production des centraux téléphoniques d'Alcatel à d'autres pays, sous prétexte qu'il nous suffisait d'avoir les ingénieurs pour piloter tout cela. Mais en faisant cela, nous avons perdu en capacité industrielle, en savoir-faire et en maîtrise des usages qui allaient émerger.

En parallèle, nous avons continué à développer des pôles d'excellence, notamment dans le numérique et l'open source, mais en laissant ces technologies se faire récupérer par des entreprises américaines qui en ont fait du business. Les Américains ont parfaitement compris cela : beaucoup de solutions qu'ils proposent aujourd'hui sont en réalité construites sur des briques open source développées en Europe.

Le même schéma est en train de se produire avec l'intelligence artificielle. On parle d'open source dans l'IA, mais c'est souvent un leurre : on partage les modèles, mais pas les datasets. Et sans données, on ne peut pas obtenir les mêmes résultats. Ce verrouillage nous maintient dans une dépendance structurelle.

Depuis quatre ans, et surtout depuis la crise du Covid, il y a eu une prise de conscience brutale de notre dépendance. La rupture des chaînes d'approvisionnement a révélé notre vulnérabilité. Cela a obligé les décideurs à prendre conscience de notre vulnérabilité et de notre dépendance. Mais sommes-nous pour autant sur la bonne voie pour retrouver une souveraineté technologique ? Pas encore. Aujourd'hui, nous tentons de rattraper ce retard, notamment en matière d'intelligence artificielle, mais nous sommes encore loin d'une véritable souveraineté. Il faudra du temps et des efforts concertés pour inverser la tendance.

Cette dépendance se retrouve aussi dans l'armement. On voit bien que les États-Unis verrouillent leurs technologies, qu'il s'agisse des avions de combat ou des outils numériques...

Exactement. Prenons l'exemple d'Airbus et de Palantir. Palantir a fourni à Airbus une capacité d'analyse et d'exploitation des données qui a permis un gain phénoménal en matière de maintenance et d'optimisation. Maintenant, imaginons que les Américains décident du jour au lendemain que Palantir ne peut plus fournir ces services à Airbus. Résultat ? Airbus perd un avantage concurrentiel essentiel, et cela se traduit par une baisse de compétitivité face à Boeing.

On l'a déjà vu avec Huawei : les Américains leur ont interdit l'accès à Android, allant même jusqu'à une coupure temporaire. Ils ont depuis donné accès uniquement à une version dégradée du système d'exploitation. Ils peuvent tout à fait appliquer cette même logique à d'autres secteurs,



y compris l'aviation, la défense, ou tout secteur qu'ils souhaiteraient dominer.

Et cette prise de conscience commence-t-elle à se traduire dans les décisions politiques ?

Depuis 18 mois, oui. La guerre en Ukraine a été un électrochoc. Les Américains nous soutiennent, mais à leurs conditions. Par exemple, ils nous vendent du gaz de schiste au prix du marché, tout en nous demandant d'acheter leurs armes et de leur céder nos données. Le plan Inflation Reduction Act a aussi montré leur approche ultra-protectionniste. L'Europe commence à comprendre que nous devons nous protéger, mais nous avons encore du retard.

L'Europe est en train de redécouvrir l'aspect stratégique de la souveraineté ?

Elle n'a pas le choix. Nous sommes pris entre la Chine, qui cherche à exporter massivement ses produits pour soutenir son marché intérieur, et les États-Unis, qui veulent réduire leur déficit commercial. L'Europe est la variable d'ajustement de cette guerre économique.

Nous avons vu récemment avec l'affaire Starlink en Italie que les gouvernements commencent à remettre en cause certains contrats stratégiques avec les Américains, avec une volonté de privilégier des acteurs européens. Il y a un véritable questionnement sur notre dépendance. Mais pour que cela se concrétise en actions réelles, il faut des alternatives européennes solides. Et c'est là que nous devons investir massivement.

Selon vous, l'Europe va-t-elle devenir protectionniste, que ce soit via les droits

de douane ou par des réglementations qui favoriseront les entreprises européennes ?

Elle n'aura pas le choix. Nous allons assister à une régionalisation des économies. Mais l'Europe doit surmonter une difficulté structurelle : contrairement aux États-Unis ou à la Chine, elle est une constellation de pays souverains. Cela signifie que nous devons trouver un équilibre entre intégration et respect des souverainetés nationales.

Cela pourrait passer par une réforme de l'Union européenne ?

La vraie question est de savoir comment nous voulons organiser cette intégration. Allons-nous vers plus de fédéralisme, ou vers une autre forme d'intégration économique et stratégique ? Comment faire en sorte que cela reste démocratique et respectueux des peuples ? Ce sont les enjeux cruciaux des prochaines années.

L'IMA réunit de nombreux grands groupes privés français. Comment les inciter à préférer des solutions technologiques françaises ou européennes ?

Nous devons renforcer notre coopération avec nos homologues européens. Il est essentiel de négocier avec les Allemands, les Hollandais et d'autres partenaires. Certains grands groupes allemands commencent à se tourner vers des solutions souveraines, non par volonté politique, mais pour protéger leurs réseaux et infrastructures stratégiques.

Nous devons nous appuyer sur ces dynamiques. C'est ainsi que les géants technologiques américains se sont construits : en créant des alliances fortes et en structurant un écosystème de soutien. Faisons de



même en Europe. Nos entreprises doivent être plus actives dans les groupes de travail européens, notamment à Bruxelles. Trop souvent, nous nous plaignons des règles européennes sans avoir pris part à leur élaboration.

Comment passer d'une approche contraignante à une approche incitative pour encourager les entreprises privées à choisir des solutions souveraines ?

L'outil d'incitation fiscale est un levier puissant, tout comme les Américains l'utilisent pour favoriser leurs propres entreprises. Mais cela ne suffit pas. Il faut une combinaison de mesures :

- **Une incitation fiscale**, qui récompense ceux qui choisissent des solutions européennes, par exemple par des réductions d'impôts, ou une défiscalisation ;
- **Un cadre réglementaire clair**, avec des obligations progressives, par exemple pour l'hébergement des données sensibles, ou l'utilisation d'outils IA pour des décisions sensibles. Si, à un horizon de cinq ans, les données de santé doivent être stockées sur des infrastructures

souveraines, ou les banques doivent utiliser des IA souveraines pour faire de l'analyse de risque crédit, les entreprises auront le temps de s'adapter ;

- **Une vision durable**, car une incitation uniquement fiscale peut être supprimée du jour au lendemain. Il faut donc un mélange de mesures qui s'inscrivent dans une stratégie de long terme.

Y a-t-il également un enjeu de sensibilisation et d'évangélisation sur l'importance de la souveraineté technologique pour les entreprises privées ? Par exemple évangéliser sur le risque d'ingérence et de manipulation de donner les « clés » d'une entreprise à des IA agentiques ou décisionnelles non-européennes ?

Bien sûr, mais ce n'est pas toujours suffisant. J'en prends l'exemple du programme « *Je choisis la French Tech* ». Si la simple sensibilisation fonctionnait, nous aurions déjà réussi sur les ERP ou d'autres technologies stratégiques. La réalité, c'est que les décisions se prennent aussi sur des critères pratiques et financiers.



Un dirigeant qui entend son homologue vanter une solution étrangère plus performante et plus rentable va naturellement se poser la question de l'adopter. Il faut donc que nos solutions européennes soient non seulement disponibles, mais aussi compétitives et attractives.

Quel rôle l'IMA peut-elle jouer pour soutenir ces dynamiques ?

L'IMA peut jouer un rôle d'influence majeur en créant des passerelles entre les grands groupes français et leurs homologues européens. L'effet réseau est fondamental : les dirigeants d'entreprise connaissent leurs concurrents et partenaires européens. Plus ces discussions auront lieu au sein de plateformes comme l'IMA, plus les idées circuleront et favoriseront un écosystème technologique souverain en Europe.

C'est en renforçant ces alliances que nous pourrons prétendre à une véritable autonomie technologique face aux grandes puissances mondiales.

Quelles sont, selon vous, les initiatives clés à mettre en place pour supporter la souveraineté technologique et numérique européenne ?

La souveraineté technologique ne se décrète pas. Elle se construit, avec volonté, cohérence et persévérance. Elle repose sur une stratégie claire, articulant volonté politique, cadre réglementaire adapté, soutien aux acteurs européens et coopération transnationale. Voici les axes majeurs sur lesquels nous devons concentrer nos efforts.

1. D'abord, il est temps d'adopter une **volonté politique affirmée, au niveau**

européen.

Il faut arrêter les initiatives dispersées et définir une feuille de route ambitieuse, avec une vision partagée entre les États membres, les entreprises et les institutions. Cela implique une meilleure coordination européenne et un engagement ferme à soutenir nos champions technologiques.

2. La **cybersécurité européenne doit être renforcée.**

Face à des menaces cyber de plus en plus sophistiquées, nous devons renforcer les moyens de l'ANSSI et de ses homologues européens. L'intelligence artificielle, qui accroît les risques, doit être mise au service d'une IA défensive européenne efficace. Cet enjeu de sécurité ne peut plus être sous-financé.

3. Il nous faut mieux **structurer une commande publique européenne unifiée pour nos startups.**

Les startups européennes doivent avoir un accès plus simple et plus direct aux marchés publics. Pour cela, nous devons centraliser et simplifier l'accès à la commande publique pour les acteurs technologiques européens, au niveau national, voire même européen, inciter les administrations européennes à collaborer et assurer une concurrence équitable face aux géants extra-européens.

4. Il faut enfin mettre en place **un protectionnisme réglementaire assumé dans les secteurs technologiques clés.**

Nous devons nous inspirer des modèles américain et chinois, qui protègent stratégiquement leurs industries technologiques. L'Europe doit instaurer une préférence européenne systématique,



adapter ses règles pour favoriser ses propres acteurs. Cela peut passer par une fiscalité incitative, et par une réglementation contraignante. Les incitations fiscales doivent encourager le choix de solutions européennes, mais elles ne suffisent pas. Nous devons aussi fixer des obligations réglementaires claires, comme l'exigence pour les entreprises sensibles d'héberger leurs données sur des infrastructures européennes, ou d'utiliser des outils technologiques européens.

5. La **coopération intra-européenne doit être décuplée.**

La souveraineté européenne ne peut réussir que si nous travaillons ensemble. Cela passe par des groupes de travail associant entreprises et gouvernements, des projets communs avec nos partenaires européens et la création de champions technologiques capables de rivaliser avec les leaders mondiaux.

Il va aussi nous falloir transformer l'union européenne, aller probablement vers plus de fédéralisme et d'union constitutionnelle, avec un impératif qui est de permettre la prise de décisions à la majorité plutôt qu'à l'unanimité des états membres, pour ne plus être freiné par des blocages.

6. La **réglementation européenne doit être adaptée aux réalités technologiques.**

Le RGPD et l'IA Act, tels qu'ils existent aujourd'hui, ne sont pas compatibles. Nous devons repenser notre cadre réglementaire pour permettre l'usage contrôlé des données personnelles dans le développement de l'IA, tout en garantissant une protection efficace des citoyens français et européens.

7. Il nous faut **promouvoir l'open source et réduire la dépendance aux solutions américaines.**

L'open source européen doit être soutenu massivement pour limiter notre dépendance technologique. Il faut renforcer la collaboration entre entreprises et administrations, favoriser l'innovation conjointe et inscrire une préférence européenne dans les politiques d'achat public.

8. Enfin, une **clé est de maîtriser la normalisation technologique.**

L'Europe doit imposer ses propres normes technologiques, notamment pour le cloud et les infrastructures critiques. Si la voie de la négociation ne suffit pas, nous devons utiliser les leviers juridiques pour faire respecter nos exigences en matière de normes.

Ces propositions nécessitent des transformations majeures, notamment au niveau institutionnel et économique. À quelle échéance pensez-vous que ces changements peuvent réellement être mis en place ?

Nous sommes dans une **phase de transition**. Actuellement, l'Europe est encore dans le **déni**, mais elle commence à basculer dans l'acceptation de la nécessité de ces changements. C'est ce que j'appelle le « **swing du changement** », comme lorsqu'un golfeur tape une balle, la vitesse de club est d'abord lente puis accélère de manière importante juste avant l'impact avec la balle. Lorsque l'acceptation sera totale, nous assisterons à une **accélération très forte** des initiatives en faveur de la souveraineté, notamment technologique, européenne. Il faut s'y préparer dès maintenant.





LA SOUVERAINETÉ VUE PAR LES CHAMPIONS SOUVERAINS

Synthèse des interviews réalisées auprès de 48 startups souveraines

En janvier 2024, l'IMA a mené des entretiens auprès des 48 startups souveraines participantes du Sommet sur la Souveraineté Numérique qui s'est déroulé le 14 janvier dernier au ministère de l'Économie et des Finances et qui sont présentées tout au long de ce document.

Voici une synthèse des messages clés, convictions majoritairement partagées, problèmes identifiés, et solutions proposées par ces acteurs qui montrent la voie pour un renouveau de la souveraineté en France et en Europe.

Messages clés et convictions majoritairement partagées :

1. La souveraineté technologique comme priorité absolue :

Toutes les startups soulignent que la souveraineté technologique est essentielle pour garantir l'indépendance, la sécurité des données, et la conformité réglementaire. Cette souveraineté est perçue non seulement comme un avantage compétitif, mais aussi comme une condition indispensable pour protéger les infrastructures critiques et les intérêts stratégiques de la France et de l'Europe.

2. L'importance des partenariats stratégiques :

La souveraineté ne signifie pas seulement "acheter français". Plusieurs startups insistent sur l'importance de collaborer avec des acteurs européens et internationaux pour maintenir une compétitivité

mondiale tout en favorisant un écosystème technologique local.

3. Le rôle clé de l'innovation continue :

Face à une concurrence internationale intense, l'innovation est vue comme un impératif. Beaucoup d'acteurs mettent en avant leur capacité à développer des solutions uniques (IA générative, cloud souverain, quantique) pour rester en tête du marché.

4. La nécessité d'une ambition internationale :

La souveraineté passe aussi par la capacité à exporter les solutions françaises et européennes à l'international. Plusieurs startups insistent sur l'importance de penser global dès la création et de viser des marchés étrangers.

5. La nécessaire collaboration entre secteurs public et privé :

Les startups soulignent l'importance des commandes publiques pour structurer le marché et créer des opportunités locales. Beaucoup appellent à une meilleure utilisation des solutions souveraines par les administrations publiques et les grandes entreprises françaises.

Problèmes communs identifiés :

1. Dépendance aux fournisseurs étrangers :

De nombreuses startups dénoncent le recours fréquent à des fournisseurs non européens (ex. AWS, Google Cloud), même dans des secteurs critiques comme l'énergie, la santé, ou les infrastructures publiques.



2. Concurrence internationale inégale :

Les géants américains et chinois bénéficient de moyens financiers colossaux et d'un accès facilité aux marchés internationaux, rendant difficile pour les startups françaises de rivaliser.

3. Barrières à l'adoption locale :

Plusieurs startups mentionnent des réticences des grandes entreprises et administrations à adopter des solutions françaises ou européennes, souvent par crainte de performance inférieure ou par manque de visibilité.

4. Complexité réglementaire :

Bien que les réglementations européennes (ex. RGPD) soient un atout pour garantir la souveraineté, leur complexité représente un défi, notamment pour les startups en phase de croissance.

5. Manque de formation des utilisateurs :

L'intégration de technologies avancées, comme l'IA générative ou le cloud souverain, nécessite souvent une formation importante des équipes pour maximiser l'efficacité et l'adoption.

Solutions et bonnes pratiques proposées :

1. Renforcer les commandes publiques :

Les startups appellent à des politiques ambitieuses pour favoriser l'utilisation des solutions souveraines dans les marchés publics (ex. cloud souverain, outils collaboratifs, IA). La commande publique est perçue comme un levier essentiel pour structurer les filières locales.

2. Mise en avant des solutions innovantes :

Beaucoup insistent sur l'importance d'un marketing global et de campagnes de communication pour mieux valoriser les technologies souveraines auprès des décideurs publics et privés.

3. Collaboration et écosystèmes intégrés :

La collaboration entre startups, grandes entreprises, centres de recherche, et régulateurs est jugée cruciale pour développer des solutions compétitives à long terme. Exemples : partenariats avec Mistral AI, Orange Business, ou OVHcloud.

4. Flexibilité et adaptabilité des solutions :

Plusieurs startups, comme JALIOS ou INTERSTIS, insistent sur l'importance d'offrir des solutions modulaires, interopérables et personnalisables pour répondre aux besoins variés des entreprises et administrations.

5. Focus sur la sécurité et la confidentialité :

La souveraineté des données et la sécurité sont des arguments majeurs pour convaincre les clients d'adopter des solutions locales. Exemples : chiffrement de bout en bout, qualification SecNumCloud, pseudonymisation.

6. Favoriser l'innovation ouverte (open source) :

Des startups comme WORTEKS mettent en avant l'open source comme un moyen d'assurer une indépendance vis-à-vis des grandes plateformes propriétaires tout en favorisant une communauté technologique européenne.

7. Former et accompagner les utilisateurs :

Plusieurs acteurs, comme Stellia ou Knowledge AI, insistent sur l'importance de la formation continue pour maximiser l'adoption et l'efficacité des technologies proposées.

Sondage auprès des offreurs de solutions souveraines

Nous avons réalisé en février et mars 2025 un sondage auprès de 35 offreurs de solutions souveraines en France et en Europe, principalement startups et PME.

Une majorité de ces entreprises évoluaient dans les domaines de l'IA et du cyber.

Lorsqu'on leur demande " *Pourquoi selon vous votre solution est partiellement perçue comme une alternative crédible faces aux acteurs internationaux ?*", les sondés reconnaissent que les solutions souveraines souffrent d'un manque de notoriété et d'une offre moins bien intégrée que celles des géants internationaux. Leur interopérabilité limitée, leurs capacités d'évolution plus restreintes et parfois un écart technologique freinent leur adoption. Les grands groupes restent attachées aux standards des GAFAM par habitude, et préfèrent souvent éviter les coûts de migration.

Lorsqu'on poursuit en leur demandant " *pourquoi le fait d'être souverain est partiellement facilitateur pour votre développement*", nos offreurs répondent que la souveraineté offre un avantage compétitif en répondant aux exigences de conformité et de protection des données.

Mais il semble que cet argument ne suffise pas à convaincre de nombreux clients, qui privilégient souvent l'existant, ainsi que l'ergonomie et l'intégration aux solutions proposées.

Si les aides de l'État (comme le Crédit Impôt Recherche) sont appréciées par les trois quarts des sondés, le principal frein à l'adoption de leurs solutions est d'après eux le manque de visibilité et de notoriété face aux acteurs mondiaux, suivi de la dépendance technologique aux grands acteurs étrangers.

Les entreprises nomment 3 obstacles principaux à leur développement : la difficulté à trouver des financements, les problèmes d'accès au marché européen, et le manque de commandes publiques européennes.

Pour renforcer la souveraineté numérique en France, les offreurs souverains attendent :

- en premier lieu que l'État réserve un certain pourcentage de ses marchés publics aux PME françaises ou européennes, à la manière du **Small Business Act** américain (16 %)
- la création de labels officiels de souveraineté pour sensibiliser les entreprises, les administrations et le grand public aux enjeux de souveraineté numérique (13 %)
- la création d'un bonus souveraineté, permettant une réduction des prix sur les solutions souveraines, selon le même principe que le bonus écologique sur les véhicules électriques, ou grâce à des déductions fiscales ou une défiscalisation (12 %)
- l'accès à une plateforme d'appels d'offres centralisant les besoins technologiques des entreprises européennes et donnant pleine visibilité aux solutions souveraines (12 %)
- la simplification des démarches pour l'accès aux marchés publics (10 %)

En conclusion, ce sondage montre que les offreurs souverains font face à un double défi : convaincre de la pertinence technologique de leurs solutions, tout en changeant les mentalités sur la dépendance aux géants américains.

Pour grandir et s'imposer, les acteurs souverains doivent renforcer leur visibilité, leur scalabilité et l'intégrabilité de leurs solutions. Mais ils manquent de moyen pour y arriver.

Si les pouvoirs publics européens ne montrent pas l'exemple en adoptant un Small Business Act européen, il paraît difficile, voire impossible à ces entreprises d'arriver à rivaliser avec les poids lourds extra-européens.

Retrouvez le détail des réponses à ce sondage en annexe page 116.



LE RÔLE DE L'IMA



« L'intelligence collective des 8000+ membres de l'IMA est au service de l'accélération de la transformation digitale des organisations. »

L'Innovation Makers Alliance (IMA) est le consortium regroupant les directions technologiques de nombreux grands groupes français. Elle constitue un réseau regroupant plus de 8 000 décideurs issus de 140 grandes entreprises, administrations et ETI françaises. Ce réseau a un impact direct sur les choix technologiques des grandes organisations, et collabore avec des acteurs clés tels que la DGE, France Digitale, La French Tech, Station F, France 2030, Hub France IA, Hexatruster et le CESIN.

Parmi les initiatives concrètes mises en place par l'IMA :

- L'organisation d'événements pour promouvoir les solutions souveraines.
- Une plateforme d'appels d'offres facilitant la mise en relation entre besoins technologiques des organisations adhérentes et startups européennes.
- La publication de ce Manifeste pour la souveraineté et l'autonomie stratégique dans le numérique.

Fruit de l'intelligence collective des membres de l'IMA et de l'expertise de nos nombreux partenaires, cet ouvrage est l'occasion de faire le point sur notre situation en ce début d'année 2025, d'en mesurer les enjeux et de définir des pistes d'amélioration et des objectifs à atteindre.

Nous allons suivre la structure de notre Sommet sur la Souveraineté Numérique qui s'est déroulé le 14 janvier dernier au ministère de l'Économie et des Finances, en suivant les différentes verticales abordées : IA, IA générative, Cloud & infrastructure, Digital Workplace, Low Code / No Code et Quantique.

Pour chacun de ces domaines, nous aborderons :

- Une introduction permettant de situer les enjeux de souveraineté spécifiques au domaine
- L'avis des offreurs souverains dans ce domaine
- L'avis d'un décideur technologique, membre de l'IMA
- Une liste d'offeurs souverains sur ce domaine.



LLM & IA GÉNÉRATIVE, JOYAUX DE LA SOUVERAINETÉ



MARCHÉ ET ENJEUX DE SOUVERAINETÉ DE L'IA GÉNÉRATIVE



LES CLÉS DE LA SOUVERAINETÉ TECH

- ✓ 248,9 milliards investis dans l'IA aux US entre 2013 et 2022
- ✓ Ouverture d'un nouveau front sur les infrastructures de calcul
- ✓ La partie n'est pas jouée sur l'adoption
- ✓ Pas de souveraineté sans sensibilisation des utilisateurs

Pourquoi l'IA est-elle à ce point stratégique économiquement pour les nations ? Déjà en raison de son poids financier. Malgré un ralentissement des financements, le marché de l'IA continue d'attirer énormément de capitaux.

Bpifrance nous apporte un aperçu de la bataille mondiale que se livrent les grandes puissances. Entre 2013 et 2022, les États-Unis, la Chine et la France ont respectivement investi 248,9 milliards, 95,1 milliards, et 6,6 milliards de dollars dans l'IA. Et c'est sans compter les dizaines de milliards supplémentaires fournis depuis par les investisseurs au seul profit des infrastructures de calcul.

L'IA, contributeur de l'économie mondiale à hauteur de 15 700 Mds \$

Au travers du programme Stargate, les États-Unis prévoient de consacrer 500 milliards de dollars, dont 100 milliards en 2025, à la construction de nouveaux datacenters. En France, à l'occasion du Sommet pour l'IA, le président Macron officialisait le chiffre de 109 milliards d'euros, l'équivalent de la première tranche de Stargate.

Si autant de capitaux sont actuellement fléchés en direction des infrastructures, c'est pour supporter les besoins en puissance de calcul et l'explosion des usages. Bpifrance signale que d'ici 2027, le monde comptera un demi-milliard d'utilisateurs de technologies d'IA.

Si 30 à 40 % des entreprises françaises déclarent utiliser ou concevoir des IA, le taux d'adoption demeure faible en comparaison de l'Amérique du Nord. Ainsi, 59 % des entreprises nord-américaines indiquent d'ores et déjà exploiter le potentiel de ces technologies.

C'est justement afin de combler ce retard que la stratégie nationale pour l'IA vise, entre autres objectifs, à diffuser l'IA dans la société et l'économie française. Ce domaine technologique n'est pas un enjeu pour le seul secteur du numérique. L'IA est amenée à irriguer toutes les industries.

Acculturer des utilisateurs focalisés sur ChatGPT

L'IA pourrait, d'ici 2030, contribuer à hauteur de 15 700 milliards de dollars à l'économie mondiale. Ce sont tous les pans de l'économie



« Au travers du programme Stargate, les États-Unis prévoient de consacrer 500 milliards de dollars, dont 100 milliards en 2025, à la construction de nouveaux datacenters. »

qui sont amenés à se transformer. Investir dans l'IA, c'est assurer la compétitivité de toutes les industries.

Malgré des économies interconnectées et interdépendantes, certains États entendent monopoliser les bénéfices de l'IA. "Les États-Unis sont les leaders dans l'IA et notre administration entend qu'ils le restent", déclarait lors du Sommet de Paris le vice-président américain, J. D. Vance.

Ce leadership n'est pas usurpé. Différents chiffres l'étaient, dont la valeur des levées de fonds et le nombre de licornes implantées sur leur territoire. Les parts de marché de leurs multinationales, Gafam ou pure-players de l'IA générative, sont là aussi éloquentes.

En Gen AI, les données dessinent bien souvent un penchant presque monomaniaque en faveur des outils d'IA d'Open AI, Google, Microsoft ou AWS/Anthropic. D'après un sondage réalisé en 2023 par Talan, la connaissance de l'IA générative se limite largement à ChatGPT, citée par 62 % des Français – contre 16 % pour Bing (+ OpenAI) et 12 % pour Midjourney sur la génération d'image.





ILLUIN TECHNOLOGY : LIBRE DE SES CHOIX, DONC SOUVERAIN



ROBERT VESOUL,
CEO ET CO-FONDATEUR D'ILLUIN TECHNOLOGY

Née dans le berceau de Paris-Saclay, Illuin Technology compte une centaine d'experts en IA et développe de multiples partenariats académiques et de recherche. L'entreprise conçoit à la fois des projets sur-mesure en IA répondant à des besoins complexes et commercialise des produits prêts à l'emploi dédiés à certains cas d'usage de la Gen AI.

Pour rivaliser avec les géants internationaux en termes d'attractivité et capter les meilleurs chercheurs en IA, Illuin Technology s'appuie sur des projets R&D de pointe, dont ColPali, une méthode innovante de recherche documentaire utilisant des modèles de Vision Language.

“La souveraineté, c'est décider de ses choix à tout moment”

“Il faut être capable de s'imposer comme un contributeur de la recherche en IA. Les talents cherchent à rejoindre des clusters au meilleur niveau. Or nous avons la chance en France d'accueillir des clusters de référence réunissant ingénieurs et chercheurs. C'est une spécificité française”, souligne Robert Vesoul, CEO et co-fondateur d'Illuin Technology.

Avec nAIxt, une plateforme low-code d'orchestration d'IA multimodale, Illuin Technology

s'efforce d'apporter les outils nécessaires au développement de cas d'usage coeur de business pour les entreprises.

Au travers de l'orchestration, Illuin Technology affirme également son positionnement en faveur de la souveraineté technologique. “La souveraineté, c'est décider de ses choix à tout moment”, définit le dirigeant.

Illuin Technology aborde directement les enjeux de souveraineté avec ses clients afin d'identifier et réduire les risques de dépendance, autant technologique qu'économique. “Le challenge de toute organisation est de pouvoir brancher, débrancher des modèles pour basculer sur les plus performants ou d'arbitrer en fonction de leur frugalité.”

IA agentique, multimodalité et IA composites, les grandes tendances qui s'annoncent dans l'univers de l'IA en entreprise, font de l'orchestration une problématique montante et un levier de maîtrise des dépendances.

Une bataille technologique et aussi marketing à livrer

L'open source constitue un autre régulateur du degré de souveraineté des usages de l'intelligence artificielle, juge Robert

Vesoul. “Le fait de proposer **des communs numériques en open source** est un **facteur de la capacité souveraine de la France et de l'Europe** sur les projets d'IA.”

