

ZOOM-AVANT

PERSPECTIVE ET PROSPECTIVE



SOMMAIRE