Face à des “hyperscalers très puissants”, les acteurs européens ont tout intérêt à contribuer à ces communs, mais aussi à progresser en marketing, “c'est-à-dire dans leur capacité à convaincre que les technologies développées répondent aux attentes des clients.”

Robert Vesoul souhaite également attirer l'attention sur l'enjeu de la contractualisation des startups et scale-ups avec les grands groupes. Si ces clients disposent d'une faible marge de manoeuvre dans leurs négociations avec les hyperscalers, ils tendent à imposer à des partenaires de taille intermédiaire des conditions contractuelles complexes à satisfaire.

Les grands comptes se coupent dès lors d'une partie du marché au profit des hyperscalers, pénalisant le développement de l'écosystème européen. Ils se privent aussi de réponses opérationnelles à leurs enjeux de souveraineté, en particulier dans les domaines sensibles et/ou régulés.

IA GÉNÉRATIVE SOUVERAINE : RACINES EUROPÉENNES, REGARD VERS L'INTERNATIONAL



LES CLÉS DE LA SOUVERAINETÉ TECH

- ✓ 3 ingrédients pour réussir : clients, financements, talents
- ✓ La commande publique prime sur la levée de fonds
- ✓ Souveraineté en France et à l'international
- ✓ Consolider l'écosystème et les coopérations pour rivaliser

Clients, financements et talents : tels sont les trois principaux ingrédients indispensables aux startups (et pas seulement) pour se développer. La commande publique constitue donc à ce titre un intrant capital pour ces entreprises dans l'univers hautement concurrentiel de l'IA.

Les éditeurs en IA de la table ronde le confirment. "Si on souhaite véritablement construire des solutions souveraines 100 % françaises et européennes, **la commande est d'une importance critique. Plus que la levée de fonds**", soutient Wafaâ Amal, CEO de prisme.ai.

La commande publique - comme privée - est gage de ressources pour les fournisseurs et leurs innovations, mais elle est aussi une traduction concrète du support des pouvoirs publics au développement de l'IA souveraine.

L'administration US, client indéfectible de la tech américaine

Selon Wafaâ Amal, en alimentant les carnets de commandes des géants étrangers, l'État contribue en outre à imposer sur le marché

des environnements fermés, au détriment des modèles ouverts. Acteur de l'open source, prisme.ai promeut les atouts du libre en matière de transparence et de sécurité.

Bertrand Lafforgue, président de Konverso, tient quant à lui à rappeler que les États-Unis, par leur politique d'achat, participent déjà largement à l'épanouissement économique des entreprises nationales des technologies.

Brad Smith, CEO de Microsoft, appelait d'ailleurs récemment les autorités américaines à accroître encore le poids de leurs commandes. **"Il ne faut pas avoir peur de commander en local pour soutenir la croissance du tissu économique** capable d'accompagner les entreprises utilisatrices dans la durée", plaide le dirigeant de Konverso.

Robert Vesoul prend, à juste titre, comme exemple le Small Business Act américain qui permet d'alimenter les carnets de commandes des petites entreprises. Mais si ce modèle est régulièrement cité en référence en Europe, il n'a jamais été mis en oeuvre sur le vieux continent, pour des raisons réglementaires et politiques.



Des racines européennes, des ambitions internationales

La croissance sur le territoire national des acteurs technologiques hexagonaux, par les commandes publiques et privées, n'est pas le seul axe de développement. Les porte-paroles de France 2030 et de France Digitale le soulignent : la trajectoire cible est celle de l'internationalisation. Le marché national ne suffit pas pour faire émerger des leaders.

Or pour Eliott Reilhac, CEO de Formality, les industriels du numérique manqueraient encore trop souvent d'ambitions internationales. Et si ceux-ci s'aventurent hors des frontières de la France, ce n'est que rarement loin de celles-ci.

“Le marché principal de la commande IT, ce sont les US ! La souveraineté ne s'envisage que comme une manière de créer des racines très fortes pour des startups françaises, qui doivent ensuite aller rapidement aux US, en Europe, à l'international”, exhorte le patron.

Ce parcours à l'étranger est une des conditions pour faire naître des fleurons français et réduire les rachats par des firmes américaines. **“La souveraineté ne doit pas se regarder le nombril. Elle doit être un incubateur permettant d'attaquer l'international”**, poursuit Eliott Reilhac.

Pépîte française, Mistral AI l'illustre parfaitement. L'ambition de la licorne et de ses presque 200 collaborateurs “est de permettre l'accès à l'IA générative au plus grand nombre.” A ce titre, elle est résolument tournée vers l'international.

L'IA, un marché mondial par nature

Pour atteindre ses objectifs, Mistral AI développe des LLM dont les performances sont reconnues à l'échelon mondial. Son premier atout, c'est la qualité de ses produits. Pour autant, la souveraineté est inscrite dans son ADN, revendique Bastien Bouillon, go-to market Lead.

“Nous avons créé Mistral pour apporter une alternative aux géants américains, créer un fleuron industriel pour la France et pour l'Europe”. L'éditeur doit pour cela rivaliser à l'international. Car le marché de l'IA est mondial.

Internationalisation, coopération avec des multinationales et souveraineté ne sont pas antinomiques. La souveraineté technologique, définit Bastien Bouillon, “c'est la reprise du contrôle et la capacité à comprendre la technologie.”

En cela, Mistral, par son recours à des modèles ouverts, personnalisables, déployables selon différentes modalités, affirme sa différence. **“Nous sommes à l'antithèse de concurrents américains**, par nature fermés et dépendants de cloud US auxquels ils sont affiliés”, déclare le représentant de la pépîte française.

“Le succès de nos entreprises passera par une expansion à l'international”, insiste Bastien Bouillon. D'autant que la souveraineté et l'autonomie stratégique ne sont pas des préoccupations uniquement franco-françaises.

La souveraineté technologique exportable à l'étranger

"L'approche souveraine est aussi intéressante à l'international", confirme Joseph Simon de Tessi, tout comme Samy Lahbabi, président de Stellia. La Deep Tech de l'IA peut en témoigner grâce aux liens tissés aux États-Unis avec des clients et des universités du pays.

"Ils ont véritablement apprécié notre démarche respectueuse de la donnée et conforme au RGPD. Ces marqueurs forts de la souveraineté de la donnée s'exportent aussi." Wafaâ Amal estime elle aussi que le Made in France bénéficie d'une reconnaissance à l'étranger grâce à son expérience de la conformité réglementaire.

En complément des destins individuels, Laurent Daudet de LightOn juge capital d'investir dans la diversité des offres sur le marché et dans le renforcement de l'écosystème, tant français qu'européen. Et sur ce dernier point, le dirigeant estime que l'écosystème français en cours de construction constitue "une véritable force" pour ses entreprises.

Robert Vesoul, le CEO d'Illuin, ne veut pas oublier les distributeurs dans cet écosystème. "**La distribution des solutions des startups et scale-ups est l'opportunité de démultiplier sa force de frappe**", réagit-il. Les développeurs de technologies ne feraient toutefois pas suffisamment usage de ce levier, considère le patron, qui plaide donc pour "un changement de posture."

Il va même un cran plus loin en exhortant les entreprises à s'intégrer pleinement à l'écosystème et à nouer des partenariats. En clair, "à chasser en meute" tel que le promouvait plus tôt la directrice de la French Tech Grand Paris, Alexandra André.

Déconstruire le mythe du héros solitaire au profit d'une logique d'écosystème

Des acteurs ont intégré la logique d'écosystème dans la conception d'offres nouvelles. Dès 2023, Docaposte, associé à LightOn, Aleia et NumSpot, mettait sur le marché la première brique de sa suite souveraine d'IA générative. Illiun indique réaliser plus de 30 % de son chiffre d'affaires grâce à des partenaires.

Le mythe du héros solitaire - ou de l'homme providentiel cher aux Français - mérite sans doute d'être interrogé aussi dans l'univers technologique afin de tirer plus de valeur des complémentarités existantes sur le marché. Cette rupture, Konverso la prône également.

L'éditeur a conclu en 2025 un partenariat avec Allonia, lui permettant ainsi d'accéder aux modèles Mistral AI et de les mettre à disposition sur le cloud souverain qualifié SecNumCloud d'Outscale. Ensemble, le trio compose "une chaîne de valeur française complète" et se dote des moyens "d'aller très vite, un enjeu clé sur le marché de l'IA", détaille Bertrand Lafforgue.

Konverso noue d'autres accords, notamment avec Giskard. "**Nous n'avons pas l'intention de tout développer, mais d'apporter une solution complète au travers de partenariats intelligents**", justifie son président.

Wafaâ Amal encourage elle aussi la coopération, voire la coopération. La CEO de prisme.ai note à ce titre que **les clients, "notamment les grands comptes, sont les meilleurs boosters de partenariats"**. Les utilisateurs de technologies peuvent en effet jouer un rôle direct et participer à favoriser plus les collaborations entre fournisseurs.

« La distribution des solutions des startups et scale-ups est l'opportunité de démultiplier sa force de frappe. »





L'AVIS DE L'IMA : ALDRICK ZAPPELLINI, CRÉDIT AGRICOLE SA



DIRECTEUR DATA GROUPE & CHIEF DATA,
OFFICER DU GROUPE CRÉDIT AGRICOLE

Aldrick Zappellini dirige les équipes en charge des Gouvernances Data & IA, Métier & IT, ainsi que le DataLab et l'AI Factory du Groupe Crédit Agricole.

Comment comprenez-vous le retour en force de l'idée de souveraineté et d'autonomie stratégique dans le numérique ?

L'enchaînement d'une pandémie mondiale et d'une guerre aux portes de l'Europe a montré que la profusion des biens et services était en réalité devenu plus précaire que nous le pensions. Le retour de pénuries d'énergie, de certaines denrées alimentaires, ou encore plus récemment de médicaments essentiels comme les antibiotiques, ont sans doute marqué notre mémoire collective.

Le contexte géopolitique, un monde redevenant de plus en plus bipolaire entre Chine et États-Unis d'Amérique, et une compréhension des limites planétaires affinée, ne font que renforcer le retour en force des concepts de dépendance, souveraineté et autonomie stratégique en particulier dans le domaine des technologies qui sont de puissants outils de domination ou de préservation de leurs intérêts pour les nations.

Les entreprises - dont certaines déjà été mises à rude épreuve par la hausse des prix de l'énergie, ont accru leur vigilance quant à la maîtrise des ressources qui leur permettent de fonctionner. Les technologies en font évidemment partie. Pour autant, des efforts de pédagogie restent nécessaires car les technologies évoluent vite - l'IA en particulier, alors que des enjeux tels que la protection des données de nos entreprises et concitoyens, ne sont pas encore pleinement assimilés.

Comment l'engagement du Groupe Crédit Agricole sur ces sujets se traduit-il concrètement dans des domaines comme le cloud, la data et l'intelligence artificielle ?

Le Crédit Agricole est une banque universelle, celle d'un Français sur trois, ainsi que le premier financeur de l'économie française. En tant qu'opérateur d'Impor-



tance vitale, banque systémique, et tiers de confiance, il porte depuis toujours une grande attention à la maîtrise et à la sécurisation de son système d'information, ainsi qu'à la protection des données de ses clients.

Ainsi, nous gérons nos propres datacenters qui se distinguent en matière d'efficacité énergétique. Cependant, l'essor de l'IA Générative, dont les modèles les plus puissants sont difficilement déployables dans nos Datacenters notamment en raison de leur consommation de GPU, nous invite à une hybridation sous contrôle. Pour ce faire, nos politiques et méthodes s'appuient sur quelques principes clés :

Nous évaluons tout d'abord la sensibilité des données et définissons les mesures de protection nécessaires.

Nous identifions systématiquement les risques technologiques incluant la dépendance excessive.

Nous choisissons soigneusement le mix de technologies d'IA répondant aux besoins en fonction de critères variés,

tels que les performances statistiques et techniques, les risques, les coûts et l'impact environnemental.

Enfin, nous décidons entre développer nos propres modèles d'IA ou « louer » des services d'IA, en fonction des exigences réglementaires et du rapport coûts-bénéfices.

Cela signifie que nous veillons soit à disposer de plusieurs solutions pour une même famille d'usages, soit à viser le développement interne de solutions agnostiques au fournisseur de Cloud et en mesure d'orchestrer le recours à différents « Large Language Models » (LLM). Cela permet en cas de besoin de basculer d'un LLM à un autre ou même de piloter leur sollicitation en fonction de la tâche à traiter pour une meilleure efficacité. Évidemment, tout cela ne peut se faire en une seule fois, d'autant que l'écosystème IA Générative n'est pas encore mature sur le plan industriel. Il nous faut donc penser dès l'origine cette cible à long terme et faire preuve de discipline collective afin de s'en rapprocher progressivement et non de s'en écarter par renoncements successifs sous la pression du « time to market ». Pour cela, des équipes internes à la pointe de l'état de l'art, comme celles du DataLab Groupe Crédit Agricole, sont indispensables afin de forger des choix cohérents avec nos IT et à accompagner leur mise en oeuvre. Elles nous aident d'ailleurs par la R&D continue à renforcer notre maîtrise de l'IA et à animer des collaborations académiques ou industrielles comme la Chaire IA de confiance et responsable avec l'École Polytechnique.



Comment concilier l'impératif d'innovation technologique et l'exigence de souveraineté ?

C'est en effet un équilibre délicat...

Les procédures implémentant les principes que j'évoquais pour gérer le risque de dépendance technologique sont parfois perçues comme trop bureaucratiques. Il nous faut donc à la fois expliquer l'utilité de ces questionnements pour maîtriser les risques à long terme et simplifier autant que possible les formalités afin de limiter l'empilement normatif freinant l'innovation.

Une des voies possibles est d'accompagner la mise à niveau de nouveaux acteurs. Ainsi, le Groupe Crédit Agricole met en place un dispositif d'accompagnement des startups dans la prise en mains de ses exigences normatives.

Cela étant précisé, il faut à mon avis maintenir des exigences industrielles élevées vis-à-vis des fournisseurs de solutions plus souveraines afin de viser d'emblée des mises en production répondant à de vrais besoins. A défaut, le risque serait de les cantonner à des POC sous perfusion de budgets d'Innovation. Or ces fournisseurs ont certes besoin de financements, privés comme publics, mais aussi et surtout de commandes de clients exigeants pour se confronter à la rude compétition et étoffer leur offre.

Sur le plan technologique, quels sont les atouts dont dispose notre pays au sein de l'écosystème actuel ? Et dans quels domaines le voyez-vous par exemple en prendre la tête ?

Pour rester dans mon domaine d'expertise, je pense que nous avons ce qu'il faut pour réussir en IA : des compétences, des données et une offre d'infrastructures qui se développe.

À mon avis, l'objectif principal ne réside pas dans une compétition frontale avec les grands LLM généralistes pour lesquels les besoins en ressources sont faramineux, mais plutôt dans le développement de l'écosystème nécessaire à une diffusion dans toutes les strates de notre économie, digitale comme physique, centrée sur la valeur et la responsabilité sociétale.

Au sein du Crédit Agricole, nous faisons par exemple confiance à des plateformes IA « Low Code » françaises afin de favoriser une large diffusion des usages auprès de nos métiers. Nous avons en effet la conviction que l'adoption passera avant tout par des utilisateurs férus d'IA à même de faire le lien entre leur business et le potentiel de ces technologies.

Des entreprises françaises pourraient aussi jouer un rôle clé dans l'adaptation de LLM ou Small Language Models (SLM) ou le développement d'autres formes d'IA afin d'apporter des réponses concrètes et efficaces au plus près des besoins de notre économie (performances, risques, coûts, impacts environnemental...). D'ailleurs, peut-être faut-il coupler le développement de ces pépites en IA avec nos nombreux défis de réindustrialisation des territoires. Cela permettrait de favoriser un développement symbiotique entre filières, en proximité à l'échelle des PME et ETI, sans forcément faire de la course à la taille une obsession.



LES RECOMMANDATIONS DU HUB FRANCE IA



CAROLINE CHOPINAUD
DIRECTRICE GÉNÉRALE

caroline.chopinaud@hub-franceia.fr



RIM TEHRAOUI
PRÉSIDENTE

[rim.tehraoui@hub-franceia.fr](mailto:rिम.tehraoui@hub-franceia.fr)



YANN LEHELLE
VP ÉCOSYSTÈME

yann@probabl.ai

Le Hub France IA est une association française qui vise à fédérer et structurer l'écosystème de l'intelligence artificielle (IA) en France. Il joue un rôle de catalyseur entre les grands groupes, startups, PME, laboratoires de recherche, institutions académiques et pouvoirs publics pour favoriser le développement et l'adoption de l'IA au sein de l'économie française.

Contexte et défis

La souveraineté technologique et l'autonomie stratégique en intelligence artificielle (IA) et en numérique sont essentielles pour garantir la maîtrise des technologies clés et la protection des données sensibles. Elles sont cruciales pour la sécurité nationale, l'économie et l'innovation. La souveraineté en IA couvre toute la chaîne de valeur, des terres rares au logiciel, en passant par le hardware et le cloud. La maîtrise des technologies et des systèmes de sécurité est primordiale.

Aujourd'hui, la France et l'Europe dépendent essentiellement des solutions Cloud et logiciels non-européennes, compromettant l'exploitation des données des entreprises européennes.

Si des initiatives telles que "France 2030" (pour soutenir l'offre) ou "Je Choisis la French Tech" (pour sensibiliser les grands acheteurs) ont permis de soutenir les startups françaises et de renforcer leur attractivité, ces efforts restent sans commune mesure avec les investissements massifs déployés aux États-Unis et en Chine, investissements systématiquement adossés à un protectionnisme que nous nous interdisons de faire ici en Europe. Les annonces françaises du Sommet de l'IA à Paris visant à investir dans des datacenters sont pour l'essentiel constituées de fonds étrangers.

A l'échelle Européenne, des programmes ambitieux tels que AI On Demand, les AI Factories ou les European Data Spaces



peinent également à délivrer avec la vélocité nécessaire pour faire face à la concurrence des géants technologiques américains et chinois.

Recommandations pour renforcer la Souveraineté Numérique en IA

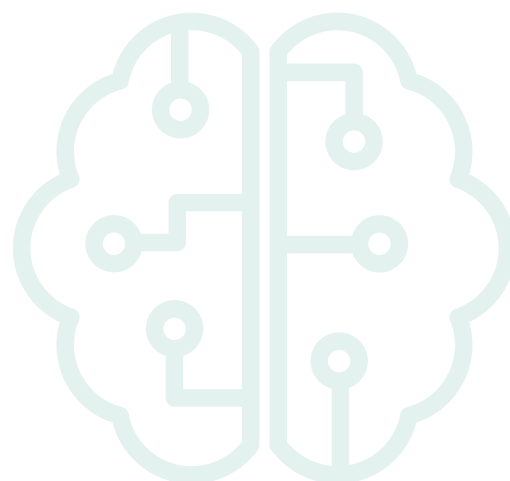
Pour favoriser la souveraineté numérique en IA, le Hub France IA propose un éventail d'actions décisives, portées par une coalition de pays européens :

Renforcement des partenariats européens

La coopération européenne est essentielle pour renforcer l'autonomie stratégique en IA. Chacune des nations européennes est trop petite, mais ensemble, elles constituent la bonne taille pouvant faire face aux deux autres grandes superstructures. L'Europe doit valoriser les travaux réalisés au niveau européen et les rendre visibles au niveau national pour faciliter les échanges entre les acteurs. L'Europe doit également mettre à exécution sa promesse d'une IA responsable et respectueuse des valeurs européennes, en proposant des solutions concrètes en faveur de la transparence et de la durabilité, en phase avec nos valeurs humanistes, et ce de manière offensive et défensive.

Infrastructures IA robustes et évolutives

L'Europe et la France doivent investir dans des infrastructures et services cloud souverains, avec un processus de certification unique et simplifié et



« L'enjeu est d'éviter les écueils d'une mise en œuvre bureaucratique de l'AI Act en travaillant étroitement avec les praticiens du secteur. »



des espaces de données sécurisés pour faciliter le partage des données et l'accès à la puissance de calcul nécessaires à l'entraînement des modèles. Ces infrastructures devront être alimentées à l'aide d'une énergie décarbonée et peu chère pour rattraper l'avantage compétitif des acteurs américains et chinois.

Investissements stratégiques

L'Europe et la France doivent continuer à encourager les investissements en capital-risque pour soutenir les champions européens. Réduire les obstacles bureaucratiques est essentiel pour stimuler l'investissement privé et l'adoption des solutions IA. Une partie de l'épargne européenne pourrait également être fléchée vers des verticales IA stratégiques comme la santé, l'environnement, la cybersécurité ou la robotique via des mécanismes incitatifs.

Adoption des solutions françaises et européennes

Soutenir l'offre n'est pas suffisant. Il est tout aussi important de favoriser l'adoption de solutions françaises et européennes via la mobilisation de la puissance acheteuse publique, des mécanismes incitatifs fiscaux pour les acteurs privés et le renforcement de partenariats entre les start-ups et les grandes entreprises. L'initiative EuroStack rejoint d'ailleurs nos propositions au niveau des technologies locales qu'il convient d'adopter de manière soutenue.

Interopérabilité et open source

Promouvoir des standards assurant l'interopérabilité et la neutralité technologique est crucial. Favoriser l'IA Open Source permet de réduire les barrières à l'entrée, réduire la dépendance aux solutions propriétaires et de soutenir l'écosystème entrepreneurial européen.



Adopter une doctrine "openness-as-policy" favorisant lorsque c'est possible plus de open science, open data, open standards, open source et open weights, permet une maîtrise d'ouvrage et d'ingénierie régionale complète. Faire preuve de « protectionnisme libéral » pour permettre aux petits acteurs d'émerger face à la concurrence (à l'instar d'un Small Business Act qui avait très bien fonctionné aux États-Unis).

Formation et talents

La formation continue et la sensibilisation aux enjeux de l'IA sont cruciales pour développer les compétences nécessaires à l'innovation. Promouvoir les meilleures pratiques et les valeurs éthiques dans l'utilisation des technologies d'IA est essentiel. Il s'agit d'en faire un facteur d'attractivité pour les talents européens et non européens dans un contexte géopolitique où les valeurs fondamentales de liberté et de droits de l'homme se délitent.

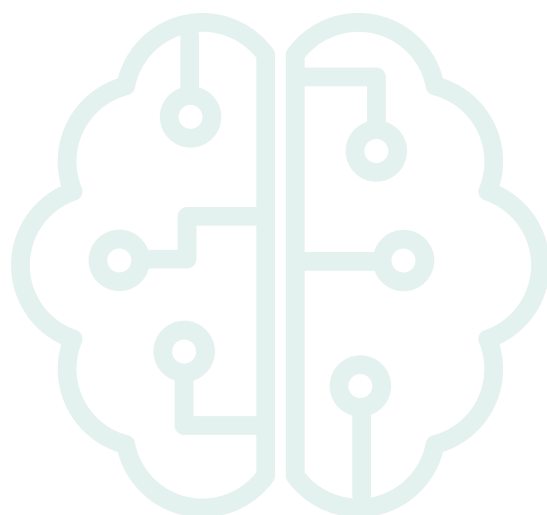
Régulation

La régulation des technologies numériques est nécessaire pour protéger les citoyens et les entreprises tout en favorisant l'innovation. Des initiatives comme le Digital Services Act (DSA) et le Digital Markets Act (DMA) encadrent les pratiques numériques. L'AI Act vise à encadrer les usages de l'IA en fonction de leur niveau de risque, alignant les systèmes d'IA avec les valeurs européennes. L'enjeu est d'éviter les écueils d'une mise en œuvre bureaucratique et sur complexifiée en travaillant étroitement avec les praticiens du secteur pour assurer une déclinaison opérationnelle pragmatique et efficace.

Il est impératif d'**agir rapidement et de manière coordonnée** pour assurer la

souveraineté technologique et l'autonomie stratégique en IA en France et en Europe. Les initiatives en cours doivent être soutenues par des investissements ciblés, une régulation adaptée et une collaboration renforcée entre les acteurs publics et privés.

« Les initiatives en cours doivent être soutenues par des investissements ciblés et une collaboration renforcée entre les acteurs publics et privés. »





LES CHAMPIONS SOUVERAINS DE L'IA GÉNÉRATIVE



**ILLUIN
TECHNOLOGY**

ILLUIN Technology est une entreprise française de plus de 100 personnes, pionnière dans le domaine de l'IA et de la Data Science, avec un fort accent mis sur la R&D.

En collaboration étroite avec des institutions académiques, ILLUIN Technology développe des solutions à la pointe de l'innovation pour répondre aux enjeux complexes de ses clients dans des secteurs variés : énergie, éducation, santé, finance, et bien d'autres. Notre partenariat avec Centrale Supélec permet d'enrichir notre expertise scientifique et de former les futurs talents de l'intelligence artificielle.

Fortes de nombreux projets d'IA/IA Génération déployés à l'échelle auprès de grandes entreprises en 2024, nos équipes savent adresser les problématiques les plus complexes, à travers une démarche produit ou sur-mesure, tout en alliant performance, innovation et impact durable.

Robert Vesoul, CEO
robert.vesoul@illuin.tech

www.illuin.tech



**MISTRAL
AI_**

Mistral AI, la startup française pionnière en intelligence artificielle fondée en avril 2023 par trois chercheurs : Arthur Mensch, Guillaume Lample et Timothée Lacroix.

Unis par leurs racines académiques communes à l'École Polytechnique et leurs expériences chez Google DeepMind et Meta, ils ont imaginé une approche différente et audacieuse de l'IA pour remettre en question sa nature opaque et la rendre accessible à tous.

Mistral AI s'est donné pour mission de démocratiser l'IA par le biais de modèles, de produits et de solutions efficaces et novateurs en open source.

Bastien Bouillon, Go-To-Market Lead
bastien@mistral.ai

<https://mistral.ai>

 **Formality**

Formality permet à ses clients de moderniser leur département juridique avec une solution unique : automatisation de la gestion des contrats, suivi des entités juridiques, simplification des workflows et accès rapide aux informations critiques grâce à l'IA.

Eliott Reilhac, CEO
eliott.reilhac@formality.co

www.formality.com

 **konverso**

Konverso est un éditeur français qui propose une plateforme sans code pour personnaliser et créer des agents IA et améliorer la performance de toutes les équipes. Les agents IA raisonnent grâce à une sélection de modèles génératifs disponibles uniquement en Europe (Mistral large, Claude Sonnet...) et respectent le RGPD. Les solutions de Konverso s'adressent à divers domaines, proposant plus de 35 agents IA à personnaliser.

Bertrand Lafforgue, Président
bertrand.lafforgue@konverso.ai

<https://www.konverso.ai>

LightOn

Fondée en 2016, **LightOn** s'est fait connaître comme l'une des figures pionnières de l'IA en France. Depuis 2020, LightOn est pionnière dans le domaine des LLM, avec des modèles et des produits de pointe.

L'entreprise est déterminée à aider les entreprises à saisir les opportunités de l'IA générative, en plaçant la confidentialité et la création de valeur au cœur de nos solutions.

Laurent Daudet, CEO
laurent@lighton.ai

<https://www.lighton.ai/fr/media-kit>



LES CHAMPIONS SOUVERAINS DE L'IA GÉNÉRATIVE



prisme.ai

Prisme.ai est une plateforme d'IA générative souveraine, agnostique au Cloud et aux modèles de langage (LLM/SLM/VLM).

Elle permet aux équipes métier de créer, connecter, exposer et gouverner des agents IA de manière autonome pour les cas d'usage simples, ou collaborer avec les équipes IT/Data pour les cas complexes nécessitant une intégration au SI ou aux bases de données internes.

Prisme.ai assure la sécurité et la gouvernance des données, l'intégration au SI, l'engagement des équipes métier et la gouvernance intégrée pour la fiabilité et la mesurabilité du ROI de l'IA générative tout en garantissant la conformité RGPD et AI Act de l'ensemble des agents et applications créés sur Prisme.ai.

Wafaâ Amal, CEO

Wafaa.amal@prisme.ai

<https://www.prisme.ai/fr>



SAFE BRAIN.AI
CHATGPT POUR ENTREPRISES

L'objectif de **SafeBrain.AI** est de permettre à toutes les entreprises de bénéficier de la puissance de l'IA, tout en maîtrisant leur gouvernance. Que ce soit pour le déploiement d'un ChatGPT professionnel ou pour des applications conversationnelles, les possibilités sont nombreuses et s'étendent jusqu'à la création de robots experts et de robots dédiés à l'automatisation de tâches.

Nicolas Jacquey

nicolas@safebrain.ai

<https://www.safebrain.ai>





Stellia est une startup française créée en 2019 spécialisée dans l'IA générative, les LLM et le Natural Language Processing (NLP). Son équipe de 10 data scientists est incubée à l'École Polytechnique et travaille avec des laboratoires de recherche de renom (Cnrs, Loria, LISN...).

Stellia spécialise des modèles d'IA générative agnostiques du LLM, avec sa propre architecture RAG. La modélisation en graphes de connaissances, corrélée avec les modèles de référentiels métiers et de compétences français offre une solution plus performante et pertinente aux entreprises.

Stellia déploie une suite d'outils IA destinés à tous les collaborateurs et métiers, leur permettant d'enrichir et transformer leurs documents et contenus multimédias (synthèse de documents multimédias, capsules de micro-learning, conception de quiz, matching de CV et offre d'emploi, matching de profil et formation...).

Samy Lahbabi, Président
samy@stellia.ai

<https://stellia.ai>



tessi

Acteur international dans le domaine des Business Process Services, **Tessi** accompagne les entreprises et les institutions publiques dans leur transformation digitale et la numérisation de leurs parcours clients.

Hicham El Yacoubi
hicham.elyacoubi@tessi.fr

<https://www.tessi.eu/fr/>



STRATÉGIES DATA & IA :

LA DONNÉE AUX RACINES DE LA SOUVERAINETÉ ET DE LA VALEUR



MARCHÉ ET ENJEUX DE SOUVERAINETÉ DES DONNÉES

La donnée, ce n'est à première vue rien de plus que des 0 et des 1 stockés on-premise ou dans le cloud. Pourquoi la Data suscite-t-elle dès lors autant d'intérêt de la part des entreprises, des administrations et des pouvoirs publics, au point d'être souvent qualifiée d'*or noir* du numérique ? L'analogie n'est cependant pas la plus adaptée.

De la donnée, nous en produisons toujours plus. Selon la Commission européenne, les volumes de données générés au niveau mondial ont bondi de 530 % entre 2018 et 2025 pour représenter 175 milliards de téraoctets.

Mais stocker simplement de la donnée, cela équivaut juste à des coûts. Encore faut-il la raffiner et l'exploiter. C'est son usage qui lui donnera véritablement de la valeur. Pour l'Europe, il convient d'ailleurs de parler d'économie de la donnée.

La valeur cumulée de cette économie pour l'Europe des 27 est attendue à 829 milliards d'euros. En 2018, la Data Economy était évaluée à 301 milliards d'euros. Générer de tels revenus grâce aux données disponibles n'est cependant pas aisée.

En effet, la Data est partout, disséminée, dupliquée, de formats divers. Elle n'est pas toujours de qualité, gouvernée et surtout valorisée. Pour en extraire de la valeur, elle exige des technologies et des compétences, de plus en plus expertes.

La Commission européenne évalue à 10,9 millions le nombre de professionnels de la Data au sein des 27. Tous ne sont pas Data Scientists ou Data Engineers. Ces profils ne suffiraient pas en outre. De plus, les Data Experts construisent et rendent disponibles les Data Products.

Encore faut-il qu'ils soient utilisés pour créer de la valeur. Leur utilisation nécessite à la fois Data Culture et compétences (data visualisation, analyse de données...). Toutes les organisations ne sont pas matures. Loin de là.

L'UE estime que 65 % de la population dispose de compétences numériques de base. Sur la donnée et ses usages, c'est nettement moins. Les organisations ont besoin de collaborateurs acculturés. De plus en plus, elles ont besoin de données accessibles et de qualité renfermant leur **connaissance métier et savoir-faire pour construire des modèles d'IA et massifier leur utilisation.**

« Pour construire des modèles d'IA et massifier leur utilisation, les organisations ont besoin de collaborateurs acculturés et de données accessibles et de qualité renfermant leur connaissance métier. »

SOUVERAINETÉ DES DONNÉES ET DE L'IA INDISSOCIABLES



LES CLÉS DE LA SOUVERAINETÉ TECH

- ✓ Trois couches de souveraineté :
infrastructure, LLM et application
- ✓ La souveraineté, un argument à l'export
- ✓ Pas de souveraineté de l'IA sans souveraineté des données
- ✓ Priorité à une stratégie IA d'entreprise
- ✓ L'atout B2B des Européens

La souveraineté, "tout le monde s'en fout". C'est un brin provocateur, concède Mick Levy, le directeur Stratégie et Innovation d'Orange Business. Et en vérité, Orange, banques, ministères et autres organisations sensibles s'en préoccupent. La régulation est bien souvent là pour leur imposer la thématique.

Afin de convaincre les entreprises d'adhérer pleinement à la souveraineté, Mick Levy estime que trois conditions doivent être réunies : fournir la bonne solution, au bon moment et au bon tarif. La souveraineté n'est pas qu'un buzz Word. Sur la Data & l'IA, elle s'implémente à différents niveaux, au moins trois : l'infrastructure, les LLM et les applications.

Le patrimoine le plus important : vos données

En fonction des usages et de la sensibilité des données, les entreprises appliqueront des exigences plus ou moins élevées au niveau de chacune de ces couches. Fournisseur d'agents IA pour le privé et les collectivités,

Allonia interface également sécurisation et souveraineté.

Hébergeant directement les modèles, sa plateforme garantit la confidentialité des données en entrée et en sortie. L'ouverture, autre caractéristique revendiquée par le CEO Antoine Couret, permet par ailleurs une interconnexion avec différents environnements de cloud, qu'ils soient gérés en Europe ou par des hyperscalers.

A chaque typologie de donnée son degré de sécurisation et de souveraineté. L'enjeu central, lui, demeure inchangé : **"protéger le patrimoine le plus important, vos données"**, résume Arnaud Muller, dirigeant et co-fondateur de Cleyrop, éditeur d'un Data Hub souverain.

Appliquée aux données, **la souveraineté vise à redonner aux entreprises la maîtrise de leurs données** et ainsi la capacité de développer ou contrôler leurs IA. La technologie Cleyrop est utilisée par une quinzaine d'or-



ganisations, dont "nombre d'opérateurs de l'État et de services stratégiques manipulant de la donnée sensible".

Du souverain dans les angles morts des hyperscalers

Pour faire le lien entre les données et l'IA, "dans les conditions de la sécurité et de la confiance telles que définies par l'Anssi", l'éditeur européen a su constituer un écosystème de confiance, comme Outscale sur le cloud souverain. Les partenaires sont la garantie pour les utilisateurs d'une non-exposition de leurs données au droit américain.

Le risque de l'extraterritorialité du droit US, EDF ne le néglige pas pour ses Data les plus stratégiques. L'énergéticien dispose même de sa propre filiale cloud pour le calcul haute-performance : Exaion. Ses ressources, le fournisseur les met à disposition des industries sensibles.

"L'Europe n'est pas la seule à être la cible de certaines grandes puissances économiques.

« La souveraineté vise à redonner aux entreprises la maîtrise de leurs données. »



Il y a des opportunités à développer du souverain en France, mais aussi dans ce que je qualifie d'angles morts des hyperscalers, des territoires comme le Canada, les pays d'Asie du Sud-Est et le Moyen-Orient", analyse son CEO Fatih Balyeli, soulignant une fois encore le potentiel de la souveraineté technologique à l'exportation.

Cécile Delerablée, CEO de Leaneur, rappelle quant à elle la symbiose qu'entretiennent les données des entreprises et l'intelligence artificielle. **"Il n'y a pas de souveraineté de l'IA sans souveraineté des données"**, martèle la dirigeante de la Deep Tech spécialisée dans la sécurité.

De la prise de conscience à la construction d'un avantage compétitif

La souveraineté constitue un moyen, encore négligé, et non une fin en soi. Cela explique pour Mick Levy le manque de prise en compte de ce facteur par les entreprises. Pour celles-ci, les priorités sont d'abord business.

"Une entreprise doit avant tout vivre, survivre, se développer et donc aller vers les solutions les plus performantes et accessibles le plus rapidement", considère l'expert. L'IA peut les y aider. Mais une grande partie des

organisations ne l'ont pas encore intégrée à leur stratégie.

Mick Levy en veut notamment pour preuve le recours massif des collaborateurs au Shadow AI, soit à des outils d'IA non gouvernés. Il importe, dans un premier temps et dans les Comex, qu'intervienne une prise de conscience des capacités de l'IA en tant qu'instrument stratégique.

C'est seulement sur la base de ces prémisses qu'il devient possible de dérouler une véritable stratégie et d'identifier des cas d'usage, défend le cadre d'Orange. Antoine Couret poursuit en encourageant à prioriser les cas d'usage et à agir sur les processus offrant le plus fort ROI.

"La souveraineté n'est pas forcément la première des préoccupations, en particulier si l'expérience client ou l'expérience utilisateur fait défaut", commente le CEO d'Allonia. Les organisations ont des priorités à gérer.

Elles ont aussi face à elles des solutions à la forte notoriété. Pour exister en dépit de la concurrence de ChatGPT ou Anthropic, l'éditeur français parie cependant sur son expertise B2B, quand ses rivaux relèveraient plus du B2C.



Se connecter aux données pour se différencier des concurrents

Le LLM n'est qu'une des briques technologiques utiles pour valoriser le patrimoine informationnel. Encore faut-il se connecter aux données d'entreprise et disposer de la capacité à interroger les bases de données avec les LLM.

"Être plus connecté aux données", c'est le différenciateur qu'encourage à cultiver Antoine Couret pour les acteurs européens. Ceux-ci doivent aussi pouvoir conseiller de manière pertinente les utilisateurs qui, en matière d'IA, "ont eu tendance ces dernières années à se disperser", note Mick Levy.

C'est particulièrement prégnant dans le domaine de l'IA générative. Les PoC se sont multipliés. Un changement de cap s'est opéré en 2024. Les entreprises concentrent désormais leurs efforts sur un nombre plus restreint de projets en embarquant toute la transformation associée

pour modifier en profondeur les processus et conduire le changement.

Olivier Jourdran, directeur général de Knowledge AI, partage ce constat. "Très vite, tout le monde a voulu s'emparer de ces nouvelles technologies d'IA générative qui, de prime abord, semblaient assez faciles à mettre en œuvre. Les tests ont été réalisés sur des périmètres restreints, avec peu de données et de qualité (...) Mais lors du passage à l'échelle, les entreprises ont été confrontées à la vie réelle."

Alexis Meilland, Customer Experience Director de Sinequa, confirme la primauté des PoC et la complexité rencontrée au moment du passage à l'échelle. "L'industrialisation au sein d'une grande entreprise, c'est bien plus que les promesses" de certains offreurs, met-il en garde.

« Il n'y a pas de souveraineté de l'IA sans souveraineté des données. »





LES CHAMPIONS SOUVERAINS DE LA DATA & DE L'IA



Allonia propose une plateforme SaaS d'IA sécurisée, collaborative et souveraine pour permettre aux équipes techniques, data, IT, de mener à bien, n'importe quel projet d'IA. La plateforme permet de créer ses propres modèles et agents, ou d'utiliser des modèles performants existants (Mistral, Gemma, Llama...). Allonia offre aussi aux entreprises et collectivités un Chat IA clés en main, performant et rentable qui permettra aux équipes métiers, de débiter avec l'IA de manière simple, sécurisée et souveraine.

Les outils d'Allonia sont hébergés chez des fournisseurs SecNumCloud & HDS (Outscale, Scaleway, Numspot...).

Antoine Couret, Président
antoine.couret@allonia.com

<https://allonia.com>



Cleyrop a été fondée en 2020 pour permettre aux organisations publiques et privées de tirer toute la valeur de leurs données et des potentiels de l'intelligence artificielle dans un cadre de confiance.

Éditeur français à l'actionnariat 100% européen, lauréat French Tech 2030, Cleyrop offre des solutions clés en main et sécurisées pour :

- La gestion bout-en-bout du cycle de vie des données avec la plateforme Data & IA, HEMERA,
- Une intégration réussie de l'IA générative avec sa solution d'IA générative multi-modèle, OGMA.

Arnaud Muller, Fondateur
arnaud.muller@cleyrop.com

<https://www.cleyrop.com>





emvista

Emvista est une entreprise basée à Montpellier, spécialisée dans la conception et le développement de solutions d'intelligence artificielle permettant d'extraire des informations à partir de contenus textuels (PDF, rapports, articles de presse, verbatims, etc.) et de les structurer avec une précision inégalée. Emvista a conçu et développé une technologie à base d'IA 100 % propriétaire et 100 % souveraine, qui permet de transformer le texte en une structure directement utilisable par les systèmes d'information.

Cédric Lopez, Directeur de Recherche
cedric.lopez@emvista.com

<https://emvista.com>



Exaion, filiale du groupe EDF, accompagne les entreprises dans leur transformation numérique avec une approche responsable et durable. Sa mission : accélérer le traitement des données, renforcer leur sécurité, et en faciliter l'accès et le contrôle par les utilisateurs. Ses experts développent des services de pointe, open source et souverains. Exaion Inc., sa filiale basée au Canada, répond aux besoins spécifiques du marché nord-américain.

Fatih Balyeli, CEO et Co-fondateur
fatih.balyeli@exaion.com

<https://www.exaion.com>



KAI fournit une plateforme d'IA pour automatiser la gestion des connaissances des bases de données des entreprises. La solution KAI permet aux entreprises de nettoyer rapidement et facilement leurs données et d'exploiter leurs connaissances avec l'IA générative de manière simple et rapide, pour une amélioration des processus de travail et un fort ROI.

Olivier Jourdan, Co-fondateur
ojourdran@k-ai.ai

<https://k-ai.ai>



LES CHAMPIONS SOUVERAINS DE LA DATA & DE L'IA



Leanear est une startup deeptech française qui bouleverse le paradigme de la sécurisation des données dans le cloud. Sa plateforme permet aux entreprises de déployer leurs initiatives IA rapidement sur les meilleures solutions Cloud, protéger leurs données sensibles par un contrôle d'accès granulaire, rationaliser leurs coûts d'infrastructure et faciliter leur conformité réglementaire.

Cécile Delerablée, CEO
cd@leanear.io

<https://www.leanear.io>



Business

L'ambition d'**Orange Business** est de devenir l'intégrateur réseau et numérique de référence en Europe, en s'appuyant pour cela sur la force de frappe et l'expérience d'Orange autour des solutions de connectivité nouvelle génération, du cloud et de la cybersécurité.

Mick Levy,
Directeur Stratégie & Innovation
mick.levy@businessdecision.com

<https://www.orange-business.com/fr>



Les assistants de **Sinequa** mettent à la disposition des collaborateurs un assistant qui rationalise les flux de travail et navigue aisément dans le paysage chaotique de l'information d'entreprise, en combinant la puissance de la recherche d'entreprise avec la fluidité de l'IA générative dans le cadre d'un framework d'assistants configurable pour une expérience conversationnelle précise, traçable et entièrement sécurisée.

Alexis Meilland, Customer Experience Director
alexis.meilland@sinequa.com

<https://www.sinequa.com>



CLOUD SOUVERAIN & INFRASTRUCTURES STRATÉGIQUES

MARCHÉ ET ENJEUX DE SOUVERAINETÉ

Le cloud souverain n'est pas une préoccupation pour les seuls industriels français du secteur. Une étude réalisée par le cabinet IDC prévoit une **croissance annuelle moyenne du marché mondial du cloud souverain de 27 % jusqu'en 2027**.

L'évolution de la géopolitique et les nouvelles réglementations sur le contrôle des données ont fait émerger le concept de souveraineté numérique et, par extension, celui du cloud souverain, analyse le journaliste Fabrice Alessi.

Un marché européen de 260 milliards de dollars

En valeur, le marché du cloud souverain représentait déjà 79 milliards de dollars en 2022. Un an plus tard, il atteignait 103 milliards. D'ici 2027, les revenus issus de ces technologies devraient atteindre 1 350 milliards de dollars dans le monde.

Cette forte hausse du cloud souverain ne s'explique plus seulement par la réglementation et les obligations de mise en conformité des industries régulées. L'utilisation croissante de l'informatique cloud et la nécessité de renforcer la cybersécurité sont désormais considérées comme les principaux moteurs de la souveraineté.

Pour les fournisseurs européens, dont les relais de croissance se situent hors de leur marché national, l'Europe offre des opportunités de développement très significatives. Le Centre d'études de droit commercial de l'Université Queen Mary de Londres estime à 260 milliards de dollars les dépenses en faveur de technologies souveraines d'ici 2027.

Pour les clients, le cloud souverain répond à l'évolution des préoccupations concernant les services de cloud public, précisent les auteurs. L'intérêt des organisations à l'égard de ces offres traduit un souci grandissant vis-à-vis du contrôle des données, de la sécurité et de l'autonomie.

Reprendre la maîtrise des données et réduire la dépendance

"Le concept d'informatique dématérialisée souveraine vise à donner aux clients un plus grand contrôle sur leurs ressources dématérialisées, notamment en ce qui concerne la résidence des données, les limitations d'accès, la transparence accrue et la réduction de la dépendance à l'égard des fournisseurs", poursuit le rapport.

Les entreprises clientes perçoivent également dans le cloud souverain un levier destiné à les doter d'un "niveau élevé de protection contre l'accès des gouvernements étrangers."

Les législateurs européens considèrent quant à eux le cloud souverain comme "une initiative stratégique visant à réduire la dépendance à l'égard des services technologiques américains et à renforcer l'autonomie numérique de l'Europe."

"Cette initiative s'inscrit également dans le cadre de la politique industrielle de la Commission européenne, qui vise à **développer un écosystème européen de cloud robuste qui soutienne les entreprises locales et protège les données européennes**", commentent les rapporteurs.



HYBRIDATION ET PATRIOTISME AU SERVICE DU CLOUD SOUVERAIN



LES CLÉS DE LA SOUVERAINÉTÉ TECH

- ✓ La souveraineté installée sur le marché du multcloud
- ✓ L'hybridation avec les hyperscalers incontournable
- ✓ Co-construction et écosystème
- ✓ Patriotisme et travail de conviction auprès des acheteurs
- ✓ Fédérer l'Europe sur les commandes et accompagner les acheteurs

La souveraineté ne s'aborde pas au travers d'une approche monolithique. C'est ce que souligne Didier Descombes, Cloud Data IA Transformation Lead pour Deloitte. Le cabinet a construit un framework mondial pour accompagner le déploiement du cloud souverain dans les entreprises.

"La souveraineté se définit pays par pays", déclare-t-il. Par le biais de son framework, Deloitte procède à une analyse de gap dans

l'entreprise pour évaluer les évolutions nécessaires, "l'effort à faire", pour une "souveraineté technique opérationnelle".

La souveraineté installée sur le marché du multcloud

Et Didier Descombes d'ajouter que les efforts ne relèvent pas de la seule technique. "L'installation de la souveraineté dans les programmes que nous menons met en lumière différents impacts, notamment sur les com-

pétences, l'operating model de la DSI et la standardisation."

Ainsi, l'implémentation de cloud souverains s'inscrit souvent dans le cadre d'une stratégie d'hybridation. Les infrastructures souveraines s'intègrent à des existants et aux côtés d'autres environnements cloud. Les fournisseurs européens l'ont bien compris et n'ambitionnent pas de s'imposer comme les seuls interlocuteurs des organisations.

Cloud Temple, qui cible l'hébergement des SI sensibles et des données "les plus critiques", se projette par conséquent dans un monde "multicloud et hybride." Nicolas Duffour, directeur du Développement Stratégique du prestataire, rappelle qu'en moyenne une entreprise exploite 2,3 cloud.

"Le cloud souverain se met en œuvre en collaboration avec les hyperscalers dans la plupart des grands comptes du privé", indique le dirigeant. C'est la raison pour laquelle les ingénieurs de Cloud Temple disposent de compétences et certifications sur les technologies de plusieurs hyperscalers.

Il s'agit de cette façon de concevoir des interconnexions entre les différents cloud exploités au sein des organisations, mais aussi avec les SI internes. Et afin de construire des

environnements de confiance, Cloud Temple s'appuie sur une qualification SecNumCloud à la fois au niveau du IaaS et du PaaS.

L'hybridation avec les hyperscalers incontournable

L'hybridation croissante est confirmée par Didier Descombes de Deloitte. L'adoption du cloud souverain (à distinguer du cloud de confiance) s'ancre dans cette dynamique. Pour le consultant, elle tient en partie aux conditions économiques et géopolitiques.

Selon Nicolas Duffour, les hausses tarifaires appliquées par les hyperscalers américains constituent un autre levier de croissance. Néanmoins, le succès du souverain ne réside pas dans un affrontement frontal avec ces géants.

"Le débat est plus subtil. Pouvons-nous nous départir des solutions américaines sur le socle du numérique dans le monde ? La réponse est non. Le sujet est de trouver avec subtilité comment travailler avec eux et comment construire de la valeur pour le client avec l'hybridation. Subtilité et intelligence collective dont nous disposons doivent être mises au profit de cette hybridité avec les hyperscalers et l'écosystème américain."

Les clouders européens mettent également en garde contre une guerre des fonctionna-





« Notre conviction à nous, clouders de confiance, c'est que la force de notre offre se situe dans l'écosystème. »

lités. Les acheteurs y restent sensibles. Le choix d'un leader du marché, en l'occurrence un des Big Three (AWS, GCP, Azure), est en outre considéré comme une assurance en interne - quand bien même il est synonyme de dépendance.

"80 % du business des hyperscalers se font sur du compute et du storage", considère cependant Olivier Breton, VP Sales - Large Accounts d'OVHcloud. Or, ces features sont aujourd'hui aussi disponibles chez les concurrents européens.

Co-construction et écosystème : atout des clouders français

"Nous n'avons pas à rougir des Américains. C'est vrai qu'ils disposent d'un très long catalogue... pas très souvent utilisé par les clients. C'est néanmoins le premier argument qu'on nous oppose", témoigne-t-il. Benjamin Laplane, VP of Technology d'Outscale, partage cette analyse.

Filiale cloud de Dassault, le clouder entend se tenir à distance de la course aux fonctionnalités, notamment pour des motifs de rentabilité, d'industrialisation et de conformité avec le SecNumCloud de l'Anssi.

Pour s'affranchir de cette mise en concurrence fonctionnelle, l'éditeur s'appuie sur une autre stratégie : la co-construction avec l'écosystème. Scalingo, Cleyrop, Allonia, Mistral AI...

Outscale compte de multiples partenaires.

"Nous avons l'habitude de travailler en groupe. C'est ainsi que nous irons chercher de la valeur. Des acteurs sont spécialisés sur certaines verticales métiers. Il est souhaitable de collaborer avec eux plutôt que de redévelopper", soutient Benjamin Laplane.

"Les hyperscalers ont des offres intégrées. AWS c'est plus de 800 services. **Notre conviction à nous, clouders de confiance, c'est que la force de notre offre se situe dans l'écosystème.** C'est notre capacité à co-construire ensemble", défend lui aussi Nicolas Duffour de Cloud Temple.

Patriotisme et travail de conviction auprès des acheteurs

Pour accompagner les entreprises, les clouders mettent en avant leur internationalisation, à l'image de Scalify. "Nous faisons 80 % de notre business à l'international" affiche son CEO, Jérôme Lecat. Et Scalify n'est pas le seul fournisseur à être implanté sur plusieurs plaques géographiques.

Dans un contexte de guerre commerciale et de rupture croissante avec les États-Unis de Trump, le dirigeant estime indispensable de tenir compte de la nouvelle donne mondiale. De plus, souveraineté et autonomie stratégiques n'excluent pas l'affirmation d'un patriotisme économique. Et dans ce domaine, les acheteurs sont en première ligne.

« La souveraineté a pour point de départ une volonté patriotique. »

“Les acheteurs européens, publics ou privés, ont un rôle à jouer en achetant plus européen, quand les acteurs sont au niveau naturellement, et ils sont beaucoup à l’être (...) **La souveraineté a pour point de départ une volonté patriotique**, volonté que j’observe au quotidien dans de nombreux pays, à commencer par les États-Unis”, déclare Jérôme Lecat.

Le patron regrette à ce titre la frilosité française à l’égard du patriotisme économique qui, il insiste, n’est en aucune façon un renoncement en termes de compétitivité. Il récuse en outre tout frein réglementaire. Le code des marchés publics offre une certaine flexibilité.

Charge aux acheteurs, y compris dans le privé, de questionner leurs choix. **“Il s’agit de reprendre de la souveraineté, et non d’être anti-américain.** Le but est d’être intelligent et d’introduire plus de diversité”, commente Matthieu Cantau, responsable Commercial Secteur Public pour Crayon.

Et cela, au bénéfice du client, insiste Nicolas Duffour de Cloud Temple. **“Nous n’avons pas besoin de privilèges.** Nous avons toutes les qualités pour montrer, sur le terrain de la valeur, que nous réunissons les mêmes atouts que tous les acteurs mondiaux.”

« Il s’agit de reprendre de la souveraineté, et non d’être anti-américain. »

Fédérer l’Europe sur les commandes et accompagner les acheteurs

Selon Olivier Breton d’OVHcloud, il importe aussi d’agir à l’échelon européen afin d’harmoniser et consolider. Une politique plus favorable des marchés publics ne peut se penser qu’au niveau national. Le cadre encourage à s’inspirer de la stratégie des 27 sur le vaccin contre le Covid, qui a fait l’objet d’une commande commune.

“Si nous voulons faire émerger une souveraineté européenne, pas uniquement française, **il faut que l’Europe soit en capacité de passer des appels d’offres globaux** et permettant de se comparer à la taille des marchés en Asie ou aux US.”

Sur un plan technologique, les prestataires européens s’accordent sur la compétitivité des solutions locales. Romain Karmann, CEO de Lota Cloud, s’interroge en revanche “sur la volonté des donneurs d’ordre”.

Nicolas Duffour reconnaît la complexité croissante des décisions numériques impliquant des équations économiques, organisationnelles et humaines. “C’est un cheminement, qui doit être accompagné. L’accompagnement est essentiel si nous souhaitons progresser dans les décisions d’achat.”

Didier Descombes estime d’ailleurs que l’hybridation incluant le cloud souverain requiert du conseil dans l’installation d’une gouvernance adéquate. “Nous militons pour la création de la fonction de Chief Sovereignty Officer”. Un créneau à prendre pour l’Europe ?



L'AVIS DE L'IMA : YVES BILLON

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE
ET DES FINANCES



CHEF DU SERVICE DU NUMÉRIQUE
AU MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES
ET DE LA SOUVERAINETÉ INDUSTRIELLE
ET NUMÉRIQUE

Yves Billon est le chef du Service du Numérique au ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique. Ce service est responsable de l'animation et de la synthèse des systèmes d'information ministériels, de la coordination des technologies de l'information, de la gestion de projets ministériels transversaux ainsi que du support numérique à l'administration centrale ministérielle. Yves est également le délégué ministériel à la protection des données.

La souveraineté numérique, un impératif stratégique pour Bercy

Au cœur des missions du ministère de l'Économie et des Finances, la **maîtrise souveraine des données** s'impose comme une condition essentielle à la protection des intérêts économiques et financiers de la France. « *On est très soumis aux enjeux de secret fiscal, secret douanier, secret des affaires* ».

Les données manipulées par le ministère ne se limitent pas à ses propres informations internes. Bercy joue également un rôle de **tiers de confiance** pour les entreprises françaises, détenant et manipulant des données stratégiques relatives à la **compétitivité économique**, à l'innovation et aux relations commerciales de certains acteurs clés.

« Nous sommes amenés à disposer, en appui aux entreprises nationales, de documents qui présentent une certaine criticité en termes de propriété intellectuelle ou de secret des affaires », explique Yves Billon.



Une architecture Cloud entre internalisation et labellisation SecNumCloud

Pour répondre à cet impératif, le ministère s'appuie sur la stratégie cloud de l'État, dite "Cloud au centre", qui structure les choix technologiques et organisationnels autour de deux axes complémentaires :

1) *La création et l'exploitation de clouds internes souverains* directement opérés par l'État, garantissant un contrôle complet des infrastructures et des flux de données. L'État s'appuie ainsi sur le cloud **Nubo**, développé par la DGFIP à l'aide de briques libres et d'une exploitation entièrement internalisée, et sur le cloud **Pi** plus hybride, porté par le ministère de l'Intérieur.

2) *Le recours aux hébergeurs Cloud externes* qui, dans le cas de l'hébergement de données sensibles, doivent disposer de la certification **SecNum-Cloud**.

« Dès que les données présentent un caractère de sensibilité, l'hébergement ne peut passer que par des clouds internes

ou des clouds externes, mais labellisés SecNumCloud », précise M. Billon.

Ce double dispositif vise à concilier la modernisation des services numériques du ministère avec une maîtrise souveraine de l'ensemble de la chaîne de valeur technologique, de l'hébergement à l'exploitation.

Une souveraineté sous pression, entre attentes des métiers et concurrence des GAFAM

Si cette stratégie offre un cadre clair, sa mise en œuvre se heurte à une pression constante des métiers, désireux d'accéder rapidement à des solutions modernes, souvent portées par les géants américains du numérique. Cette tension culturelle et opérationnelle entre agilité et souveraineté est une constante pour les DSI publics.

« On doit parfois assumer l'image de ringard », regrette Yves Billon.

La généralisation de la collaboration à distance pendant la crise sanitaire a



amplifié ce décalage entre l'offre souveraine et les réflexes des utilisateurs, habitués aux solutions grand public.

Le SaaS, par sa facilité d'accès et sa rapidité de déploiement, renforce cette dynamique :

"Il a fallu redéfinir une ligne de partage entre les domaines fonctionnels où l'on accepte l'usage des modes SaaS classiques, et les domaines où l'on maintient une ligne dure d'internalisation des solutions ou de certification SecNumCloud. (...) Pour moi, le SaaS est plus un sujet que l'hébergement cloud. (...) Nous avons une pression des services métiers et utilisateurs qui est très forte."

L'Europe, angle mort de la souveraineté numérique

Sur le plan européen, la bataille de la souveraineté se joue autour de l'élaboration de l'**EUCS** (European Cybersecurity Certification Scheme for Cloud Services). Ce référentiel, dans sa version actuelle,

pourrait ouvrir la certification aux grands acteurs américains, y compris ceux soumis aux lois extraterritoriales américaines comme le Cloud Act.

« AWS et Azure n'ont pas de contrainte majeure à attendre avec l'EUCS », s'étonne Yves Billon.

La France se retrouve assez isolée, face à des États comme la Pologne ou l'Allemagne, qui privilégient la facilité d'accès aux technologies américaines à une réelle autonomie stratégique : « Il y a beaucoup de pays qui jouent plus facilement la carte américaine que la carte européenne », regrette-t-il.

A noter toutefois que le débat européen n'est pas encore clos.

Pour lui, la consolidation du référentiel SecNumCloud au niveau national et la montée en puissance d'initiatives hybrides comme Bleu (NDLR Bleu est une offre conjointe Capgemini / Orange

« Au-delà du fait de mettre de l'argent à disposition de quelques entrepreneurs, il faut un travail de fond de mise en cohérence et d'intégration de la filière dans son ensemble. »





permettant d'utiliser des technologies Microsoft) sont des leviers stratégiques pour préserver la souveraineté nationale.

"Bleu propose une manière de travailler avec des acteurs américains tout en ayant une maîtrise complète de notre souveraineté, car c'est une certification ANSSI très importante".

Conclusion : volonté politique et nécessaire convergence des standards de sécurité en Europe

Pour Yves Billon, garantir la souveraineté numérique française du Cloud dans le cadre européen implique une difficile convergence entre les standards de sécurité nationaux (SecNumCloud) et

européens (EUCS), assortie d'une prise de conscience de l'ensemble des États membres au danger que font peser sur eux les lois extraterritoriales américaines.

C'est une stratégie de long terme, appuyée sur une vision claire et partagée entre l'État, les industriels et les éditeurs de solutions.

« Start-up Nation, c'est un concept qui ne crée pas à lui seul un secteur économique stable et prospère. (...) Il faut une volonté politique qui aille au-delà du fait de mettre de l'argent à disposition de quelques entrepreneurs : un travail de fond de mise en cohérence et d'intégration de la filière dans son ensemble. »





LES CHAMPIONS SOUVERAINS DU CLOUD



Fondée en 2017, **Cloud Temple** est née avec l'ambition de démocratiser le cloud au sein des secteurs sensibles, en garantissant leur sécurité sans compromettre l'innovation, afin de répondre aux besoins de transformation des secteurs de l'Industrie, de la Finance, de la Santé et de la sphère publique. L'offre de Cloud Temple adhère aux standards les plus élevés, tels que SecNumCloud, une qualification attribuée par l'ANSSI en 2022 pour ses services IaaS et en 2024 pour son offre PaaS, ainsi que les certifications Hébergeur de Données de Santé (HDS) et ISO 27001.

Nicolas Duffour,
Directeur du développement stratégique
nicolas.duffour@cloud-temple.com

<https://www.cloud-temple.com/>



Crayon est une entreprise norvégienne spécialisée dans les services informatiques et le cloud, reconnue pour son expertise en gestion des actifs logiciels (SAM) et en optimisation des coûts cloud (FinOps). Elle aide les entreprises à migrer, moderniser et optimiser leurs environnements cloud, en mettant l'accent sur la réduction des dépenses et l'amélioration de l'efficacité. Crayon se distingue par son rôle de partenaire de solutions cloud pour des éditeurs de logiciels indépendants (ISV) comme Cegid et s'engage à fournir des solutions cloud de haute performance en s'appuyant sur des technologies avancées, notamment les processeurs AMD EPYC, pour répondre aux besoins croissants en calcul intensif et en intelligence artificielle de ses clients.

Matthieu Cantau,
Interlocuteur principal marché UGAP Cloud
matthieu.cantau@crayon.com

<https://www.crayon.com/fr/>



LES CHAMPIONS SOUVERAINS DU CLOUD

Deloitte.

Fondée en 1845, Deloitte est un acteur mondial de référence en Audit & Assurance, Consulting, Financial Advisory, Risk Advisory, et Juridique et Fiscal. Deloitte est l'un des leaders mondiaux dans les domaines du Cloud, de la Data et de l'IA, établi à la pointe des transformations de cloud à grande échelle. Son expertise technologique approfondie lui permet de guider les organisations dans leur parcours cloud, en garantissant l'agilité, l'évolutivité et l'innovation. Deloitte a soutenu plus de 80% des entreprises du classement Fortune Global 500 dans leurs initiatives cloud.

*Didier Descombes, Senior Partner,
Cloud Data IA Transformation Lead
ddescombes@deloitte.fr*

<https://www.deloitte.com/fr/fr.html>



Créée en 2022 dans le cadre de l'initiative Gaia-X, **EONA-X** est un espace européen de données dédié aux secteurs de la mobilité, du transport et du tourisme. Porté par des acteurs comme Air France-KLM, SNCF, Renault Group ou encore Amadeus, son objectif est de faciliter le partage sécurisé de données entre entreprises pour améliorer les services et l'expérience client.

Un exemple concret de son application sera son utilisation lors des Jeux Olympiques de Paris 2024 pour coordonner les flux de passagers et de données entre transporteurs, infrastructures et services touristiques.

Son objectif ultime est de créer un maillage collaboratif des données connectant le secteur privé, le secteur public et les consommateurs.

*Jonathan Huffstutler, Chief Marketing Officer
jonathan.huffstutler@eona-x.eu*

<https://eona-x.eu>



Lota.cloud est une plateforme de gestion et d'optimisation des dépenses cloud. Sa solution de Cloud Cost Management permet de simplifier la gestion multi-cloud au quotidien. En se connectant à différents fournisseurs d'accès Cloud pour permettre à l'utilisateur d'obtenir une vision globale, dans un outil centralisant la totalité des données de facturation cloud.

Romain Karmann, CEO
rkarmann@lota.cloud

<https://lota.cloud>



OUTSCALE, marque de Dassault Systèmes, aide les institutions et entreprises à exploiter pleinement leurs données à travers trois types d'expériences : Cloud Experience, Business Process et Business Experience.

- Cloud Experience : une infrastructure cloud souveraine et performante pour héberger et traiter vos données critiques en toute sécurité.
- Business Process : une optimisation de vos processus métiers grâce à des solutions sur mesure, fluidifiant vos opérations au quotidien.
- Business Experience : une approche centrée sur l'utilisateur pour transformer vos données en expériences engageantes et stratégiques.

En octobre 2024, Outscale a lancé Large Language Models as a Service (LLMaaS), une offre d'IA souveraine en collaboration avec Mistral AI, qui permet aux organisations traitant des données sensibles d'accéder aux modèles d'IA générative hébergés dans sa région qualifiée SecNumCloud 3.2 par l'ANSSI.

Benjamin Laplane, VP of Technology
benjamin.laplane@outscale.com

<https://fr.outscale.com>



LES CHAMPIONS SOUVERAINS DU CLOUD



OVHcloud est un acteur mondial et le leader européen du Cloud opérant plus de 450 000 serveurs dans 42 centres de données à destination de 1,6 million de clients dans plus de 140 pays.

Fer de lance d'un Cloud de confiance et pionnier d'un Cloud durable au meilleur ratio prix - performance, le Groupe s'appuie depuis plus de 25 ans sur un modèle intégré qui lui confère la maîtrise complète de sa chaîne de valeur : de la conception de ses serveurs à la construction et au pilotage de ses centres de données en passant par l'orchestration de son réseau de fibre optique.

Olivier Breton, VP Sales

olivier.breton@ovhcloud.com <https://corporate.ovhcloud.com/en/company/>



Scalingo est une plateforme d'hébergement cloud souveraine de type PaaS (Platform as a Service) spécialisée dans les données sensibles (ISO 27001, HDS, socle SecNumCloud).

L'entreprise compte plus de 1 000 clients, à la fois des scale-up, des entreprises privées (Santé, Assurance, Transport, Energie) et des organisations publiques (ministères, collectivités).

Ses offres PaaS (application dans plus de 50 langages et frameworks) et DBaaS (dont PostgreSQL, MySQL) permettent aux développeurs de se concentrer pleinement sur la conception applicative, en prenant en charge les tâches techniques sous-jacentes telles que la maintenance des serveurs, la gestion de la sécurité, les sauvegardes.

Yann Bienvenu, Chief Revenue Officer

yann.bienvenu@scalingo.com

<https://scalingo.com/fr>





Scality est une entreprise française fondée en 2009, spécialisée dans les solutions de stockage distribué de fichiers et d'objets pour la gestion des données à grande échelle. Son produit phare, Scality RING, est une plateforme de stockage évolutive compatible avec les interfaces S3 et POSIX, permettant une gestion efficace des données non structurées.

En avril 2021, Scality a lancé ARTESCA, une solution de stockage objet S3 intégrée à l'écosystème Kubernetes, conçue pour les applications cloud-native. Scality est reconnue pour son engagement envers des solutions de stockage flexibles et performantes, adaptées aux environnements cloud hybrides et multi-cloud.

Jérôme Lecat, CEO
jerome.lecat@scality.com

<https://www.scality.com>

Terralpha



Terralpha, filiale de SNCF Réseau créée en mai 2021, déploie un réseau alternatif ultra haut débit de haute fiabilité sur le territoire national. Son maillage unique lui confère une résilience, une sécurité et une souveraineté inédites grâce aux fibres optiques posées le long des artères ferroviaires.

Pour répondre aux besoins émergents du Edge Computing et afin de faciliter le développement des centres de données régionaux, Terralpha offre des solutions d'hébergement de Data Centers de proximité dites « Dalles Numériques » qui permettent aux acteurs du numérique un stockage et un traitement local des informations.

François Vergnet, Directeur Marketing et Commercial
francois.vergnet@terralpha.fr

<https://terralpha.fr>



Worteks est une société d'expertise en logiciels open source spécialisée en conception et mise en place d'infrastructures complexes. Ses architectes et ingénieurs sont des contributeurs actifs de différents logiciels Open Source, tels que LemonLDAP::NG, LDAP Tool Box ou encore LSC.

Worteks propose des solutions clés en main pour la collaboration en ligne (W'Sweet), le déploiement cloud (W'Opla) et la gestion d'identités (W'IDaaS). Worteks assure la souveraineté numérique de ses clients avec son offre d'hébergement W'aaS.

Laurent Marie, CEO
laurent.marie@worteks.com

<https://www.worteks.com>



IT & DIGITAL WORKPLACE : L'AUTONOMIE PAR LA DIVERSITÉ



MARCHÉ ET ENJEUX DE SOUVERAINETÉ

La crise Covid a rendu plus stratégique que jamais le Digital Workplace, c'est-à-dire l'environnement numérique de travail. La pandémie a bouleversé les méthodes de travail. Selon l'étude Futur of Work d'IDC, en 2022, les deux tiers des collaborateurs français travaillaient en mode hybride, avec plus ou moins de distanciel, selon les organisations et les préférences des collaborateurs.

Pour accompagner cette transformation, les entreprises ont investi dans trois domaines principaux du futur of work : espace (de bureau et Digital Workplace), culture et augmentation (via la technologie, comme l'automatisation pour aider et augmenter les collaborateurs).

Les dépenses réalisées visaient à garantir la connectivité des collaborateurs, à s'équiper de plateformes sécurisées, déployer les communications unifiées dans le cloud et à permettre le support IT à distance. Les

investissements ainsi consentis ont eu pour but d'offrir aux salariés une parité en termes d'expérience, c'est-à-dire équivalente et sécurisée, quel que soit le lieu de travail et le terminal utilisé.

Déjà très largement implantés dans les organisations françaises et européennes, les outils des fournisseurs internationaux ont encore renforcé leur ancrage. A titre d'exemple, début mars 2020, Office 365 comptait 10 000 utilisateurs à la SNCF. Quelques semaines plus tard, ils étaient 90 000.

Avec l'émergence de l'IA générative, les éditeurs tirent profit de leur empreinte sur le marché pour déployer massivement leurs assistants, comme Gemini dans l'univers Google et Copilot chez Microsoft. Grâce à leurs offres intégrées, **les géants américains du numérique sont plus que jamais installés dans les SI des organisations** et au plus près de leurs données.

LES ALLIANCES ET L'ÉCOSYSTÈME POUR ÉBRANLER LES DOMINATIONS



LES CLÉS DE LA SOUVERAINETÉ TECH

- ✓ Cohabiter avec les géants américains pour diffuser la souveraineté
- ✓ Rivaliser par la techno, et aussi par la relation de confiance
- ✓ Des alliances et l'écosystème pour agir
- ✓ Implication des acteurs publics sur l'usage et la formation



La souveraineté de la donnée ne s'arrête pas à la porte des applications. C'est ce que souligne Nicolas Huez, Co-fondateur d'Interstis, éditeur d'une solution concurrente de Teams. Outre la souveraineté de l'infrastructure d'hébergement et des opérateurs des serveurs, ce sont "toutes les couches applicatives qui doivent être souveraines."

La souveraineté de la Data se construit ainsi tout au long de son cycle de vie. Et celle-ci ne reste pas nécessairement cantonnée en interne sur les infrastructures on-premise des entreprises. "La donnée est amenée à vivre à l'extérieur, ce qui implique d'en superviser la souveraineté aussi lorsqu'elle est partagée en-dehors", ajoute Hanane Wahibi, Account Manager d'Archipels.

Cohabiter avec les géants américains pour diffuser la souveraineté

Pour Thomas Fauré, CEO de Whaller, le thème de la souveraineté embarque avec lui celui de la conformité. Le sujet fait d'ailleurs l'objet d'âpres discussions au niveau Européen afin de déterminer les contours de la future norme EUCS.

Inspirée par la France et sa qualification SecNumCloud, le référentiel est attaqué à Bruxelles par les lobbies des GAFAM. En cause, l'intégration dans le standard français d'un critère juridique de souveraineté en tant que tel et assurant la protection contre les lois extraterritoriales.

Pour autant, l'enjeu de la souveraineté n'est pas spécifique à la France ni à l'Europe, pointe Grégory Gestin, directeur commercial de l'éditeur norvégien Pexip, spécialiste de la visioconférence sécurisée. "Nos plus grands clients sont aux États-Unis et sur la plaque Asie-Pacifique."

Mais pour répondre à des attentes spécifiques, l'éditeur tient compte d'exigences nationales comme la certification SecNumCloud en France. Au risque de complexifier encore la compréhension à l'égard de la souveraineté et de ses "50 nuances" ?

Vincent Bouthors, CEO de Jalios, appelle à l'appréhender de manière pragmatique. Revendiquant une solution souveraine, le dirigeant tient ainsi à préciser qu'elle peut être utilisée en complément d'outils américains.



“C’est selon nous absolument essentiel. Même si nos clients souhaitent être vertueux, il leur est très difficile d’y parvenir du jour au lendemain. Pour certaines fonctionnalités, il est important de ne pas leur imposer la souveraineté immédiatement.”

Rivaliser par la techno, et par la relation de confiance

Si Jalios propose de la bureautique sur OpenOffice, l’éditeur laisse ouvert la possibilité de recourir aux services et applications fournis par Microsoft et Google. La coexistence de systèmes répond à des attentes du marché tout en permettant aux entreprises de faire évoluer progressivement leurs briques applicatives.

De telles migrations sont possibles et sont de fait mises en œuvre, par exemple en raison des politiques tarifaires des grands éditeurs US. Pour Alain Garnier, CEO de Jamespot, la souveraineté n’est pas déterminée par la seule sécurisation des données. Elle est aussi un basculement dans la relation avec les fournisseurs technologiques.

“Nous nous engageons de manière pluriannuelle sur des

prix et des augmentations régulées par l’indice Syntec. Notre politique tarifaire est donc totalement transparente, alors que les clients des éditeurs américains se trouvent en insécurité de pricing”, illustre-t-il.

Alain Garnier encourage les décideurs IT à interroger leurs choix de partenaires et les désavantages qu’ils peuvent présenter. Il en profite en outre pour balayer certaines “idées reçues. Nos interlocuteurs ont tendance à penser que nous ne sommes pas au niveau et qu’en plus nous sommes plus chers.”

“Il faut casser cette image”, rebondit Vincent Bouthors de Jalios. “Lorsqu’on vous explique que la France souffre de 10 ans de retard dans ce domaine, sachez que ce n’est pas vrai. **Il n’y a pas de retard, juste des solutions différentes. Mais nous sommes au niveau.**”

Le patron exhorte à cesser de prêter l’oreille à “ce discours délétère.” De plus, face aux milliards des Américains et à leurs solutions intégrées, les éditeurs du Digital Workplace disposent d’une arme de collaboration massive, les alliances.

« Il n’y a pas de retard, juste des solutions différentes. Mais nous sommes au niveau. »



Des alliances et l'écosystème pour agir sur le marché européen

Comme dans le cloud et l'IA, l'écosystème constitue dans ce secteur du numérique une piste très solide pour la compétitivité des acteurs hexagonaux. Par le biais de France 2030, l'État a d'ailleurs poussé en ce sens. Il a en particulier encouragé la constitution de consortiums dont la finalité est de faire émerger des suites collaboratives.

Véritable alternative aux GAFAM, Hexagone équipe ainsi plus de 600.000 agents en France. **"Nous avons des fleurons sur le territoire, qui fonctionnent et offrent une alternative, et à un prix moindre"**, indique Nicolas Huez d'Interstis.

"Compétiteurs, nous avons tous aussi une stratégie des alliances", réagit le CEO de Jalios. CollabNext illustre aussi les mérites de la coopération entre éditeurs. La suite bureautique souveraine est le fruit d'un consortium bâti dans une logique industrielle.

Chaque membre est venu apporter son expertise, dont l'IAM pour Wallix, Outscale pour l'hébergement cloud SecNumCloud, Alinto pour la messagerie, etc. Cette offre bout-en-bout permet à ses contributeurs, dont Jamespot, de proposer à leurs clients et prospects des solutions intégrées et complètes comparables à Microsoft 365.

Et ces technologies sont en capacité de livrer bataille à l'international. C'est même impératif. **"La bataille ne se joue pas en France, mais en Europe.** Notre positionnement est celui d'un cloud souverain européen et non français", insiste Alain Garnier.

Implication des acteurs publics sur l'usage et la formation

D'autres pistes restent néanmoins à explorer pour tirer le développement des alternatives européennes. Pierre Baudracco, CEO de BlueMind, estime notamment nécessaire d'agir en amont au niveau de l'éducation et de la formation.

Écoles et universités sont bien souvent monopolisées par les géants US, imposant ainsi des habitudes d'usage très tôt chez les utilisateurs. Pour challenger ce monopole, CollabNext prévoit de diffuser une version freemium de la suite pour le monde de l'éducation.

Une telle offre, tout comme la formation, n'est pas sans coût pour les éditeurs. Le CEO de Jamespot en appelle donc **"à l'aide des acteurs publics"**, à la fois sur les commandes et sur la partie éducation afin de former aux outils - et pas uniquement des Américains.

Thomas Fauré de Whaller juge que **la balle est aujourd'hui "dans le camp des acheteurs"** qui, un jour ou l'autre, devront se dire : essayons, allons-y". Ils ne sont cependant pas les seuls rouages de la compétitivité technologique de l'Europe.

"Nous devons renouer avec une idée que nous avons perdue depuis longtemps : le génie français", ajoute Thomas Fauré.

Le mot de la fin est réservé à la souveraineté. "Ce n'est pas un mot technologique, mais politique, au sens noble du terme. Aux questions des commandes, des talents et de la formation, la réponse relève de la politique et par conséquent des citoyens."

« Nous devons renouer avec une idée que nous avons perdue depuis longtemps : le génie français. »



LES CHAMPIONS SOUVERAINS DE L'IT & DU DIGITAL WORKPLACE

Archipels

Archipels développe un Wallet d'identité numérique pour entreprises et individus afin de fluidifier les échanges d'informations et lutter contre la fraude documentaire.

Archipels permet de partager, en un clic, des informations infalsifiables, directement émises de sources authentiques, comme Infogreffe avec le KBIS, sous forme d'attestations numériques signées.

Archipels simplifie les parcours d'entrée en relation clients/partenaires (KYS, KYB, KYC...) et élimine drastiquement les coûts de vérification et de conformité.

Hanane Wahibi, Account Manager
hanane@archipels.io

<https://www.archipels.io>

BlueMind

BlueMind est une solution open source de messagerie, agendas, contacts, messagerie instantanée et collaboration de nouvelle génération, choisie par de nombreuses sociétés, villes, gouvernements, universités ou hôpitaux.

BlueMind est l'alternative européenne mature aux solutions de messageries traditionnelles en entreprise ou dans le cloud comme Gmail, Exchange ou Lotus. Elle propose une gestion complète de la mobilité, le support des clients Outlook et Thunderbird. La gestion du mode web déconnecté, associée à des interfaces web intuitives et réactives, permettent enfin de se passer d'un client lourd pour utiliser sans compromis sa messagerie professionnelle.

La solution est portée par une architecture moderne, ouverte et extensible : API web services couvrant 100% du périmètre, plugins serveur, bus de messages.

Pierre Baudracco, CEO
pierre.baudracco@bluemind.net

<https://www.bluemind.net>



LES CHAMPIONS SOUVERAINS DE L'IT & DU DIGITAL WORKPLACE



Créée en 2014, **Interstis** est une plateforme collaborative française hébergée dans un environnement SecNumCloud, utilisée par plus de 500 000 personnes, principalement issues du secteur public (mairies, départements, régions, centres de gestions etc.).

Interstis facilite notamment la gestion de projets, les workflows, et réduit les courriels grâce à la messagerie instantanée. La plateforme offre également une suite bureautique, un agenda partagé et un outil de visioconférence. Interstis est également éditeur de la plateforme des agents de l'État, plus connue sous le nom de Resana.

Interstis dirige le consortium "Hexagone", une suite bureautique et collaborative française, souveraine et hautement sécurisée.

Nicolas Huez, Co-founder & CTO

nicolas.huez@interstis.fr

<https://www.interstis.fr>



Jalios est le leader français des solutions souveraines de communication et de collaboration enrichies à l'IA. Jalios propose des produits nativement collaboratifs, de l'Intranet à la Digital Workplace.

Les produits Jalios se combinent en un environnement numérique de travail complet pour travailler ensemble efficacement, aussi bien en interne qu'avec des externes : chat, visio, bureautique, gestion de projet, gestion documentaire, communautés, gestion des connaissances, e-learning, etc.

Les produits Jalios sont disponibles en SaaS et On-Premise. Ils peuvent ainsi être déployés en région qualifiée SecNumCloud par l'ANSSI et dans les Cloud privés de ses clients et répondre à leurs exigences de sécurité.

Vincent Bouthors, Président Directeur Général

vincent.bouthors@jalios.com

<https://www.jalios.com/fr/>



Jamespot

Depuis plus de 20 ans, **Jamespot** conçoit des espaces de travail digitaux personnalisables et adaptatifs au service de la réussite collective des organisations. Sous forme d'intranet, de réseau social d'entreprise ou de Digital Workplace, la solution se distingue par sa modularité et sa capacité à s'adapter aux besoins spécifiques. Grâce à ses fonctionnalités No Code, elle est facile à déployer et à utiliser. Leader français des outils collaboratifs cloud, Jamespot accompagne aujourd'hui plus de 350 organisations et 400 000 utilisateurs à travers le monde.

Alain Garnier, CEO
alain.garnier@jamespot.com

<https://jamespot.com>

] pexip[

Pexip est une société norvégienne, créée en 2011 et cotée à la bourse d'Oslo. Spécialiste européen des plateformes de visioconférence sécurisée (certifiée par l'ANSSI) et leader des solutions d'interopérabilité entre les équipements vidéo (Cisco, HP Poly...) et les suites collaboratives (Teams, Google, Zoom...), Pexip contribue à simplifier et protéger les données de communications vidéo. La solution Pexip se matérialise par une suite logicielle de haute performance auto-hébergée, soit on prem, soit sur un cloud privé ou souverain, de manière à maîtriser tous les paramètres de sécurité de ses réunions vidéo, garantir la confidentialité de ses échanges et conserver la maîtrise de ses données. L'approche "Zéro trust" de Pexip permet au service vidéo de ses clients de contribuer à leur stratégie de continuité d'activité en étant opérationnel même en cas de panne informatique, d'attaques cyber ou de catastrophe naturelle ou sanitaire.

Gregory Gestin, Directeur Commercial
gregory.gestin@pexip.com

<https://www.pexip.com/fr>



LES CHAMPIONS SOUVERAINS DE L'IT & DU DIGITAL WORKPLACE



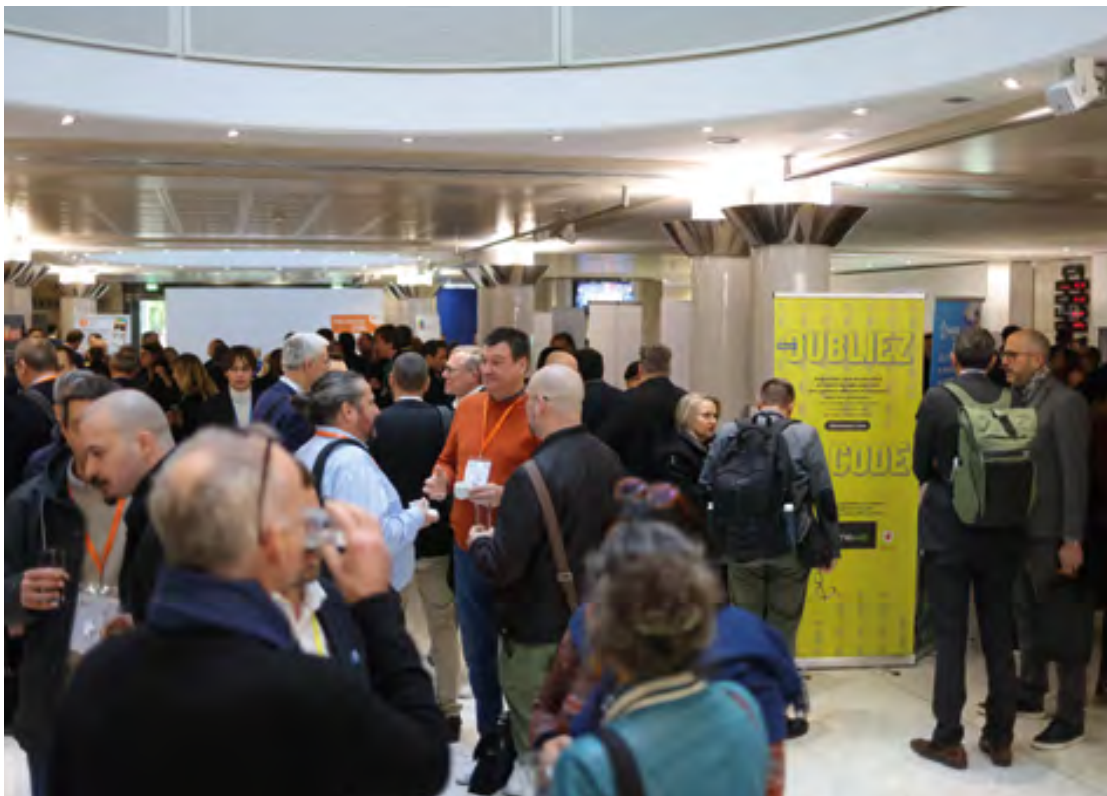
Whaller est une plateforme sociale et collaborative sécurisée, pouvant accueillir plusieurs milliers de personnes, pour construire des réseaux collaboratifs de toutes tailles et de toutes natures et ce, pour tous types de structures : entreprises, administrations, associations, écoles et universités, institutions, ministères, familles...

En se basant sur des communautés appelées des « sphères », indépendantes les unes des autres, Whaller permet à ses utilisateurs de maîtriser leurs communautés, leurs communications et leurs audiences. La plateforme Whaller DONJON, seule solution collaborative qualifiée SecNumCloud (SaaS), répond à toutes les exigences de la directive NIS2.

Créée en 2013 par Thomas Fauré, la plateforme Whaller regroupe aujourd'hui plus de 1 000 000 utilisateurs au sein de 50 000 réseaux.

Thomas Fauré, Président
thomas.faure@whaller.com

<https://whaller.com/fr>





LOW CODE & NO CODE AUX SOURCES DE L'INDÉPENDANCE TECHNOLOGIQUE

MARCHÉ ET ENJEUX DE SOUVERAINETÉ SUR LE LOW CODE / NO CODE

Le Low Code / No Code, une révolution silencieuse dans l'univers des technologies. Silencieuse car l'intelligence artificielle tend depuis 2022 à occuper tout l'espace médiatique. Attention cependant de ne pas les opposer, recommande Ronan Bertel, CEO de DAMAaaS.

"Ces deux technologies sont ultra complémentaires. Intégrer de l'IA dans du No Code peut servir plusieurs objectifs : développer des applications plus rapidement, rendre ces applis multilingues sans efforts, etc."

"L'IA va nous permettre d'aller encore plus vite sur les développements Low Code / No Code", partage Thomas Repolt, CEO de Simplicité. Ce marché a aussi une existence propre, c'est-à-dire sans IA. En 2023, au niveau mondial, il pesait ainsi 20 milliards de dollars selon Gartner.

Le cabinet estime que le marché du Low Code / No Code devrait atteindre les 175 milliards en 2030. Cette forte croissance s'explique par la part de ces technologies dans les développements logiciels des entreprises.

Gartner prévoit que **d'ici 2025, 70 % des nouvelles applications développées par les entreprises utiliseront des technologies Low Code / No Code**, contre moins de 25 % en 2020. La conception de logiciel dépendra donc étroitement des plateformes de développement Low Code / No Code.

L'adoption de ces technologies implique par conséquent de prévenir tout risque de dépendance, notamment en prévoyant la portabilité des développements. Mais il convient aussi de se préoccuper de la sensibilité et la confidentialité des données manipulées via les plateformes LCNC.

SOFTWARE IS BUILDING FRANCE



LES CLÉS DE LA SOUVERAINETÉ TECH

- ✓ Devenir maître de ses développements et indépendant
- ✓ Des rivaux étrangers puissants sur le marketing
- ✓ Appel au patriotisme numérique par les achats

Pour Olivier Picciotto, CEO de Convertigo, le point d'entrée de la souveraineté reste la donnée. "Toute application, y compris pour le Low Code / No Code, doit maîtriser ses données. L'utilisateur doit ainsi pouvoir décider de la localisation de ces données."

Le dirigeant de Timetonic, Jean-Michel Durocher, va même plus loin en estimant que la capacité de concevoir soi-même ses logiciels est gage d'autonomie des entreprises. "Il n'est plus nécessaire d'acheter du Salesforce, du ServiceNow ou tout autre outil de gestion compliqué, très cher et à la main de l'éditeur."



Devenir maître de ses développements et indépendants

Le recours au Low Code / No Code se traduit ainsi par une souveraineté à l'échelle même de l'organisation, mais aussi par des économies sur les achats, notamment dans le secteur public. "Engie, qui nous a choisi comme plateforme, estime avoir gagné 20 ans de développements", déclare Jean-Michel Durocher.

Thomas Repolt de Simplicité s'inscrit dans cette analyse. **"La DSI devient son propre éditeur de logiciels, ce qui lui assure une pleine souveraineté"**. La direction informatique choisit librement son type d'hébergement et peut faire évoluer ses applicatifs au même rythme que ses métiers.

Yann Azoury, CEO de Faveod, conditionne cependant la souveraineté à la technologie Low Code / No Code sous-jacente. "Il est très important d'être indépendant de ces technologies, ce qui nécessite d'avoir accès à la technologie elle-même en cas par exemple de modification de la politique tarifaire."

Le patron de l'éditeur défend à ce titre les atouts de l'open source comme gage d'indépendance. Benoit-Marie Flach, CEO de Ksaar,

pondère ce point, citant des abandons de projets open source. Il milite pour un droit à la portabilité, en clair à une véritable maîtrise IT.

Des éditeurs internationaux champions du marketing

"La souveraineté, c'est pouvoir tout changer à tout moment (...)

Cela suppose a minima d'avoir la propriété de la partie fonctionnelle du logiciel. Une stratégie est à anticiper pour être en mesure d'assurer la pérennité des développements."

Olivier Picciotto de Convertigo juge par ailleurs nécessaire de distinguer Build et maintenance des applications. La dépendance peut s'appliquer à l'une et l'autre de ces étapes du cycle de développement.

"Est-ce que je vais pouvoir faire évoluer mon application si la plateforme s'arrête ? C'est une question essentielle à se poser. Il est nécessaire que les outils de développement restent toujours à disposition", souligne-t-il.

Ces déclarations font office de mise en garde à l'égard des acheteurs de plateformes Low Code / No Code. Et notamment des éditeurs américains ?

"Ils sont très nombreux et disposent de beaucoup de moyens. Leur communication est puissante. Cela ne constitue pas pour autant une preuve de leur supériorité", commente Ronan Bertel, CEO de DAMAaaS.

Appel au patriotisme numérique par les achats

"Il faut se rendre compte de la qualité des solutions françaises et européennes, largement au niveau de ce que proposent les concurrentes américaines", poursuit-il tout en appelant à remettre en question le marketing - souvent assourdissant - de ces éditeurs.

Paul-Arthur Jonville, CEO de Mindflow, partage ce point de vue, mais met aussi en garde contre une accélération de l'innovation. Face à cette "course effrénée", les fournisseurs doivent impérativement s'inscrire dans cette dynamique, prévient-il.

Benoit-Marie Flach de Ksaar en appelle quant à lui aux acheteurs et à une évolution de leurs comportements d'achats en faveur du "local". Au patriotisme économique donc.

"Pourquoi n'achèterions-nous pas de l'informatique de manière locale, pour soutenir la croissance et les emplois de notre pays ?"

L'AVIS DE L'IMA : DIDIER LANGOLFF, DSI DU CD 31



DSI DU CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE HAUTE-GARONNE (CD 31)

Les 7200 agents du CD 31 assurent les nombreuses missions de service public du département : solidarité (aide sociale, protection de l'enfance, soutien aux personnes âgées et handicapées), l'éducation (gestion des collèges), aménagement du territoire, infrastructures et développement durable.

La souveraineté numérique est essentielle pour cette collectivité qui gère des données sensibles et personnelles, notamment dans les domaines de la protection de l'enfance, de l'action sociale et des ressources humaines.

A noter que suite à ses prises de position pro ukrainiennes, le site internet institutionnel du CD31 est la cible régulière de cyberattaques revendiquées par le groupe pro-russe NoName057(16).

Le choix du Low Code / No Code dans un cadre souverain

Le département de la Haute-Garonne a engagé une réflexion stratégique autour de l'adoption de solutions Low Code / No Code. Didier Langolff explique que ce choix a d'emblée été orienté par la volonté de privilégier des solutions souveraines, en s'appuyant en priorité sur des technologies françaises ou européennes. "Nous avons fait ce choix non par dogmatisme, mais parce qu'en tant que collectivité, nous manipulons des données sensibles, en particulier dans les domaines de la protection de l'enfance".

Pour cela, le CD31 s'appuie principalement sur **Convertigo** pour le développement rapide d'applications métiers, et sur la plateforme **Publik** de la société française **Entr'ouvert**, utilisée pour la gestion des démarches dématérialisées des usagers.

Pour ces raisons, la collectivité conserve une grande partie de ses logiciels métiers on-premise, hébergés dans ses propres datacenters. En matière de services SaaS, un audit systématique est réalisé pour vérifier la localisation de l'hébergement et s'assurer que les données ne sortent pas d'Europe.



Le Low Code comme levier d'agilité, mais pas une solution universelle

L'adoption du Low Code répond avant tout à une recherche de réactivité face aux demandes métiers. "Le Low Code nous permet de créer très rapidement des POC. On teste, on ajuste, et on valide avec les utilisateurs avant de passer, si besoin, à une solution plus robuste", explique Didier Langolff.

Lorsqu'un projet est validé et demande de passer à du développement pro, l'équipe utilise **Symfony**, un framework PHP open source qui est lui aussi français.

Des usages concrets pour tester le potentiel des plateformes

Plusieurs projets illustrent cette utilisation pragmatique et souveraine du Low Code :

- une application de satisfaction des usagers dans les maisons

de proximité a été développée en Low Code avec **Convertigo**.

- un chatbot basé sur le LLM français Mistral a été déployé à la DSI pour donner accès aux agents à l'usage de l'intelligence artificielle et permettre une acculturation en douceur.

Un environnement maîtrisé pour préserver la souveraineté

Pour le cloud, le CD 31 adopte une stratégie hybride, combinant hébergement interne et recours à des prestataires français. La majorité des données sensibles (finance, RH, action sociale) reste hébergée dans les datacenters départementaux.

Les quelques services cloud externes, comme l'espace numérique de travail (ENT) pour les collègues, sont hébergés à Labège par l'entreprise française NFrance, tandis que le site internet de la collectivité est hébergé à Bordeaux par l'hébergeur français Systemic.

Côté bureautique, la collectivité utilise la suite 365 de Microsoft, mais le DSI précise : "On n'utilise aucun des services Microsoft basés aux États-Unis, ça n'a pas été activé chez nous."

Pour la gestion de projet, le choix de la collectivité s'est porté sur la solution Project Monitor de l'éditeur français Virage groupe.

SaaS et souveraineté

Didier Langolff met en lumière un autre enjeu, celui du coût croissant des solutions SaaS pour les collectivités. "Tant qu'un logiciel est hébergé chez nous, c'est de l'investissement. Dès qu'on passe en mode souscription, c'est du fonctionnement, et là nous sommes beaucoup plus contraints budgétairement", explique-t-il. Ce facteur économique pousse la collectivité à rechercher des alternatives internes ou souveraines, afin de limiter sa dépendance aux grands éditeurs.

« Faisons travailler les entreprises françaises. Chacun doit apporter sa pierre à l'édifice. »

Un regard lucide sur la souveraineté numérique en France

Pour Didier Langolff, la souveraineté numérique française est aujourd'hui menacée, malgré un écosystème de startups et de chercheurs de qualité. "Nos laboratoires de recherche sont un atout, mais ils manquent de soutien durable. Et nos cerveaux partent trop souvent à l'étranger, faute d'investissement au niveau européen", déplore-t-il.

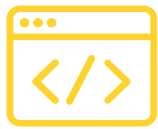
Il souligne également la pression géopolitique croissante : "Si demain les États-Unis décidaient de couper l'accès à Microsoft pour l'Europe, nous serions totalement démunis", alerte-t-il.

Entre lucidité et volontarisme

Conscient de ces risques, Didier Langolff défend une approche pragmatique : privilégier les solutions souveraines chaque fois que possible, tout en adaptant les choix technologiques aux contraintes budgétaires et aux besoins des métiers.

Le CD31 montre l'exemple, et son DSI appelle à une mobilisation collective : " Faisons travailler les entreprises françaises. Si nous, à notre petit niveau, on n'apporte pas notre pierre à l'édifice quand on peut le faire, la France aura du mal à être concurrentielle par rapport aux grands de ce monde".





LES CHAMPIONS SOUVERAINS DU LOW CODE / NO CODE



Alternative open source française aux plateformes d'entreprise telles que Microsoft Power Apps, l'approche de **Convertigo** est double : Low Code pour les DSI, No Code pour les équipes métiers.

La plateforme Convertigo est enrichie de plus de 300 connecteurs permettant une intégration fluide et rapide avec différentes systèmes et bases de données, et peut être hébergée On prem.

Olivier Picciotto, CEO
olivierp@convertigo.com

<https://www.convertigo.com/fr>



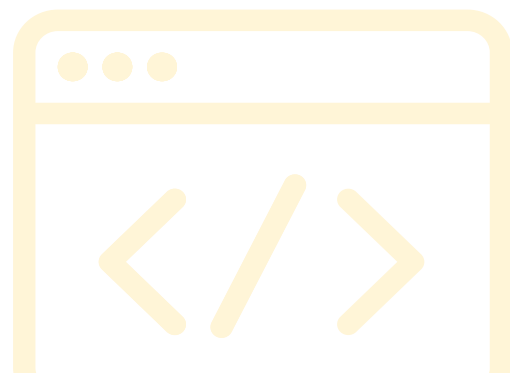
DAMAaaS est une plateforme de création d'applications métiers sur mesure, 100% No Code, 100% française. Cette solution permet aux entreprises de simplifier leurs tâches quotidiennes, automatiser leurs processus et piloter leurs activités grâce à des applications métiers sur mesure, adaptées à leurs besoins spécifiques.

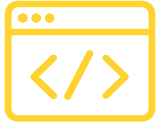
Elle offre une interface intuitive pour concevoir des workflows personnalisés, facilitant la dématérialisation des processus de travail et l'amélioration de l'efficacité opérationnelle.

La gouvernance permet soit de déployer ses applications en centralisé, soit d'accompagner ses équipes vers le Citizen Development.

Ronan Bertel, Fondateur & CEO
ronan.bertel@damaaas.com

<https://damaaas.com>





LES CHAMPIONS SOUVERAINS DU LOW CODE / NO CODE

FAVEOD la liberté logicielle

La technologie unique **Faveod Designer®** produit en temps réel des logiciels de grande envergure dont le code source complet et optimisé appartient à 100 % à l'utilisateur.

A l'aide d'un interface Web collaborative, les métiers formalisent leurs besoins sans limitation fonctionnelle, les développeurs conçoivent les logiciels sans limitation technique.

Les équipes gèrent le projet de manière agile et disposent d'outils d'analyse et de conformité.

Yann Azoury, CEO
Yann.azoury@faveod.com

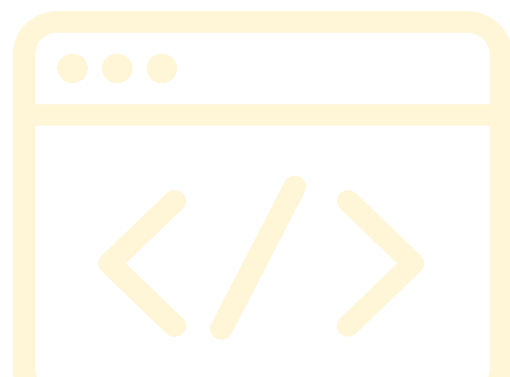
<https://www.faveod.com/index>

GUTILAB

Gutilab est un intégrateur spécialisé dans l'automatisation des processus et le développement Low Code / No Code. L'entreprise accompagne les moyennes et grandes organisations dans leurs projets de transformation numérique en proposant des solutions sur mesure adaptées aux besoins spécifiques de chaque client.

Alexis Gutierrez, Co-fondateur
alexis.gutierrez@gutilab.com

<https://gutilab.com>





inwink est une plateforme SaaS en marque blanche personnalisable en No Code, utilisée aujourd'hui par plus de 140 organisations de tous secteurs d'activité. Elle permet d'organiser des événements et de créer des communautés en ligne :

- CRM événementiel : gestion de participants, partenaires...
- Expérience en ligne : sites Internet événementiel, billetterie...
- Expérience sur site : check-in, badges, appli...
- Engagements participants : emailing, networking et business meetings.

Pascal Laforest, Co-CEO
plaforest@inwink.com

<https://www.inwink.com/fr/>



Ksaar est une plateforme no-code 100 % française, qui permet aux entreprises de créer des applications sur mesure. Ses trois éléments principaux sont :

- Un éditeur visuel de création d'applications.
- Une bibliothèque de composants pour en personnaliser l'apparence et le comportement.
- Une API puissante pour intégrer les applications Ksaar à d'autres systèmes. KSAAR s'appuie sur la norme ISO 27001 pour protéger ses utilisateurs.

Benoit-Marie Flach, Président
bmf@ksaar.com

<https://www.ksaar.com>



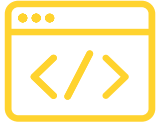
Mindflow est la première plateforme d'hyperautomatisation Gen AI & No Code pour entreprises, qui rend l'automatisation accessible à l'échelle de toute l'organisation, augmentant ainsi considérablement l'efficacité et la cohérence des processus répétitifs.

Mindflow propose un catalogue d'intégrations natives inégalé et enrichit l'automatisation avec des fonctionnalités avancées d'IA, notamment :

- L'idéation et la génération de flows à partir du langage naturel.
- Une flotte d'agents IA autonomes.
- AI-Rooms, le plus grand Large Action Model (LAM) au monde.

Paul-Arthur Jonville, CEO
paularthur@mindflow.io

<https://mindflow.io>



LES CHAMPIONS SOUVERAINS DU LOW CODE / NO CODE



Simplicité

Simplicité Software est une entreprise française fondée en 2006, spécialisée dans les plateformes low-code pour le développement rapide d'applications métiers sur mesure. Sa plateforme permet aux entreprises de concevoir, déployer et gérer des applications évolutives avec un minimum de codage. Elle offre une interface de développement graphique intuitive, facilitant la modélisation des processus métiers et l'intégration avec divers systèmes existants. Elle est également reconnue pour sa flexibilité, permettant un hébergement sur site ou dans le cloud.

Thomas Repolt, CEO, Directeur
trepolt@simplicite.fr

<https://www.simplicite.fr>



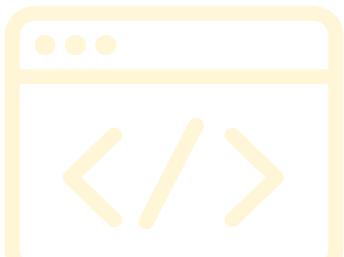
timetonic

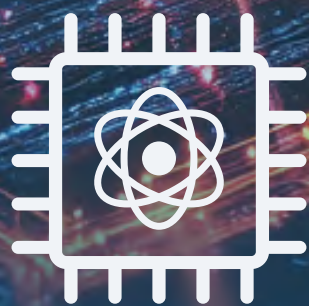
TimeTonic est une plateforme No Code de création d'applications métiers, de collaboration et d'automatisation sans code, qui permet de centraliser facilement les informations, digitaliser les formulaires et documents, d'automatiser les processus et de créer des solutions cloud et mobiles sécurisées, y compris hors ligne.

L'entreprise a développé la technologie Smart-Tables®, une base de données visuelle intelligente et innovante aussi flexible qu'un tableur, pour créer documents personnalisés, formulaires numériques, CRM avancé pour les assurances, gestion de projets, services sur le terrain, et aussi maintenance ferroviaire ou automatisation des RH.

Jean-Michel Durocher, Fondateur et CEO
jmd@timetonic.com

<https://fr.home.timetonic.com>





INFORMATIQUE QUANTIQUE, DOMAINE D'EXCELLENCE FRANÇAISE

MARCHÉ ET ENJEUX DE SOUVERAINETÉ SUR LE QUANTIQUE

Comme en matière d'intelligence artificielle, la France s'est dotée en 2021 d'une stratégie nationale sur les technologies quantiques. Elle était présentée par le Président de la République Emmanuel Macron à l'université Paris-Saclay.

La stratégie quantique nationale prévoit :

- La mise à disposition de nouveaux moyens pour les chercheurs, y compris sur la formation, mais aussi pour les start-ups et les industriels ;
- Le développement de l'informatique quantique ;
- Des investissements dans toutes les technologies autour du quantique : communications, capteurs, cryptographie.

Pour faire aboutir ses ambitions dans le quantique, la France a alloué un montant total de 1,8 milliard d'euros, dont 1 milliard de l'État, pour les 5 prochaines années. Un budget significatif sur **un marché mondial attendu à 65 milliards de dollars d'ici 2030 selon Deloitte.**

La France s'ambitionne comme un "leader en technologies quantiques", et même un "centre de gravité de l'industrie quantique mondiale". Elle héberge plusieurs startups de renommée internationale : Alice & Bob, Pasqal, Quandela, C12 et Qobly.

Avec 450 millions d'euros levés par ses startups, dont 100 millions pour Pasqal (cofondée par le Nobel Alain Aspect) et Alice & Bob, le pays se revendique "le premier pays européen en termes de levées de fonds". A l'échelon mondial, la France se classe 3^e, derrière les États-Unis et le Canada.

Pour soutenir son industrie, la France s'appuie notamment sur la Direction générale de l'armement (DGA) et son programme Proqcima. Il vise à développer en 2032 au moins deux prototypes d'ordinateurs quantiques universels. D'une capacité de 128 qubits logiques, ces prototypes devront pouvoir atteindre les 2048 qubits en 2035.

DE L'AUDACE, DE L'EUROPE ET DES COMMANDES



LES CLÉS DE LA SOUVERAINETÉ TECH

- ✓ Le quantique rebat les cartes dans les industries clés
- ✓ Une protection face à un allié aux intérêts changeants
- ✓ Combiner académique et industrialisation
- ✓ De l'audace, de l'Europe et des commandes



La promesse de l'ordinateur quantique est d'accélérer exponentiellement la résolution de certains problèmes trop complexes même pour les plus puissants supercalculateurs, par exemple afin de créer de nouveaux médicaments ou matériaux, résume Théau Peronnin, CEO d'Alice & Bob, auteur d'une levée de fonds de 100 millions d'euros en janvier 2025.

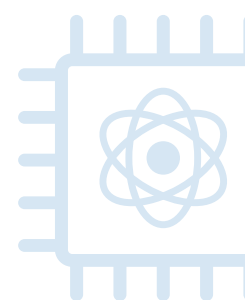
Le quantique constitue par conséquent un domaine stratégique pour un État comme la France. Et le leadership mondial se joue dès à présent. Grâce à ses qubits de chat, Alice & Bob prévoit des "machines à très fort impact capables de réaliser des calculs hors de portée des plus gros supercalculateurs actuels d'ici la fin de la décennie."

Le quantique rebat les cartes dans les industries clés

"Le calcul quantique change le champ des possibles et intrinsèquement rebat les cartes", insiste Théau Peronnin, citant notamment les bénéfices pour les industriels de l'énergie et de la chimie, comme pour le secteur financier.

Fanny Bouton, Quantum Lead pour OVHcloud, estime dès lors critique d'anticiper "pour se préparer à cette formule 1 qui arrive." Le bon usage du quantique par les entreprises et les États est de nature à redistribuer les

« À l'ère de l'information, le calcul est l'équivalent de l'énergie à l'ère industrielle »



positions. Selon Vincent Martin, Technical Sales Lead de Pasqal, l'enjeu de souveraineté est évident.

"L'ordinateur quantique introduit un nouveau paradigme en matière de calcul."

"À l'ère de l'information, le calcul est l'équivalent de l'énergie à l'ère industrielle", déclare encore Théau Peronnin pour illustrer la bataille mondiale qui se joue dès aujourd'hui au travers de la course à la puissance quantique.

Une protection face à un allié aux intérêts changeants

Dans ce domaine aussi sont présents les géants américains comme Google, AWS ou encore IBM. "L'opportunité, ce n'est pas seulement de rester dans la course. Nous jouons la partie pour la gagner", affiche le CEO d'Alice & Bob.

Pour la France, disposer d'acteurs de référence présente au moins deux grands avantages, à commencer par sa balance commerciale. Cœur de la chaîne de valeur du quantique, la conception de puce présente le plus grand effet de marge.

Théau Peronnin voit aussi dans la maîtrise du quantique une sécurité face "à un allié aux intérêts changeants". A jour, il estime que "la France est bien positionnée" sur un grand nombre des maillons de la chaîne de valeur.

Une situation expliquée par le "hasard des choix académiques et du financement ces 40 dernières années" et qui permet à la France de se prémunir contre des limitations sur le quantique imposées par d'autres puissances mondiales.

Combiner académique et industrialisation

L'écosystème du quantique en France allie l'excellence académique à un domaine industriel de qualité, la combinaison de ces deux points étant cruciale pour scaler de startup à compagnie capable de distribuer ses produits à l'international.

Mais le point pivot entre recherche et industrie se situe à l'échelle de l'Europe, dont les initiatives constituent pour ses entreprises un moteur essentiel à la compétitivité face à leurs concurrents américains.

"Quand on regarde sous le capot, ils n'ont d'avantage compétitif que la taille de leur portefeuille. C'est sans doute le plus faible avantage compétitif dont on puisse disposer", analyse Théau Peronnin.

De l'audace, de l'Europe et des commandes

Les deux champions français du quantique en sont convaincus, la France est réellement en position de force au sein du peloton de tête. Mais il importe "de faire preuve d'audace", prévient le patron d'Alice & Bob, se félicitant d'ailleurs que le politique français, "pour une fois", ne soit pas passé totalement à côté.

"Cette audace ne doit pas faiblir. Au contraire, elle doit se renforcer", exhorte-t-il. Pour Fanny Bouton d'OVHcloud, les entreprises ont aussi un rôle majeur à jouer en tant que clientes du quantique européen.

"Octave Klabar notre fondateur estime que pour un milliard d'euros de chiffre d'affaires, un million doit être investi dans le quantique dès maintenant."

Par une telle politique d'achat, les industriels compenseraient l'absence de fonds d'investissement puissants en Europe et influeraient directement "sur ce qu'ils consommeront dans le futur. C'est important d'aider l'écosystème à grandir", rappelle Fanny Bouton.





L'AVIS DE L'IMA : JACQUES-CHARLES LAFOUCRIÈRE, CEA



RESPONSABLE DU CALCUL HAUTE PERFORMANCE
À LA DIRECTION DES APPLICATIONS MILITAIRES
DU CEA

Jacques-Charles Lafoucrière pilote le programme qui est à l'origine de l'achat d'un ordinateur quantique Pasqal installé au CEA.

Jacques-Charles Lafoucrière dresse un état des lieux sans concession de la souveraineté numérique française dans le domaine du quantique, et plus généralement dans celui du calcul haute performance.

Contexte

En liaison avec le **GENCI** (Grand Équipement National de Calcul Intensif), le CEA s'est doté en 2024 d'un ordinateur Pasqal et attend la livraison prochaine d'un ordinateur Quandela, co-financé par **EuroHPC**.

Les infrastructures HPC du CEA servent à la recherche ouverte, mêlant simulations numériques, calcul scientifique et usages associés à l'intelligence artificielle.

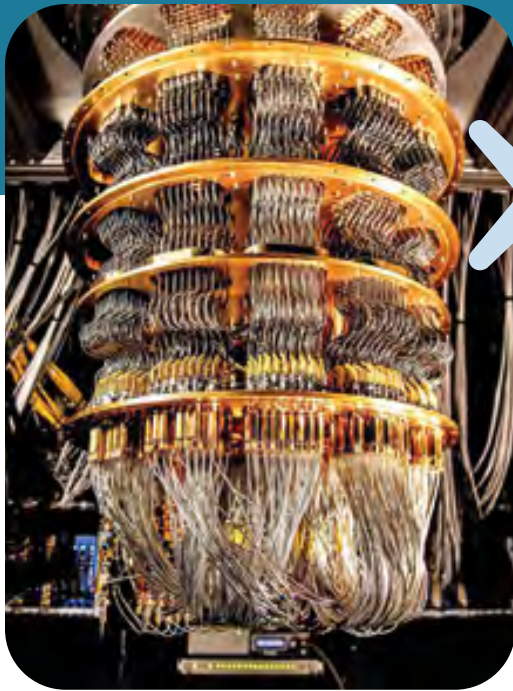
« Leur usage principal aujourd'hui, c'est la simulation numérique, le traitement des données, et l'IA utilisée comme outil. Ces machines ne font pas de l'IA pour faire de l'IA. » précise M. Lafoucrière.

Même dans le domaine particulièrement critique du nucléaire militaire, il précise d'emblée que la France ne dispose pas de supercalculateurs 100 % souverains à ce jour : « Cela coûterait des milliards. Pour être souverain de A à Z, il faut être riche comme les Chinois ou les Américains. En France et en Europe, nous n'avons pas les moyens. ».

Stratégie du CEA

Notre principal problème en effet est l'absence de fabricant industriel de composants électronique européen haut de gamme, et le quasi-monopole de TSMC à Taïwan dans ce domaine.

En revanche, la filiale d'Atos **EVIDEN** est parfaitement capable d'assembler les composants et les réseaux haute performance (dont le sien développé en collaboration avec le CEA), pour fabriquer un super ordinateur.



« La stratégie qui est la nôtre, c'est de s'appuyer sur un industriel français, EVIDEN, les ingénieurs qui faisaient du HPC chez Atos (...) Actuellement il n'y a que HPE et EVIDEN sur le marché des super calculateurs. »

Il ajoute : « Nous voulons surtout nous protéger des embargos. Ce qu'on veut, c'est être capables de faire nos simulations numériques comme on veut, quand on veut, avec la puissance de calcul nécessaire. »

Le quantique : un atout stratégique français

« En France, on est le pays qui a quasiment toutes les technologies possibles pour les ordinateurs quantiques. On ne sait pas encore quelle technologie va s'imposer, donc cette diversité est un atout majeur. »

L'enjeu est aussi d'acculturer les chercheurs et ingénieurs : « L'intérêt d'avoir ces machines dès aujourd'hui est de commencer à acculturer nos populations d'utilisateurs sur l'utilisation du quantique, à leur montrer qu'on peut penser quantique. »

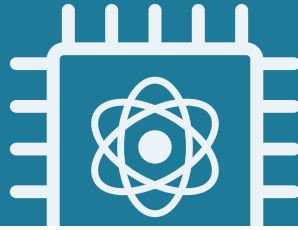
C'est aussi un investissement d'avenir, doublé d'un soutien industriel : « L'achat de ces machines par l'État ou l'Europe permet aux industriels français d'apprendre ce que c'est que de livrer un produit installable dans un centre de calcul. »

La dimension stratégique du quantique ne fait aucun doute : « Le premier qui arrive à casser le RSA grâce au quantique aura un sacré avantage sur les autres pays. »

La stratégie nationale quantique de France 2030 vise à maximiser la souveraineté en couvrant tout l'écosystème et les technologies habilitantes, y compris les lasers, aujourd'hui majoritairement importés du Japon.

Le problème du logiciel quantique et la stratégie d'IBM

Jacques-Charles Lafoucrière dresse un constat critique sur l'écosystème du logiciel en France, notamment dans le domaine du quantique, mais aussi plus largement dans le calcul haute performance (HPC) et l'IA. D'après lui, nous sommes incapables de rivaliser avec des acteurs comme IBM (plateforme Qiskit) ou NVIDIA (architecture logicielle CUDA) en termes de logiciel : « L'écosystème du logiciel en France est très petit. Si on veut faire de la compétition entre NVIDIA et d'autres, il faut revoir nos ambitions à la hausse. Au niveau de la pile logicielle pour l'IA, NVIDIA a pris une grande avance et verrouille complètement le marché. »



Il ajoute : « Concernant le logiciel quantique français ou européen, il existe très peu d'offre. ».

D'après lui, IBM a pris de l'avance sur ses concurrents dans le domaine du quantique, aussi bien sur le matériel que sur le logiciel, via sa plateforme Qiskit.

« IBM a bien compris, en offrant Qiskit en open source au monde académique, que les gens qui ont appris à faire du quantique en Qiskit, achètent une machine qui intègre Qiskit dessus. »

Innovation vs souveraineté : un compromis permanent

Pour M. Lafoucrière, l'innovation et la souveraineté ne sont pas incompatibles, mais il faut les penser ensemble et faire des compromis : « C'est un problème de compromis. Il ne faut pas faire de l'innovation pour l'innovation, si on cherche une souveraineté derrière (...) Peut-être qu'en dégradant un peu la performance, on répond aux besoins tout en gagnant en souveraineté. »

M. Lafoucrière confirme que la volonté politique de regagner de la souveraineté technologique s'est renforcée récemment : « On voit bien la fin du libre-échange à 100 %. Il y a une volonté politique de retrouver des degrés de liberté. »

Conclusion

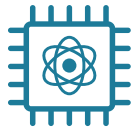
Pour Jacques-Charles Lafoucrière, si la France et l'Europe sont encore loin d'assurer une souveraineté à 100 % dans le domaine des supercalculateurs (qu'ils soient quantiques ou non), notre continent est, en revanche, capable de résister à des embargos.

Des progrès ont déjà été réalisés grâce à la préservation des infrastructures critiques et au soutien d'acteurs clés comme Eviden, Pasqal ou SiPearl.

Pour avancer encore, l'accent doit être mis sur la fabrication des composants électronique et le développement de logiciel spécifique aux super calculateurs, aussi bien quantiques que non quantiques. Une dernière citation résume la situation : « Si l'État et l'Europe veulent plus de souveraineté, il faut une forte volonté politique et plus d'argent. »

«
Nous voulons surtout nous protéger des embargos. Ce qu'on veut, c'est être capables de faire nos simulations numériques comme on veut, quand on veut, avec la puissance de calcul nécessaire. »





LES CHAMPIONS SOUVERAINS DU QUANTIQUE



ALICE & BOB

Fondée en 2020, **Alice & Bob** est aujourd'hui reconnue comme l'un des leaders dans le domaine du Calcul Quantique. Ses qubits de chat sont conçus pour avoir un taux d'erreur naturellement faible, réduisant jusqu'à un facteur 200 les besoins matériels par rapport à l'état de l'art, et permettant ainsi le calcul quantique tolérant aux erreurs à grande échelle.

Son équipe compte plus de 120 innovateurs issus de plus de 17 pays. Sa seule mission : construire un ordinateur quantique utile.

Théau Peronnin, CEO

theau.peronnin@alice-bob.com

<https://alice-bob.com>



Pasqal

Pasqal conçoit des simulateurs quantiques programmables et des ordinateurs quantiques constitués de réseaux atomiques 2D et 3D.

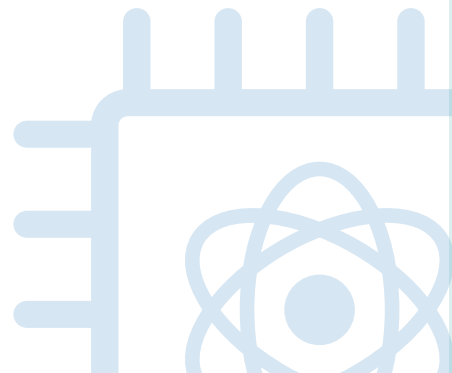
Il s'agit d'une plateforme hautement évolutive, bénéficiant de dizaines d'années de recherches qui ont conduit à certaines des réalisations les plus spectaculaires de la physique contemporaine : la condensation de Bose-Einstein, l'électrodynamique quantique en cavité, etc.

Pasqal développe les lasers, la technologie du vide, les contrôles électroniques et la pile logicielle permettant aux programmeurs quantiques du monde entier d'accéder et de manipuler individuellement ces atomes.

Vincent Martin, Technical Sales Manager

vincent.martin@pasqal.com

<https://www.pasqal.com/fr/>





CYBERSÉCURITÉ, À L'ÈRE DE L'INCERTITUDE PERMANENTE

MARCHÉ ET ENJEUX DE SOUVERAINETÉ SUR LE CYBER

Les données de la 10^e édition du baromètre annuel du CESIN révèlent un paysage en mutation, marqué par la résilience des entreprises face à des menaces complexes et un environnement en constante évolution.

La menace tout d'abord. Le volume des cyberattaques est stable, mais les impacts sont significatifs. Ainsi, 47 % des entreprises interrogées déclarent avoir subi au moins une cyberattaque significative. Ce chiffre est stable, témoignant des bénéfices d'une gestion proactive des risques et d'investissements stratégiques dans la défense cyber.

Les conséquences d'une attaque peuvent cependant s'avérer importantes. En outre, la sophistication des cybermenaces progresse toujours, année après année. Alors que l'année précédente soulignait déjà l'émergence d'attaques hyper-volumétriques, le baromètre 2024 confirme la spécialisation des techniques d'attaques.

Le Deepfake fait une entrée remarquée dans le baromètre, traduisant l'émergence d'une technologie potentiellement dévastatrice car facilitant l'usurpation d'identité et renforçant la crédibilité des attaques par ingénierie sociale.

Le cyber espionnage demeure néanmoins une menace plus tangible. En effet, **37 % des entreprises considèrent le cyber espionnage comme un risque élevé**. Ce chiffre illustre la persistance des attaques ciblées visant des secteurs stratégiques et des données sensibles.

Dans un paysage marqué par des tensions géopolitiques et la sophistication croissante des menaces, **le cyber espionnage exige une vigilance spécifique et des réponses renforcées**. En écho à ce phénomène, les sujets de souveraineté et de cloud de confiance continuent de préoccuper 52 % des répondants, note encore le CESIN.





L'AVIS DE HEXATRUST DOROTHÉE DECROP, DÉLÉGUÉE GÉNÉRALE

H E X A T R U S T
CLOUD CONFIDENCE & CYBERSECURITY

RENFORCER LA SOUVERAINETÉ NUMÉRIQUE POUR UNE EUROPE COMPÉTITIVE ET AUTONOME

Hexatrust, en tant qu'alliance d'entreprises françaises et européennes spécialisées dans la cybersécurité et le cloud de confiance, accorde une importance primordiale à la souveraineté numérique. L'association promeut activement l'adoption de solutions françaises et européennes pour assurer l'indépendance technologique européenne et française et la protection des données sensibles. Selon Jean-Noël de Galzain, Président d'Hexatrust, « *il est essentiel de privilégier, à performance et coût identiques, des solutions françaises, notamment pour les composants les plus critiques des systèmes d'information* ».

Pour preuve, l'association a lancé le Baromètre de la souveraineté numérique présenté lors de l'édition 2023 des Universités d'été de la Cyber et du Cloud.

Ce baromètre, qui classe les entreprises françaises du SBF 120 en fonction du nombre de contrats signés avec des édi-

teurs français membres d'Hexatrust, vise à encourager les organisations à privilégier les solutions locales, renforçant ainsi l'écosystème numérique national et européen.

Il s'inscrit dans la continuité du "Manifeste pour une nouvelle ambition numérique", proposé par Hexatrust et soutenu par 90 signataires, dont 32 parlementaires et 58 entités privées comme associatives. Ce document souligne la nécessité d'une stratégie numérique ambitieuse pour la France et l'Europe, mettant en avant l'importance de la souveraineté numérique dans un contexte mondial de plus en plus compétitif. Il appelle donc à une **troisième voie numérique**, la voie européenne reposant sur la protection des données personnelles et industrielles (RGPD/DSA/DMA/CRA) et la résilience (Dora, Nis2).

Parler de souveraineté numérique peut paraître illusoire tant nos systèmes sont



interdépendants de ceux de nos partenaires étrangers. Pourtant, mettre en place, dès que possible, une action permettant au tissu économique français et européen de se renforcer est la condition d'une autonomie numérique et stratégique souhaitable et durable.

Un changement de paradigme nécessaire ?

La souveraineté numérique ne doit pas être seulement une aspiration mais une réalité qui doit trouver à s'exprimer par une série d'actions concrètes permettant de rendre l'Europe plus résiliente et autonome.

Lorsque les risques d'atteinte liés à l'extraterritorialité des lois extra-européennes, à l'instar du Cloud Act et de la loi FISA, sont de nature à menacer nos acteurs économiques, la protection de nos données personnelles et industrielles devient une nécessité. Et, s'appuyer sur des acteurs européens doit devenir une priorité. Si certains croient que les acteurs du cloud européen ont une trop haute marche à franchir, il faut rappeler que le marché n'en est qu'à ses prémices et que le marché du cloud en Europe mérite d'être soutenu puisqu'il devrait atteindre, dès 2027, 300 à 500 milliards d'euros en Europe et représenter plus de 550 000 emplois.

Deux dynamiques peuvent s'installer : la première qui relève de chaque acteur économique, la seconde qui fait appel au soutien de politiques publiques.

A l'instar du programme « Je choisis la French Tech » soutenu par le ministère de l'économie, où grands groupes et acteurs privés sont invités à doubler leur commande auprès des start-ups. Il appartient désormais à chaque acteur économique de s'interroger sur sa politique d'achat numérique. Chaque euro compte !

En effet, promouvoir la souveraineté numérique n'est pas une simple idéologie mais repose avant tout sur des arguments économiques :

> Pour les questions de compétitivité et d'innovation :

- Développer des solutions numériques souveraines encourage l'innovation locale et rend les entreprises plus compétitives à l'international.
- L'indépendance technologique permet de réduire la dépendance aux licences ou aux services des entreprises étrangères.

> Pour la protection des actifs stratégiques

- Une souveraineté numérique forte protège les données sensibles des entreprises et des institutions publiques, évitant leur exploitation par des concurrents étrangers. Elle évite d'être soumis aux lois extraterritoriales comme le FISA Act.
- Dans un contexte géopolitique incertain, disposer d'infrastructures souveraines garantit la continuité des services essentiels (banques, hôpitaux, énergie, télécommunications). Moins de dépendances vis-à-vis



d'entreprises extra-européennes permet de réduire le risque de coupure d'accès, de hausses de prix, de perte d'autonomie ou d'impositions de conditions défavorables.

> Pour la vitalité de nos écosystèmes territoriaux

- Soutenir les entreprises locales du numérique (cybersécurité, cloud, logiciels, IA, semi-conducteurs) favorise la création d'emplois qualifiés dans tous les territoires. La filière de cybersécurité représente 22 000 emplois et devrait atteindre 37 000 en 2025 et permettent de dynamiser des bassins d'emploi territoriaux.
- Un écosystème numérique souverain attire les investisseurs et stimule l'innovation technologique.

> Pour favoriser la bonne maîtrise de la fiscalité

- En favorisant les entreprises locales, les impôts et taxes restent en France ou en Europe, plutôt d'être optimisés via des montages fiscaux à l'étranger.
- Plus de chiffres d'affaires dans nos entreprises permet non seulement de favoriser l'emploi mais également d'abonder plus fortement nos finances publiques et de soutenir notre système social.

> Réduction du déficit commercial numérique

- L'Europe importe plus de solutions numériques qu'elle n'en exporte, alors que nos pépites gagnent de

nombreux concours d'innovations. Favoriser des alternatives souveraines permet de rééquilibrer la balance commerciale et d'éviter une dépendance coûteuse sur le long terme. Il nous faut créer le « LVMH du numérique de confiance ».

Quelques pistes d'action

Il est essentiel que les acteurs technologiques travaillent en étroite concertation avec les acteurs publics. Nous sommes convaincus que c'est ainsi que nous favoriserons réellement la croissance des offres numériques souveraines en France et en Europe. Nous souhaitons aussi que ces solutions numériques soient à la fois plus résilientes, plus responsables, plus protectrices de la vie privée et enfin plus équitables. Ces spécificités pourraient ainsi devenir une garantie de qualité et un avantage concurrentiel pour l'ensemble des acteurs numériques européens.

Les politiques publiques en matière de technologies sont en effet essentielles pour aider à développer les acteurs français et européens du numérique qui bénéficieront à l'ensemble des acteurs économiques. À cet égard, le levier de la commande publique constitue un élément stratégique du développement de ces technologies. La création d'un cadre favorable à la confiance et à la sécurité participera, quant à lui, à l'émergence des prochaines générations d'offres technologiques européennes.

Le changement doit se construire au présent et, c'est dès aujourd'hui, qu'il convient de croire et de mettre en œuvre



une politique industrielle du numérique ambitieuse, et cela à court, moyen et long terme. Elle se traduirait dès à présent par les mesures suivantes, indispensables pour un passage à l'action fort et immédiat au service du numérique français et européen :

- Sensibiliser et former largement les citoyens et les entreprises aux usages des solutions européennes et leurs impacts ;
- Créer un Catalogue de solutions souveraines à référencer en priorité auprès des centrales d'achats (UGAP, Direction des Achats de l'État, centrales sectorielles) ;
- Mobiliser les fonds destinés au financement des startups, PME et ETI de croissance pour contribuer à faire émerger au-delà des licornes, des champions industriels internationaux ;
- Accompagner la demande à s'équiper avec des offres européennes ;
- Mobiliser des financements de R&D pour favoriser l'interopérabilité et la portabilité des solutions avec les plates-formes existantes ;
- Faire émerger l'Assurance Cyber pour tous, et particulièrement pour protéger les petites et très petites entreprises ;
- Stimuler l'émergence d'un marché européen du numérique avec la création d'un European Tech Business Act ;

- Faire de la commande publique un levier de transformation de l'État et l'orienter vers les industries européennes conformément aux Objectifs de Développement Durable et en ligne avec une « doctrine de responsabilité numérique » encore à inventer ;
- Faire de la Team France Export Cyber-sécurité et Confiance numérique un acteur de diplomatie économique, visant à promouvoir les offres de la filière numérique française à l'export ;
- Mettre en place un Small Business Act, tant à l'échelle française qu'euro-péenne, pour favoriser l'accès des startups, PME et ETI innovantes à la commande publique.

Conclusion

La souveraineté numérique est un enjeu stratégique majeur qui touche à la fois l'économie, la sécurité nationale, l'innovation et la protection des droits des citoyens. Elle permet de réduire la dépendance aux acteurs étrangers, de sécuriser les infrastructures critiques et de stimuler l'innovation locale.

Le défi : trouver un équilibre entre ouverture à l'innovation mondiale et maîtrise des technologies stratégiques pour garantir une Europe plus autonome, résiliente et compétitive. Plus que jamais, l'environnement géopolitique oblige à faire évoluer les marqueurs sous peine de devenir une « colonie numérique », maintenant nos entreprises, nos administrations et nos données stratégiques dans une inféodation à des acteurs extra-européens.





L'AVIS DU CESIN : ALAIN BOUILLÉ, DÉLÉGUÉ GÉNÉRAL



FACE AU NOUVEAU PAYSAGE GÉOPOLITIQUE, QUEL AVENIR POUR UNE CYBERSÉCURITÉ EUROPÉENNE ?

Le **CESIN** (Club des Experts de la Sécurité de l'Information et du Numérique) est une association loi 1901, créée en juillet 2012, avec des objectifs de professionnalisation, de promotion et de partage autour de la cybersécurité. Il participe à des démarches nationales et est force de proposition sur des textes réglementaires, guides et autres référentiels. Le CESIN rassemble plus de 1 200 membres issus de tous secteurs d'activité, industries, Ministères et entreprises, dont CAC40 et SBF120.

Il est évident que si cette tribune avait été écrite avant le 20 janvier 2025, date du début du second mandat du 47^e président des États-Unis, elle aurait certainement revêtu un caractère moins anxiogène...

Un constat préoccupant pour le numérique

Les questions de souveraineté numérique ne sont pas nouvelles, mais on peut situer la véritable prise de conscience

au moment des migrations massives vers les clouds publics majoritairement américains, qui se sont singulièrement accélérées durant la crise COVID afin de proposer à chacun un environnement de travail complet en mode distant. Lorsque ces migrations ne se sont pas faites à la hussarde dans l'urgence, les responsables cybersécurité ont été consultés et ont réalisé leur analyse des risques, dont les conclusions peuvent se résumer en deux points : d'une part, un risque juridique lié à la protection des données dans des environnements où des lois extraterritoriales tiennent lieu de permis d'espionner ; d'autre part, un risque de continuité de service au cas où les fournisseurs, pour diverses raisons, arrêteraient de fournir le service ou en dégraderaient la qualité.

Même si ces risques, surtout juridiques, se sont avérés à plusieurs reprises, cela n'a pas découragé les dirigeants d'entreprises. Impatients d'afficher leurs avan-



cées dans la course à la transformation numérique amorcée à la fin des années 2010, ils ont presque tous accepté ces risques. C'est ainsi que l'on s'est retrouvé au début des années 2020 avec 70 % des usages cloud et des données correspondantes confiés aux hyperscalers américains. L'Europe est alors devenue une colonie numérique des États-Unis sans prendre à l'époque les virages nécessaires pour offrir des alternatives à l'échelle européenne. Les 30 % restants n'ayant pas accepté ces risques sont soit restés « on premises », soit ont migré vers les clouds dits « de confiance ».

S'en sont suivis les scénarios que l'on connaît hélas trop bien : quand vous êtes pieds et poings liés avec des solutions exerçant un véritable monopole sur le marché, vous ne pouvez que subir impuissants les prix qui flambent au fil des années. Et comme il n'y a guère d'alternatives crédibles, vous renouvez les contrats en vous satisfaisant d'une maigre remise consentie sur l'augmentation prohibitive des tarifs.

Et la cybersécurité dans tout cela ?

En matière de cybersécurité, ce phénomène d'enfermement avec des solutions étrangères n'est heureusement pas arrivé à ce point. Cela grâce à une dynamique singulièrement française où une multitude de solutions proposées par des startups et scale-ups mais aussi par de grandes entreprises peuvent concurrencer efficacement nombre de solutions étrangères. Bien sûr, le marché cyber reste dominé par de grands éditeurs américano-israéliens. Mais il faut se réjouir que le secteur demeure très morcelé et que

les RSSI ne se soient pas (tous) laissés enfermer dans une démarche de « plateformisation » de la cyber : cette politique du tout-en-un aboutit précisément aux travers décrits précédemment.

Quel avenir en 2025 ?

Le nouveau président américain a pris dès les premières semaines de son mandat toute une série de mesures unilatérales qui bouleversent l'équilibre des échanges entre les États-Unis et l'Union européenne : augmentation des droits de douane, remise en cause des alliances concernant le conflit en Ukraine...

À quand des mesures impactant directement le numérique ? Ces interrogations prennent une dimension particulièrement urgente alors que l'administration Trump vient en février d'annoncer sa décision controversée de ne plus considérer officiellement la Russie comme une menace cybernétique majeure. Cette décision stratégique américaine entraîne déjà une réorientation profonde du contexte international en matière de cybersécurité et impose aux Européens une réflexion urgente sur leur autonomie stratégique numérique.

Dans ce contexte tendu et incertain, l'Union européenne a lancé début 2025 un plan sectoriel ambitieux visant notamment à renforcer la résilience cyber du secteur critique qu'est celui de la santé. Ce plan prévoit un système européen d'alerte rapide contre les cybermenaces ainsi qu'une meilleure coordination face aux incidents informatiques majeurs. Par ailleurs, face à l'ultra-dominance américaine dans le cloud computing, Bruxelles envisage dès cette année 2025 une régulation renforcée visant explici-



tement à réduire notre dépendance aux infrastructures numériques américaines. L'entrée en vigueur du règlement européen DORA (Digital Operational Resilience Act), imposant dès cette année aux acteurs financiers européens une gestion rigoureuse et transparente du risque cybernétique, constitue également un exemple concret encourageant dans cette direction. L'entrée en qualification SecNumCloud de solutions hybrides (S3NS avec le binôme Thalès – Google Cloud, Bleu avec le trinôme Orange – Cap Gemini – Microsoft) permet également d'explorer d'autres voies que celles du tout GAFAM.

Si l'Europe commence enfin à réagir face à ces bouleversements, doit-on attendre d'être au pied du mur pour envisager sérieusement nos « plans B » numériques ? Qu'advient-il de nos économies occidentales si des blocages ou mesures de rétorsion intervenaient sur les solutions américaines massivement déployées en Europe ? Inutile d'épiloguer sur ce scénario ; s'ensuivrait assurément une grave crise économique dont les retombées seraient difficilement imaginables.

Alors que faire face à un tel scénario ?

En matière de cybersécurité, il faut continuer à miser sur notre agilité et notre capacité à changer rapidement de solutions le moment venu comme l'ont fait beaucoup d'entreprises avec Kaspersky au début de la guerre en Ukraine. Faut-il rappeler ici l'exemple récent (janvier 2025) d'une cyberattaque majeure ayant totalement paralysé les systèmes informatiques du cadastre slovaque (UGKK), soulignant ainsi la vulnérabilité persistante des infrastruc-

tures critiques européennes ? Ou encore rappeler que selon le rapport Security Navigator 2025 d'Orange Cyberdéfense, l'Europe est devenue la cible principale d'un groupe hacktiviste pro-russe particulièrement actif depuis mars 2022 ?

Bien sûr, il est essentiel que ce secteur très dynamique (plus de **150 startups cyberrien qu'en France**) continue d'être soutenu par l'État mais surtout par des commandes importantes provenant directement des entreprises européennes. Le secteur des services cyber (services SOC, Bug Bounty, tests d'intrusion et plus largement prestations intellectuelles) est très largement dominé par des acteurs français et c'est là un motif légitime de satisfaction.

Pour le digital au sens large cependant, se défaire totalement de la domination américaine est beaucoup plus compliqué voire impossible dans certains cas fortement imbriqués. Il est néanmoins impératif que les entreprises réfléchissent dès maintenant à des solutions alternatives crédibles. C'est aux entreprises européennes qu'il revient désormais de prendre leur destin en main en mettant fin à cette politique trop longtemps menée sans considérer sérieusement d'autres alternatives. Elles doivent renforcer leur résilience dans un contexte géopolitique instable où les alliances peuvent changer du jour au lendemain. Les premiers jours récents de l'administration américaine nous en ont malheureusement apporté la preuve concrète.

Les entreprises doivent développer leur autonomie stratégique en limitant leur dépendance aux fournisseurs étrangers et en diversifiant leurs sous-traitants.





SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS



SOUVERAINETÉ TECHNOLOGIQUE

- ✓ Ne pas dissocier compétitivité et souveraineté
- ✓ Aider les éditeurs à intégrer les écosystèmes souverains
- ✓ Donner du poids aux critères de souveraineté dans les appels d'offres
- ✓ Chasser en meute et agir dans un collectif



LLM & IA GÉNÉRATIVE

- ✓ 3 ingrédients pour réussir : clients, financements et talents
- ✓ La commande publique prime sur la levée de fonds
- ✓ Souveraineté en France et à l'international
- ✓ Consolider l'écosystème et les coopérations pour rivaliser



STRATÉGIES DATA & IA

- ✓ Trois couches de souveraineté : infrastructure, LLM et application
- ✓ La souveraineté, un argument à l'export
- ✓ Pas de souveraineté de l'IA sans souveraineté des données
- ✓ Priorité d'abord à une stratégie IA d'entreprise
- ✓ L'atout B2B des Européens



CLOUD & INFRASTRUCTURES

- ✓ La souveraineté installée sur le marché du multcloud
- ✓ L'hybridation avec les hyperscalers incontournable
- ✓ Co-construction et écosystème
- ✓ Patriotisme et travail de conviction auprès des acheteurs
- ✓ Fédérer l'Europe sur les commandes et accompagner les acheteurs



IT & DIGITAL WORKPLACE

- ✓ Cohabiter avec les géants américains pour diffuser la souveraineté
- ✓ Rivaliser par la techno, et par la relation de confiance
- ✓ Des alliances et l'écosystème pour agir
- ✓ Implication des acteurs publics sur l'usage et la formation



LOW CODE / NO CODE

- ✓ Devenir maître de ses développements et indépendant
- ✓ Des rivaux étrangers puissants sur le marketing
- ✓ Appel au patriotisme numérique par les achats



INFORMATIQUE QUANTIQUE

- ✓ Le quantique rebat les cartes dans les industries clés
- ✓ Une protection face à un allié aux intérêts changeants
- ✓ Combiner académique et industrialisation
- ✓ De l'audace, de l'Europe et des commandes



Les nombreux acteurs de l'écosystème technologique français qui ont contribué à ce document ont formulé des recommandations pour renforcer la souveraineté technologique et l'autonomie stratégique du numérique en France et en Europe. Voici une synthèse de leurs propositions.

1. Une volonté politique affirmée et une vision partagée

- **Adopter une volonté politique affirmée de défense de la souveraineté numérique à l'échelle européenne**, avec une feuille de route ambitieuse et une coordination accrue entre les États membres, les entreprises et les institutions.

- **Mettre en place un protectionnisme technologique assumé**, inspiré des modèles américain et chinois, avec une préférence pour les solutions européennes dans les marchés sensibles lorsqu'elles ne sont pas inférieures en matière de performances et de fonctionnalités, et lorsqu'elles sont compétitives niveau prix.

2. Commande publique et soutien aux acteurs européens

- **Créer un Small Business Act européen**, réservant un pourcentage des marchés publics aux PME et startups technologiques européennes, comme c'est le cas aux États-Unis.

- **Structurer une commande publique européenne unifiée**, en simplifiant et en centralisant l'accès des startups européennes aux appels d'offres nationaux et européens, et en **renforçant les critères de souveraineté** dans les appels d'offres publics et privés pour privilégier les offres souveraines.

- **Mettre en place une plateforme centralisée d'appels d'offres technologiques**, donnant visibilité aux startups et PME européennes sur les besoins des entreprises et administrations européennes.

- **Simplifier drastiquement l'accès aux marchés publics pour les startups et PME européennes**, en allégeant les contraintes administratives et en accélérant les délais de réponse.

- **Créer un catalogue officiel des solutions technologiques souveraines**, à intégrer dans les centrales d'achat publiques européennes.

3. Régulation et protection des marchés stratégiques

- **Renforcer les régulations sur les acteurs extra-européens**, avec des barrières à l'entrée dans les domaines considérés stratégiquement comme critiques.

- **Exiger l'hébergement des données stratégiques sur des infrastructures européennes**, surtout pour les entreprises sensibles et l'ensemble des administrations.

- **Renforcer la régulation sur l'IA et les plateformes numériques** (AI Act, Digital Markets Act) tout en évitant une sur-réglementation.

- **Adapter la réglementation européenne aux réalités technologiques**, en ajustant le RGPD et l'IA Act pour permettre l'usage contrôlé des données dans l'IA tout en garantissant la protection des citoyens.

- **Imposer des normes technologiques européennes**, notamment dans le cloud et les infrastructures critiques, et utiliser des leviers juridiques si nécessaire pour protéger ces standards.

4. Soutien financier et incitations fiscales

- **Créer un "Bonus Souveraineté"**, sur le modèle du bonus écologique, offrant une réduction de prix ou des déductions fiscales pour l'achat de solutions souveraines.
- **Mettre en place une fiscalité incitative**, réduisant les charges des entreprises utilisant des solutions technologiques européennes.
- **Finaliser l'Union des marchés de capitaux**, pour réorienter l'épargne européenne vers les startups et PME technologiques souveraines.
- **Renforcer les investissements en capital-risque pour les deeptechs européennes**, avec des financements publics et privés européens mieux structurés et unifiés.

5. Développement des infrastructures et de la recherche

- **Investir massivement dans les infrastructures IA et la puissance de calcul**, en multipliant le nombre de data centers, et en soutenant des initiatives comme l'IA souveraine et les supercalculateurs européens.
- **Continuer de développer un cloud souverain européen**, avec des initiatives nationales fusionnées, des certifications simplifiées et une meilleure intégration dans les systèmes des entreprises et administrations.

- **Créer des data spaces garantissant un partage sécurisé** et interopérable des données sans dépendance aux géants étrangers, avec une gouvernance conforme aux régulations européennes pour assurer le contrôle des données et leur exploitation éthique

- **Mettre en place une politique industrielle ambitieuse** pour structurer des filières technologiques et imposer des standards européens.

- **Soutenir l'open source européen et favoriser les standards ouverts**, en favorisant des collaborations entre entreprises et administrations pour réduire la dépendance aux solutions propriétaires étrangères, et en encourageant une doctrine "openness-as-policy" en faveur de l'open science, open data et open source.

6. Cybersécurité et résilience numérique

- **Renforcer les moyens de l'ANSSI et de ses homologues européens**, pour une protection efficace contre les cybermenaces.
- **Développer une IA défensive européenne**, pour lutter contre les attaques cyber de plus en plus sophistiquées.
- **Créer une Assurance Cyber obligatoire pour les entreprises**, pour mieux gérer les risques numériques.
- **Renforcer la cybersécurité des infrastructures critiques** en favorisant les solutions européennes.



7. Renforcement des compétences et du capital humain

- **Développer une stratégie de formation massive**, avec des cursus dédiés à l'IA, la cybersécurité et les technologies souveraines dans les grandes écoles et universités.

- **Favoriser la rétention des talents en Europe**, en créant des incitations financières pour limiter la fuite des experts vers les États-Unis et la Chine.

8. Coopération intra-européenne et promotion internationale

- **Structurer un cadre de coopération technologique entre pays européens** pour mutualiser les ressources et renforcer l'autonomie stratégique.

- **Multiplier les groupes de travail public-privé sur la souveraineté technologique**, en associant entreprises et gouvernements multi-nationaux.

- **Développer des projets communs à l'échelle européenne**, avec des champions technologiques capables de rivaliser avec les leaders mondiaux.

- **Créer une diplomatie économique européenne**, pour exporter les technologies souveraines et imposer l'Europe comme un acteur clé du numérique mondial.

9. Sensibilisation et reconnaissance des solutions souveraines

- **Créer des labels officiels de souveraineté numérique**, pour sensibiliser les entreprises, les administrations et le grand public aux enjeux stratégiques de la souveraineté numérique.

- **Lancer une grande campagne de communication sur la souveraineté numérique**, pour éduquer et inciter les décideurs à choisir des solutions européennes.

Cette synthèse se veut une véritable boîte à outils pour les pouvoirs publics.

Si le chemin est encore long, la France et l'Europe ont toutes les cartes en main pour affirmer leur indépendance technologique. Chacun a un rôle à jouer, et c'est par une mobilisation collective que nous pourrons accélérer la transition vers une véritable souveraineté numérique. Nous espérons que ce travail d'intelligence collective servira de levier pour une action concrète, afin que l'Europe progresse unie et libre, sans dépendre de puissances extérieures.





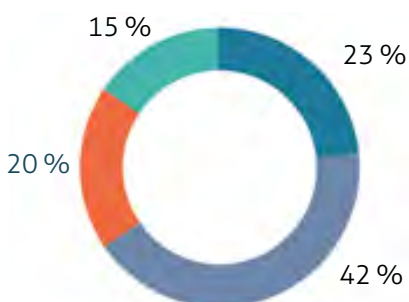
ANNEXES



RÉSULTATS DU SONDAGE SOUVERAINETÉ AUPRÈS DES MEMBRES DE L'IMA

Sondage réalisé entre janvier et mars 2025 auprès de 131 organisations adhérentes à l'IMA.

Votre entreprise utilise-t-elle des technologies certifiées comme souveraines par des organismes européens ou français ?



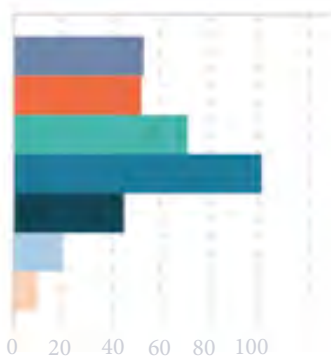
- 31** Oui, de manière significative
- 55** Oui, mais minoritairement
- 26** Non, mais nous y réfléchissons
- 20** Non, ce n'est pas une priorité

Dans la liste suivante, quels sont à votre avis les 3 domaines les plus critiques du point de vue de la souveraineté pour la France et l'UE ?



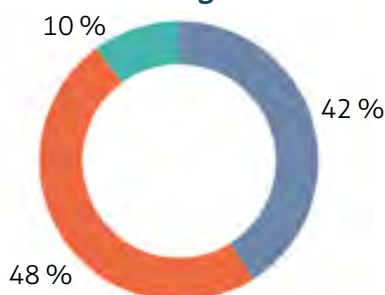
- 87** Intelligence artificielle
- 97** Cloud
- 2** Low Code / No Code
- 29** Environnements collaboratifs de travail
- 104** Cybersécurité, Identité numérique & cryptographie
- 44** Infrastructures & réseaux IT
- 22** Quantique
- 1** Autre

Quels obstacles rencontrez-vous dans l'adoption de technologies souveraines ?



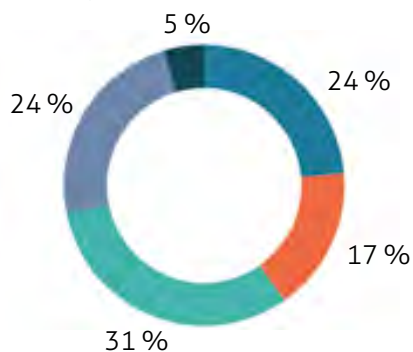
- 53** Coût
- 53** Performances inférieures aux solutions globales
- 71** Manque d'offres disponibles
- 102** Un écosystème actuel non souverain verrouillé (Microsoft, AWS, Google...)
- 45** Manque d'acculturation du COMEX ou des Directions générales
- 20** Des influences extérieures et/ou pratiques concurrentielles déloyales
- 11** Autre

Quelle est votre position concernant l'utilisation de solutions non européennes si elles sont conformes aux réglementations européennes (ex. AI Act) et se déclarent souveraines ?



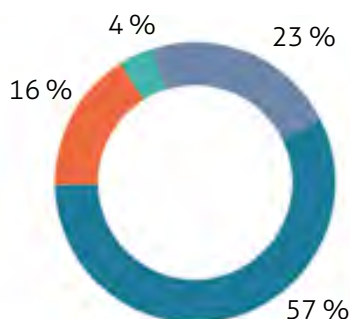
- 54** Acceptable car conforme
- 63** Préférable d'éviter car risque souverain
- 13** À bannir totalement car ce ne sont pas des solutions souveraines

Quels types de partenariats favorisez-vous pour renforcer la souveraineté technologique ?



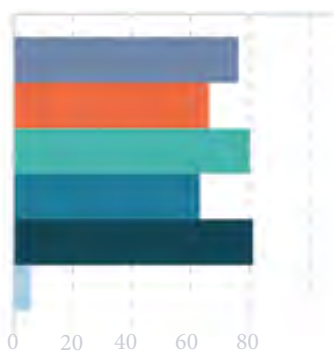
- 51** Commandes / collaboration / incubation / financement avec des start-ups locales
- 36** Partenariats avec des universités et centres de recherche européens
- 68** Alliances avec des acteurs technologiques européens établis
- 51** Participation à des initiatives gouvernementales
- 10** Autre

Comment évaluez-vous l'impact des politiques publiques européennes (France 2030, eIDAS, secNumCloud, Data Act...) sur la souveraineté technologique ?



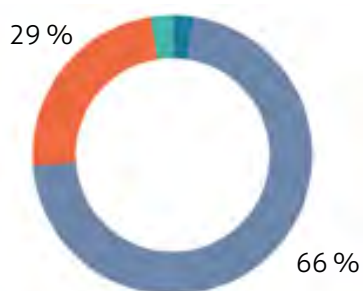
- 30** Très positif
- 73** Positif
- 21** Neutre, inutile
- 5** Nuisible

Quelles mesures aimeriez-vous voir mises en place par les pouvoirs publics pour soutenir la souveraineté technologique ?



- 76** Politique de commande publique
- 64** Subventions ou financement pour la R&D et les startups locales
- 80** Régulations plus strictes pour les acteurs non européens
- 64** Renforcement des barrières à l'entrée (domaines sensibles notamment)
- 82** Protection politique des champions technologiques français et européens
- 6** Autre

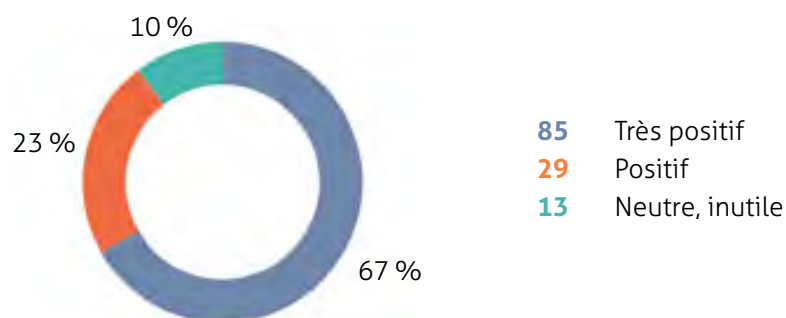
Quel niveau de priorité accordez-vous à l'hébergement des données sensibles en Europe ?



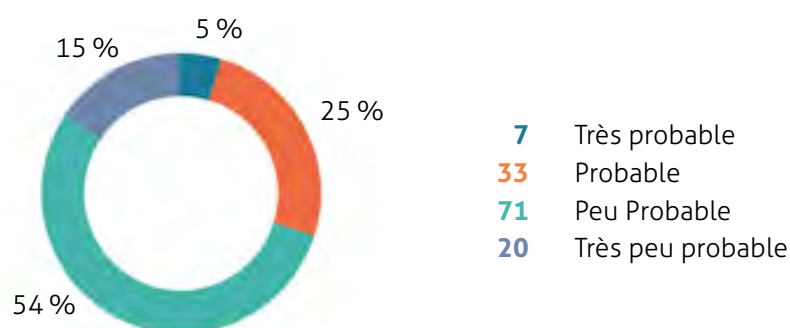
- 87** Très prioritaire
- 38** Prioritaire
- 3** Peu prioritaire
- 3** Pas prioritaire



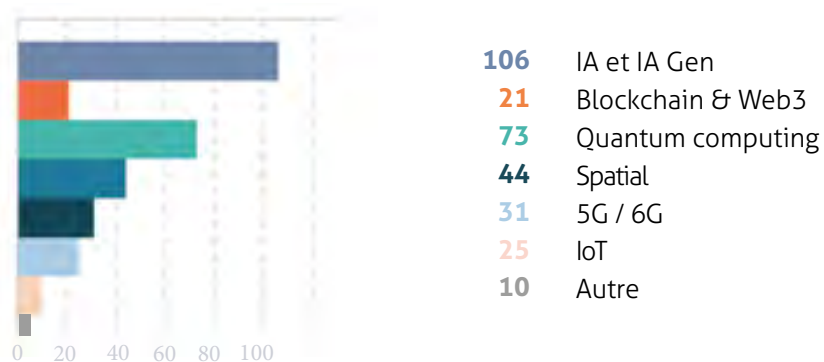
Avez-vous recours à des solutions de cybersécurité certifiées françaises ou européennes ?



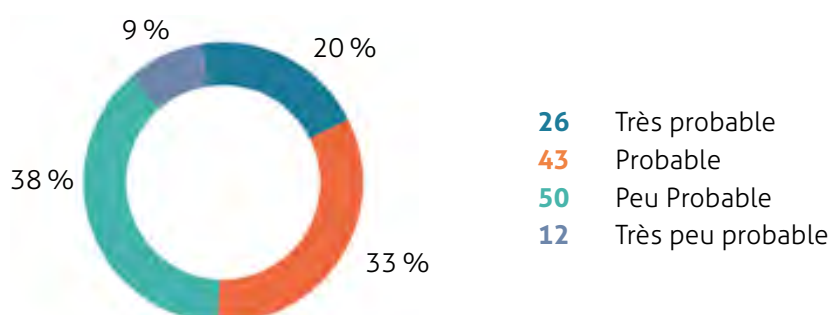
Quelle est, selon vous, la probabilité que l'UE atteigne une autonomie technologique significative d'ici 2035 ?



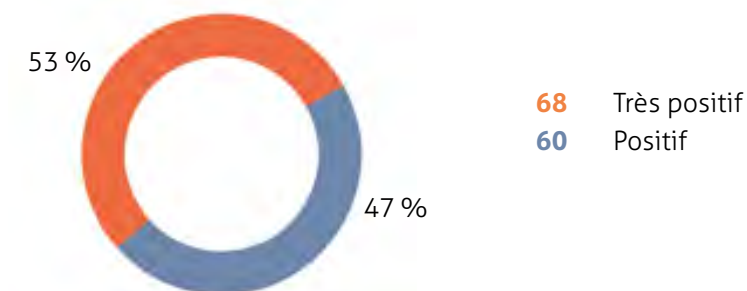
Quelles technologies émergentes pourraient jouer un rôle clé dans l'autonomie stratégique ou technologique européenne ?



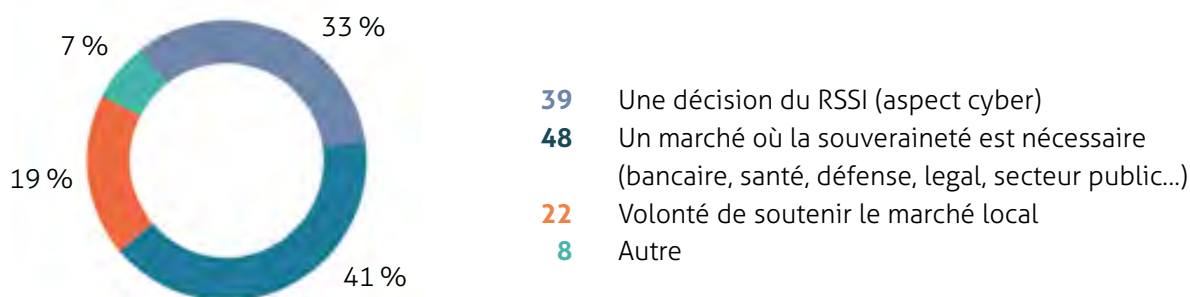
D'après vous, votre direction générale comprend-elle les enjeux de souveraineté technologique ?



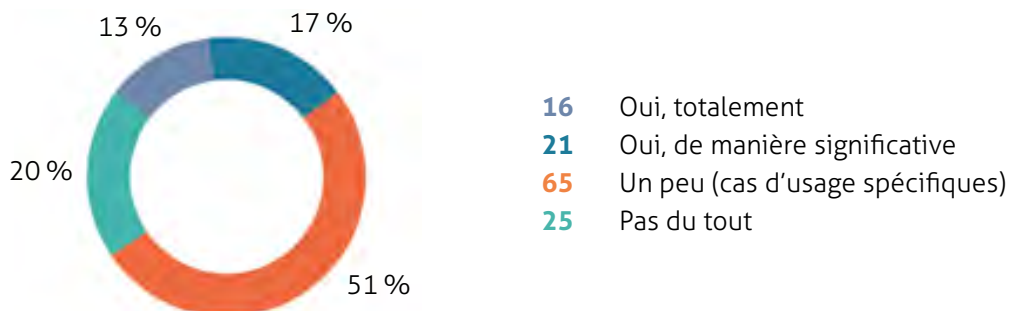
Votre organisation a-t-elle mis en place des initiatives pour favoriser le choix technologique souverain ?



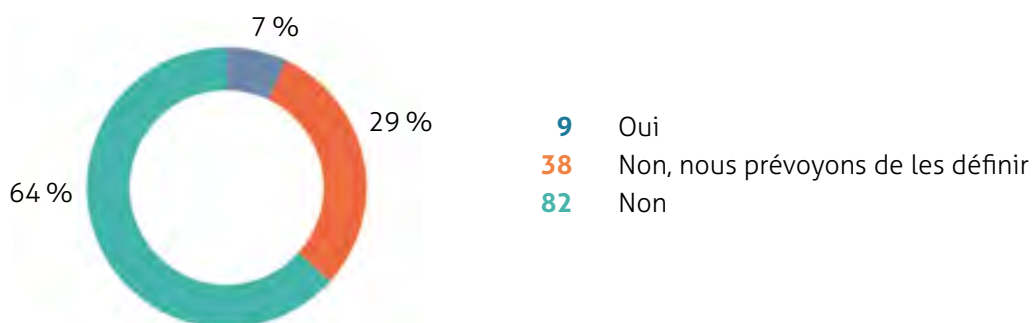
Si oui, ces initiatives ont été motivées par :



Votre entreprise prévoit-elle d'investir dans la transition vers un environnement technologique souverain dans les 5 prochaines années ?



Disposez-vous d'indicateurs internes pour mesurer votre niveau de souveraineté technologique ?





Quels conseils ou recommandations donneriez-vous aux instances dirigeantes françaises et européennes pour renforcer la souveraineté technologique en France et en Europe ? "

Voici une synthèse des réponses obtenues :

Une commande publique stratégique et un cadre financier incitatifs

De nombreuses propositions convergent vers un usage stratégique de la commande publique comme levier clé pour soutenir les acteurs technologiques français et européens. Cela passerait par une priorisation des solutions souveraines dans les appels d'offres, couplée à des incitations financières telles que la défiscalisation de l'épargne orientée vers les entreprises technologiques souveraines. Le financement de la souveraineté nécessite également une harmonisation européenne, notamment à travers la finalisation de l'Union des marchés de capitaux, afin de drainer l'épargne européenne vers des solutions locales.

Une protection économique et une régulation adaptées

L'instauration d'un protectionnisme assumé est largement défendue, afin de protéger les marchés stratégiques européens face aux pratiques agressives des acteurs extra-européens. Cela implique de renforcer les conditions d'accès au marché européen pour les solutions non souveraines, tout en allégeant certaines réglementations internes excessives qui freinent l'innovation locale. La régulation européenne doit aussi trouver un équilibre entre protection des intérêts stratégiques et flexibilité pour encourager l'innovation, notamment sur l'IA.

Une gouvernance politique et une exemplarité des pouvoirs publics.

L'absence de vision stratégique claire et de volonté politique forte est identifiée comme un frein majeur. Il est recommandé de placer la souveraineté numérique au cœur des stratégies nationales et européennes, avec une implication directe des dirigeants politiques. Les pouvoirs publics doivent aussi montrer l'exemple en adoptant prioritairement des solutions souveraines, tout en étant beaucoup plus exigeants sur les résultats des projets stratégiques, afin d'éviter les échecs passés comme ceux de Cloudwatt et Numergy.

La création de champions européens et la structuration de filières complètes

Les répondants soulignent la nécessité de créer de véritables champions européens, capables de rivaliser avec les géants américains et chinois. Cela passe par une coopération renforcée entre États membres, une fédération des grands groupes européens autour de leaders sectoriels identifiés, et la constitution de véritables écosystèmes technologiques intégrés. Ces écosystèmes doivent couvrir l'ensemble de la chaîne de valeur, de la microélectronique jusqu'au cloud, en s'appuyant sur des alliances entre entreprises, centres de recherche et startups locales.

La formation et la rétention des talents

Renforcer la souveraineté numérique passe aussi par une refonte de la formation initiale et continue, pour anticiper les besoins en compétences sur les technologies stratégiques. Il s'agit également de sensibiliser l'ensemble de la société, y compris les décideurs économiques et politiques, aux enjeux du numérique et aux risques liés à la dépendance technologique. Enfin, la rétention des talents doit devenir une priorité, en valorisant les carrières technologiques et en évitant la fuite des experts vers les États-Unis ou la Chine.

Une différenciation des niveaux de souveraineté

Plusieurs contributions appellent à ne pas considérer la souveraineté comme un concept monolithique, mais plutôt à l'adapter en fonction des niveaux de criticité des données et des services. La confidentialité de la propriété intellectuelle critique nécessite un niveau de souveraineté maximal, tandis que certaines données personnelles pourraient être hébergées par des acteurs européens respectant le RGPD, même si ces derniers ont une maison-mère non européenne.

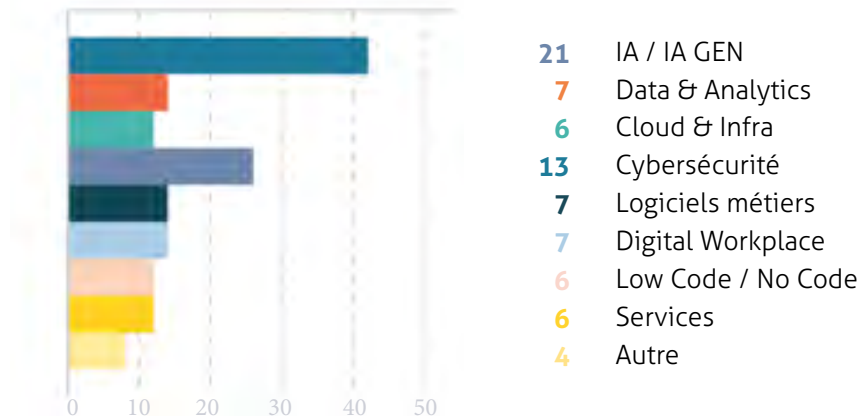
Un soutien à l'open source

Enfin, plusieurs propositions insistent sur la nécessité de soutenir activement les logiciels libres et les solutions open-source souveraines, via des subventions et une adoption exemplaire dans le secteur public, afin de bâtir des alternatives viables aux solutions propriétaires dominantes.

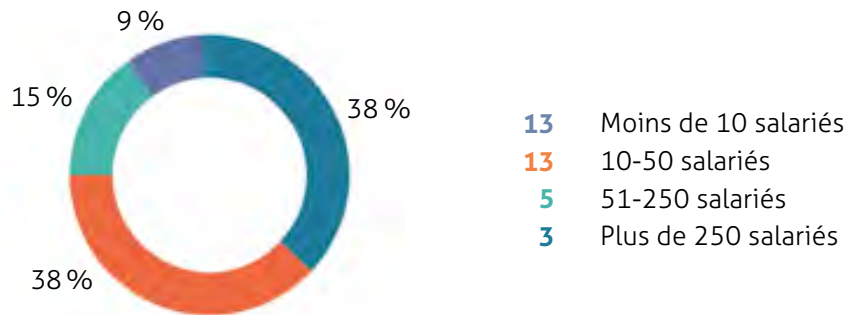
RÉSULTATS DU SONDAGE SOUVERAINETÉ AUPRÈS DES OFFREURS

Sondage réalisé en mars 2025 auprès de 34 entreprises technologiques proposant des solutions souveraines

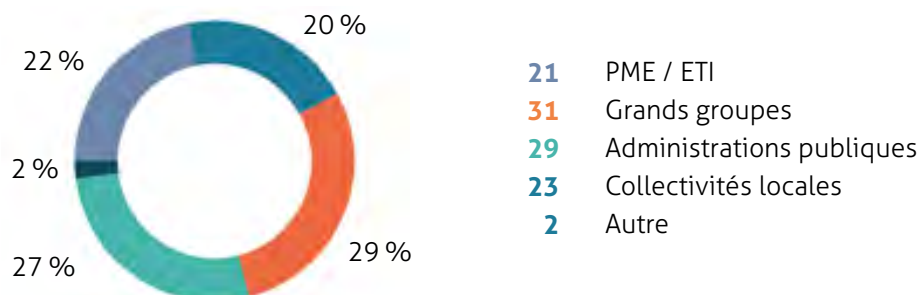
Domaine d'activité (plusieurs réponses possibles) :



Taille de votre entreprise :

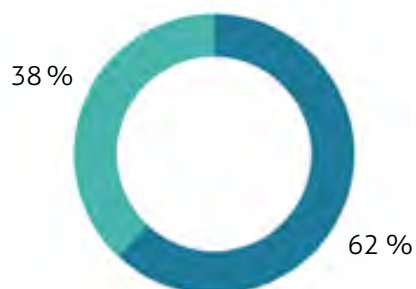


Vos marchés cibles (plusieurs réponses possibles) :



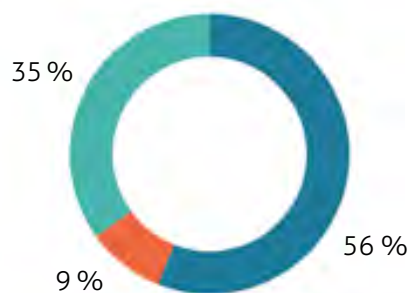


Selon vous, votre solution est-elle perçue comme une alternative crédible face aux acteurs internationaux ?



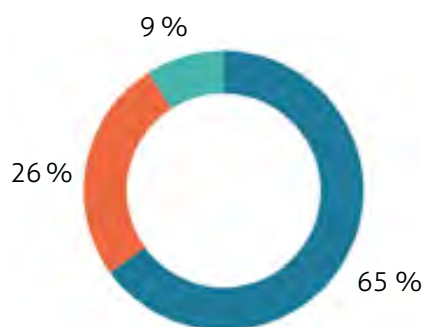
- 21 Oui
- 0 Non
- 13 Partiellement
(à préciser à la question suivante)

Selon vous, le fait d'être souverain est-il un réel facilitateur pour votre développement ?



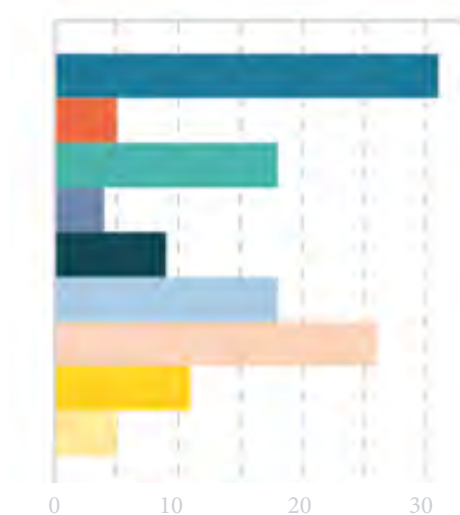
- 19 Oui
- 3 Non
- 12 Partiellement
(à préciser à la question suivante)

En termes d'innovation, les aides de l'état (CIR, ...) ont-elles eu un impact réel sur votre entreprise ?



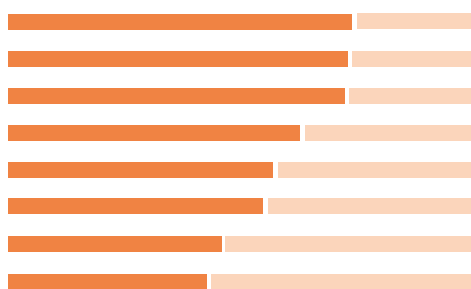
- 22 Oui
- 9 Non
- 3 Partiellement

Quels sont les principaux freins à l'adoption des solutions souveraines françaises dans les entreprises françaises et européennes ? (plusieurs réponses possibles) :



- 31** Manque de notoriété face aux acteurs mondiaux
- 5** Qualité moindre des solutions souveraines françaises par rapport aux acteurs mondiaux
- 18** Ecosystème de services associés moins développés que pour les grands acteurs...
- 4** Coût plus élevé que les solutions étrangères
- 9** Difficulté d'accès aux marchés publics
- 18** Méconnaissance des enjeux de souveraineté par les clients potentiels
- 26** Dépendance technologique existante aux grands acteurs internationaux
- 11** Manque de transparence et de visibilité des appels d'offres et des nouveaux besoins...
- 5** Autre

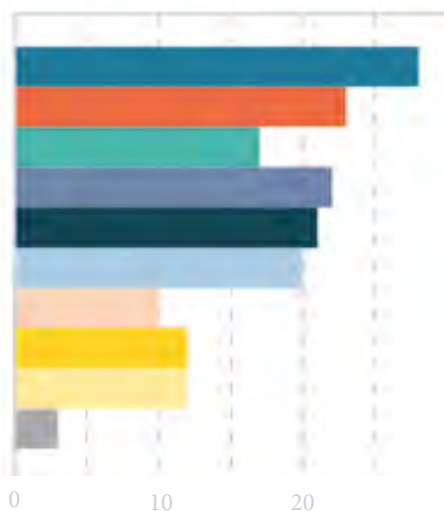
Quels sont les principaux obstacles que vous rencontrez pour développer votre entreprise ? (Classez vos réponses de 1 à 8 ou 9, 1 étant le plus important) :



- 1** Visibilité, communication, marketing, notoriété
- 2** Financement et accès aux investissements, pour lutter contre les acteurs internationaux
- 3** Accès aux marchés européens et adoption/soutien par les clients européens
- 4** Manque de commandes publiques françaises et européennes
- 5** Manque de support des pouvoirs publics français et européens
- 6** Accès aux marchés internationaux, et barrières à l'entrée sur certains marchés majeurs
- 7** Recrutement et attractivité des talents
- 8** Réglementation et cadre juridique français et européen

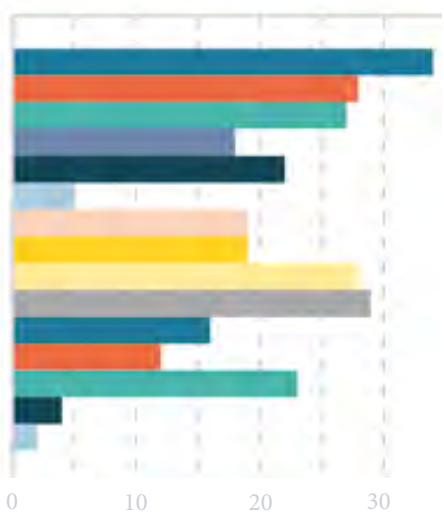


Quels soutiens seraient utiles pour renforcer la souveraineté numérique en France ? (plusieurs réponses possibles) :



- 28 Obligation pour l'État de réserver un certain pourcentage de ses marchés publics aux PME...
- 23 Sensibilisation des entreprises, pouvoirs publics, et du grand public aux enjeux de souveraineté
- 17 Simplification des démarches pour l'accès aux marchés publics
- 22 Création d'un label officiel de souveraineté numérique
- 21 Création d'un bonus souveraineté, permettant une réduction des prix sur les solutions...
- 20 Plateforme d'appels d'offres centralisant tous les besoins technologiques des entreprises...
- 10 Influence, lobby et négociation sur les marchés mondiaux pour faciliter l'accès et l'entrée des...
- 12 Investissement dans l'éducation et la recherche européennes
- 12 Campagne médiatique pour faire prendre conscience des enjeux régaliens de souveraineté...
- 3 Autre

Quels sont, selon vous, les secteurs stratégiques où la souveraineté numérique doit être une priorité absolue ?



- 34 Défense et sécurité nationale
- 28 Administration publiques et services aux citoyens
- 27 Santé et protection des données médicales
- 18 Finance et paiements numériques
- 22 Intelligence Artificielle
- 5 Robotique
- 19 Datacenters
- 19 Télécommunication, internet, réseaux et IoT
- 28 Infrastructures critiques (électrique, transports, eau, etc.)
- 29 Nucléaire et nouvelles énergies
- 16 Spatial et New Space
- 12 Éducation et formation des nouvelles générations
- 23 Recherche et innovation, technologies émergentes (semi-conducteurs, quantique, etc.)
- 4 Culture, presse et média
- 2 Autre

Détaillez les moyens sur lesquels la France devrait concentrer ses efforts pour améliorer sa souveraineté.

Voici une synthèse des 22 réponses.

1. Un engagement fort de l'État à travers la commande publique

- La commande publique doit être exemplaire et prioriser systématiquement les solutions souveraines.
- Des incitations fiscales spécifiques doivent être mises en place pour encourager l'achat de solutions françaises et européennes.
- L'administration doit être tenue d'utiliser des solutions locales, à l'image des pratiques protectionnistes des autres grandes puissances.

2. Un financement plus ambitieux et mieux réparti

- Augmenter les investissements non seulement dans les infrastructures, mais aussi dans la recherche, le développement et la montée en puissance des entreprises françaises.
- Réorienter les financements publics pour qu'ils bénéficient davantage aux PME innovantes et non aux seuls grands acteurs.
- Créer des dispositifs facilitant l'accès aux capitaux et améliorer la connexion entre la recherche et l'industrie.

3. Une approche industrielle structurée et visionnaire

- Organiser des filières technologiques souveraines pour fédérer les acteurs locaux et leur permettre de rivaliser avec les géants étrangers.
- Favoriser la création de consortiums regroupant plusieurs entreprises souveraines pour développer des offres concurrentielles.
- Mettre en place une politique industrielle ambitieuse qui dépasse la seule approche défensive et permette d'imposer des standards européens.

4. Une souveraineté pensée à l'échelle européenne

- L'action doit être concertée avec les pays européens pour structurer un cadre technique et réglementaire commun, garantissant l'interopérabilité et la compétitivité.
- La souveraineté ne peut pas être uniquement nationale : la coopération européenne est essentielle pour peser face aux acteurs internationaux.

5. Un cadre législatif et réglementaire adapté

- Développer des réglementations plus protectrices et favorables aux acteurs souverains.
- Simplifier l'environnement administratif pour faciliter le développement des entreprises innovantes.
- Instaurer une politique de soutien équivalente à celles mises en place par les États-Unis ou la Chine pour leurs propres entreprises.

En résumé, *la souveraineté numérique ne pourra être atteinte qu'en associant une commande publique exemplaire, un financement renforcé et une structuration industrielle forte, tout en s'appuyant sur une stratégie européenne cohérente et ambitieuse.*

INNOVATION MAKERS ALLIANCE

2024
2025

L'intelligence collective
des 8000+ membres de l'IMA
au service de l'accélération
de la transformation digitale
des organisations

IMA WHAT'S UP ?



Innovation
Makers
Alliance

DIGITAL & TECHNOLOGY



Notre vision

Dans un monde en mutation rapide, où les avancées technologiques redéfinissent sans cesse les modèles économiques et organisationnels, l'Innovation Makers Alliance se positionne comme le catalyseur stratégique de l'innovation et de la transformation numérique des grandes entreprises et administrations francophones.

Nous croyons en une technologie au service du progrès collectif, où l'innovation ne se limite pas à une quête d'excellence technique, mais devient un levier de compétitivité, de résilience et de souveraineté pour les entreprises et les institutions.

Notre ambition : Transformer, Connecter, Anticiper

- **Transformer** les organisations en facilitant l'adoption des nouvelles technologies, en alignant l'innovation avec les enjeux stratégiques et opérationnels, et en accélérant la montée en compétences des décideurs et des équipes métiers.
- **Connecter** un écosystème technologique unique où se rencontrent grands groupes, startups, acteurs académiques et institutionnels, pour favoriser des collaborations fructueuses et structurer un élan d'innovation commun.
- **Anticiper** les disruptions technologiques en développant une veille stratégique, en identifiant les usages porteurs de valeur et en apportant une lecture éclairée des tendances émergentes afin d'orienter les décisions et stratégies technologiques.

Notre engagement : Une innovation responsable et fiable

L'IMA défend une approche de l'innovation qui conjugue efficacité, éthique et impact sociétal. Nous nous engageons à promouvoir des technologies qui respectent des principes de transparence, de sécurité, de respect des libertés individuelles et de responsabilité environnementale et sociétale.

Notre feuille de route d'ici 2030

- Devenir un référent du dialogue entre entreprises, startups et institutions publiques sur les enjeux technologiques.
- Contribuer à la mise en place de référentiels technologiques pour garantir une innovation alignée avec les valeurs et les intérêts des organisations adhérentes.
- Être à l'origine de projets collectifs structurants, favorisant la mutualisation des efforts et la co-construction de solutions innovantes pour l'industrie, les services et les administrations.
- Structurer la communauté technologique pour influencer les orientations stratégiques de l'innovation en France et en Europe.



Notre Mission : Accélérer et Accompagner le Développement Technologique des Entreprises et Administrations Françaises

LES 10 MISSIONS DE L'IMA

Grâce à son positionnement agnostique, son indépendance vis-à-vis des partenaires technologiques, sa large diversité des organisations et des populations représentées, et sa transversalité des sujets technologiques traités, l'IMA a pour vocation de :

- 1. Faciliter le partage de connaissances, d'expériences et de bonnes pratiques** sur les sujets technologiques en organisant des groupes de travail et de réflexion, en publiant des livres blancs et des recueils de cas d'usage, en organisant des événements axés sur le partage et l'apprentissage, et en facilitant des démonstrations technologiques
- 2. Créer un pont entre startups, partenaires innovants et organisations adhérentes** pour encourager la collaboration et dynamiser le développement technologique
- 3. Favoriser les synergies, les initiatives communes, et la création d'actifs communs numériques**, par le partage et l'entraide entre organisations adhérentes
- 4. Aider les organisations adhérentes à maximiser le retour sur investissement de leurs projets technologiques**, et la réduction de leurs risques et coûts de développement
- 5. Accompagner l'adoption des nouvelles technologies dans les métiers** en analysant les tendances, en identifiant les meilleures pratiques et cas d'usage à fort impact business, et en accompagnant les dirigeants et les équipes dans le déploiement des technologies dans leurs organisations
- 6. Établir des recommandations stratégiques** afin de guider les décisions autour des nouvelles technologies
- 7. Anticiper les nouvelles tendances et vagues technologiques** pour préparer les organisations aux transformations en cours et futures et leur donner les moyens de construire leur vision stratégique
- 8. Privilégier une innovation responsable** contribuant à un futur pérenne, éthique, fiable, guidé par des valeurs démocratiques, et sensible aux besoins sociaux, sociétaux et environnementaux
- 9. Représenter les décideurs technologiques de l'IMA** auprès de l'écosystème technologique et des instances publiques
- 10. Promouvoir la richesse technologique et innovante** de ses organisations adhérentes.

Nos sujets d'Innovation Digitale & Technologique

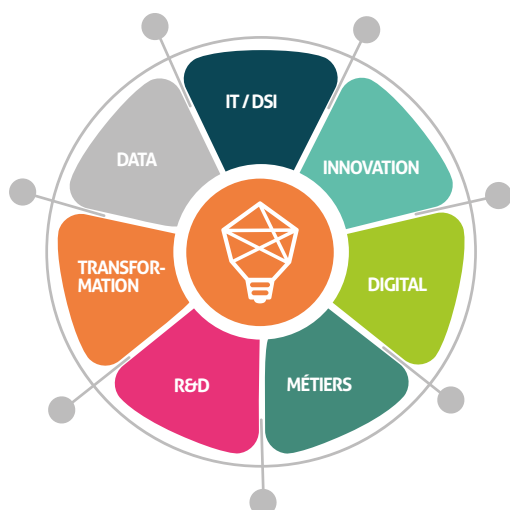
Définis par nos adhérents, pour nos adhérents, au cœur des préoccupations stratégiques des entreprises

IMA SUJETS 2025



Nos Membres et notre ADN

L'IMA est le principal consortium francophone de directions technologiques et innovation, regroupant l'ensemble des décideurs du numérique pour confronter ses perspectives, s'entraider, partager sans filtre, co-innover, affronter les challenges d'aujourd'hui et se préparer aux ruptures de demain. Nous sommes **indépendants** des fournisseurs.



8000 membres

Responsables et décideurs technologiques en charge de la transformation digitale et technologique de leur organisation

en **12** mois

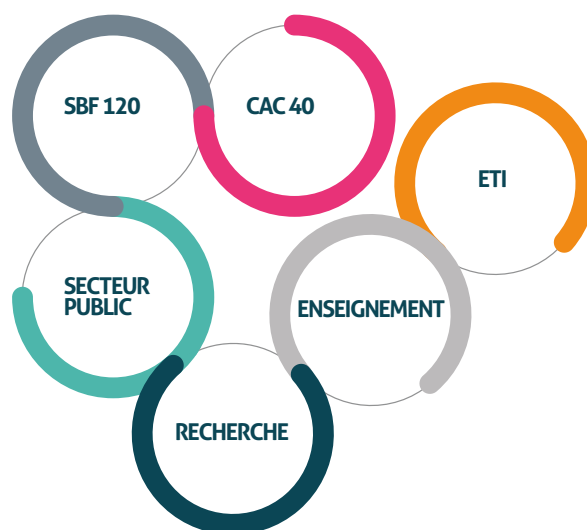
34

nouvelles entreprises adhérentes

140

organisations adhérentes

Grands Groupes du CAC 40, SBF 120, ETI, Administrations publiques, Enseignement et Recherche



L'IMA en région

L'Occitanie a ouvert le bal le 12 novembre 2024 au Conseil Départemental de Haute Garonne.

Pourquoi des IMA en région ?

- ▶ Pour **enrichir** l'ensemble de la communauté IMA de projets locaux et d'acteurs innovants
- ▶ Pour **diffuser** les travaux de l'IMA au niveau des organisations locales
- ▶ Pour **mettre en valeur** les projets locaux
- ▶ Pour **fédérer** les initiatives entre organisations locales



Les entreprises adhérentes

Grands groupes & administrations issus de tous les secteurs :
Banques, assurances, transports, télécoms, énergie, industrie, luxe, recherche...



Ils nous ont rejoints en 2024 :



Nos livres blancs

Produits par les membres des groupes de travail de l'IMA, ils sont devenus des **références** !

Une collection complète de livrables rédigés collectivement par nos adhérents, régulièrement mis à jour et illustrés de REX et cas d'usage à fort impact métier.

Téléchargez les versions numériques



- ▶ **Souveraineté & Autonomie stratégique en France et en Europe**
- ▶ **IA Générative Corporate et cas d'usage**
- ▶ **Techniques de mise en œuvre de l'IA Générative**
- ▶ **IA Responsable**
- ▶ **Data Mesh : des promesses aux réalisations**
- ▶ **Low Code / No Code & Cas d'usage**
- ▶ **Low Code / No Code et IA Gen : bientôt tous citoyens ?**
- ▶ **L'observatoire du citizen development**
- ▶ **Identité Numérique : vers la décentralisation ?**
- ▶ **Blockchain & cas d'usage**
- ▶ **Process Mining Exploration dans les Métavers et le Web3**
- ▶ **Jumeaux numériques : vers un métavers industriel ?**
- ▶ **Maintenance prédictive**
- ▶ **Innovation de rupture**



Notre dernière publication

Manifeste pour la Souveraineté Technologique et l'Autonomie Stratégique du Numérique en France et en Europe

Face aux tensions géostratégiques, la souveraineté numérique est un enjeu crucial. En mars 2024, l'IMA a lancé un plan d'action avec France 2030, la DGE, La French Tech, France Digitale et Station F. Ce travail a conduit au Sommet de la Souveraineté Technologique du 14 janvier 2025 au ministère de l'Économie et des Finances, réunissant 500 décideurs et 48 entreprises technologiques françaises, leaders en IA, Data, Cloud, environnements collaboratifs, Low Code / No Code, cybersécurité et quantique.

Fort de ce succès, l'IMA publie un Manifeste en partenariat avec la DGE, France 2030, France Digitale, la Mission French Tech, la French Tech Grand Paris, Hexatrust, le Cesin et Hub France IA, qui s'appuie sur :

- Les recommandations de ces acteurs,
- 48 interviews de PDG d'entreprises technologiques françaises proposant des solutions souveraines,
- Des entretiens avec des décideurs d'entreprises et administrations adhérentes de l'IMA engagées dans des politiques de souveraineté,
- Les échanges et expertises partagés durant le sommet du 14 janvier,
- Un sondage de maturité des sujets et enjeux de souveraineté pour les décideurs technologiques,
- Un sondage sur les défis rencontrés et solutions potentielles des offreurs de solutions souveraines.

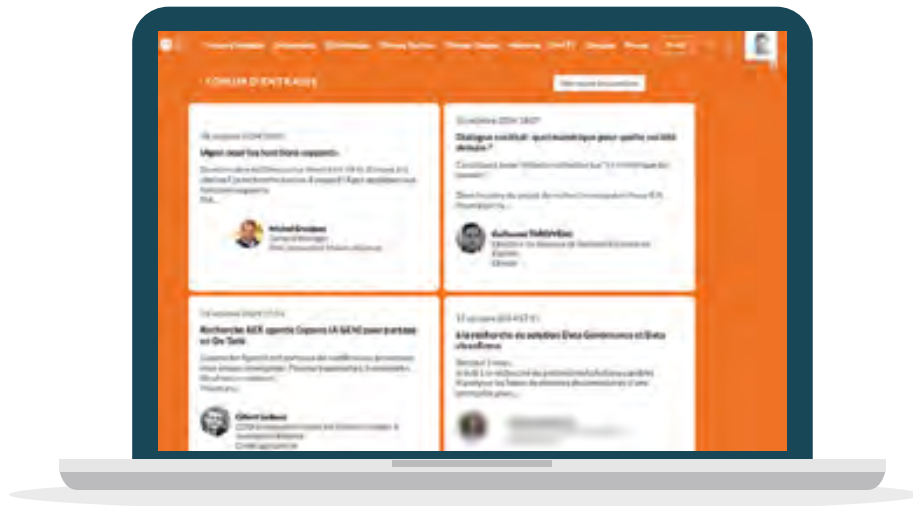
L'ambition de ce Manifeste : renforcer l'indépendance technologique française et européenne.



Notre plateforme de confiance, web et mobile

Entraide et partage sans filtre des succès comme des échecs sont au cœur de l'ADN de l'IMA.

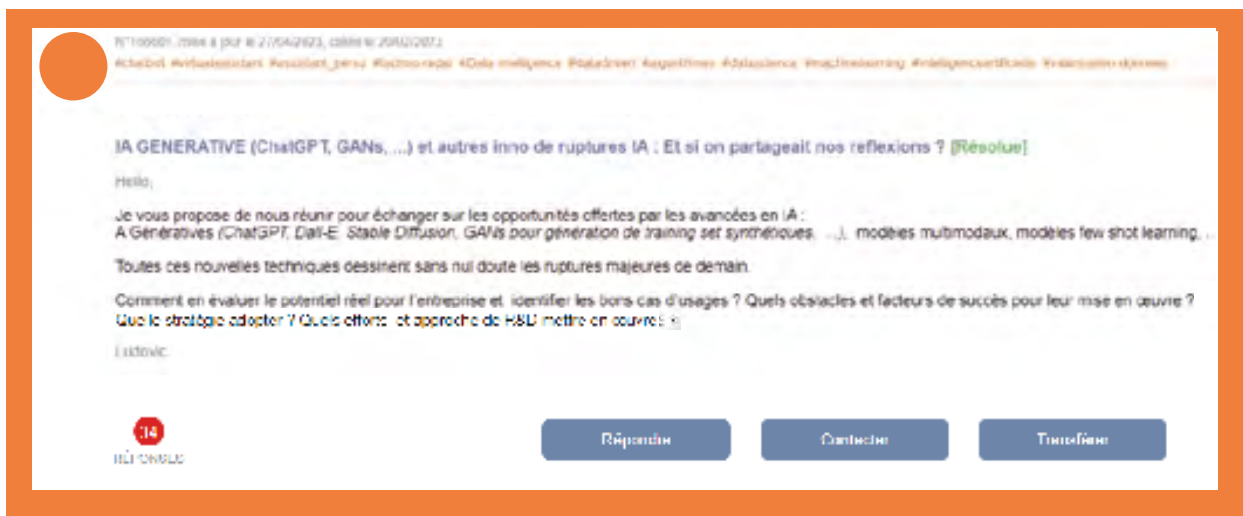
- Accéder à plus de 1 000 publications, livres blancs, cas d'usage et RETEX
- Demander de l'aide à ses pairs
- Contactez les 8 000 adhérents



ZOOM SUR LE FORUM D'ENTRAIDE

Le cœur du réacteur de l'IMA

Visitez le forum d'entraide ▶



Nos événements

Des événements de **tous types**, pour tous les profils, sur **tous nos sujets**.

EN PRÉSENTIEL



ITES, se préparer aux ruptures technologiques

3 jours pour décompresser et échanger

Retrouvez-vous entre Executives loin de l'agitation parisienne pour imaginer le futur et prendre aujourd'hui les décisions qui engagent demain.



DIMS, le rendez-vous annuel

2 jours pour faire le point

La grand'messe annuelle de l'IMA. Faites un point complet sur l'innovation digitale, rencontrez tous ses acteurs, consolidez votre réseau et participez à des ateliers pilotés par des experts.



France Corporate Innovation Awards

La soirée de prestige annuelle

Les FCIA (France Corporate Innovation Awards) récompensent les plus beaux projets d'impact innovation des équipes de nos adhérents dans 6 catégories. La remise des prix est suivie d'un dîner et d'une soirée de gala.



IMAgine days thématiques

Une journée de concentré de savoir

Une journée thématique pour rencontrer l'écosystème de l'innovation digitale sur un thème donné, découvrir des REX et des tables rondes dans une ambiance conviviale.



Deep Dive chez un adhérent

Découvrez les coulisses de vos pairs

Un adhérent de l'IMA vous invite chez lui pour vous faire découvrir son « arrière-cour ». Il vous partage son organisation, ses projets, ses succès et même ses échecs !

Derniers Deep Dives : MBDA, Airbus (Toulouse), CEA Y Spot (Grenoble), Société Générale, DGGN, CEA List...

EN VISIO



DO Tanks

1H30 de partage entre pairs

Retrouvez régulièrement en visio nos groupes de travail, tous animés par des membres de l'IMA experts dans leur domaine, pour partager des REX et échanger avec vos pairs.



IA'Gora

1H de discussion

Chaque mercredi, une heure en visio avec nos animateurs pour papoter d'IA générative de manière informelle : dernières actus, échanges de prompts et autres tuyaux, nouveaux usages, etc.



L'ITES 2025

Innovative Technologies Executive Summit
Du 21 au 23 mai 2025, Marseille

▲ Dans le cadre
convivial et
prestigieux
du Grand Hôtel
Nhow de
Marseille

Ruptures d'Usages et de Technologies à Horizon de 5 ans

48
heures

D'IMMERSION ENTRE DÉCIDEURS C LEVEL POUR :

- **Se forger une vision personnelle** des enjeux, être en mesure de prendre **aujourd'hui** les décisions qui engagent **demain**.
- **Se poser, changer d'air, lever la tête du guidon** et profiter de nombreux moments de convivialité pour véritablement rencontrer leurs pairs et étendre leur réseau.



Un travail en profondeur lors des ateliers collaboratifs animés par nos experts,

Networking et convivialité !



Keynotes de prestige : tour du monde de l'Innovation, Quantique, Spatial, Gen AI...

Agenda 2025-2026

En Présentiel

2025

19
et
20
MARS
DIMS
Le rendez-vous des 8000 décideurs technologiques membres de l'IMA
Station F - Paris

jeudi
10
AVRIL
IMAgine Day
IA Gen 4^e édition :
L'Age des Agents
Urban Station RATP, Paris

mardi
29
AVRIL
Assemblée Générale de l'IMA
Rapport d'activité de l'année, dîner et soirée networking
Open AI, Paris

21
au
23
MAI
ITES
Technology Summit
Rupture d'usage et de technologies
à horizon de 5 ans
Marseille - Hôtel NHOW

jeudi
05
JUIN
Deep Dive Airbus
Visite des installations
Campus Airbus, Blagnac

jeudi
19
JUIN
Sommet de la souveraineté dans le Low Code No Code
Bibliothèque Nationale de France, Paris

JUIN
Les Rencontre des acteurs souverains du Digital Workplace
Paris

OCT.
Soirée de lancement saison 2025-2026
Présentation du programme et des sujets 25/26,
Dîner et soirée networking
Paris

mardi
07
Deep Dive
Industrie 5.0, l'usine du future
ArcelorMittal, Florange

jeudi
06
NOV.
IMAgine Day
IA Gen 5^e édition
Groupe BPCE, Paris

NOV.
IMAgine Day
Industrie 5.0 : Usine du futur, robotique intelligente,
métavers industriel, jumeaux numériques,
logistique Nextgen
EDF, Paris

DEC.
IMAgine Day
Low Code, No Code, et Développement
Automatisé à l'heure de l'IA Gen
Société Générale, Paris

DEC.
IMAgine Day
Digital Workplace et IA Gen :
the AI-powered employee
Macif, Paris

DEC.
IMAgine Day
Cybersécurité nextgen
Paris

2026

JANV.
Sommet de la souveraineté Tech.
Ministère de l'Economie et des Finances
Bercy, Paris

jeudi
29
JANV.
France Corporate Innovation Awards 2026
Grande cérémonie de remise des FCIA 2026
et soirée de Gala
Paris

FÉV.
IMAgine Day
SI AI-centric, Architecture AI-driven, Data Mesh
Paris



IA'Gora
Tous les mercredis 16h30 à 17h30



Do-Tanks

Chaque mois
(Stratégie Data, IA & IA Gen,
Low code / No Code,
Digital Twin, RSE,
Cybersécurité,...)

En Visio



Innovation Makers Alliance

DIGITAL & TECHNOLOGY

www.ima-dt.org

Retrouvez toute l'actualité
de l'IMA sur nos réseaux :

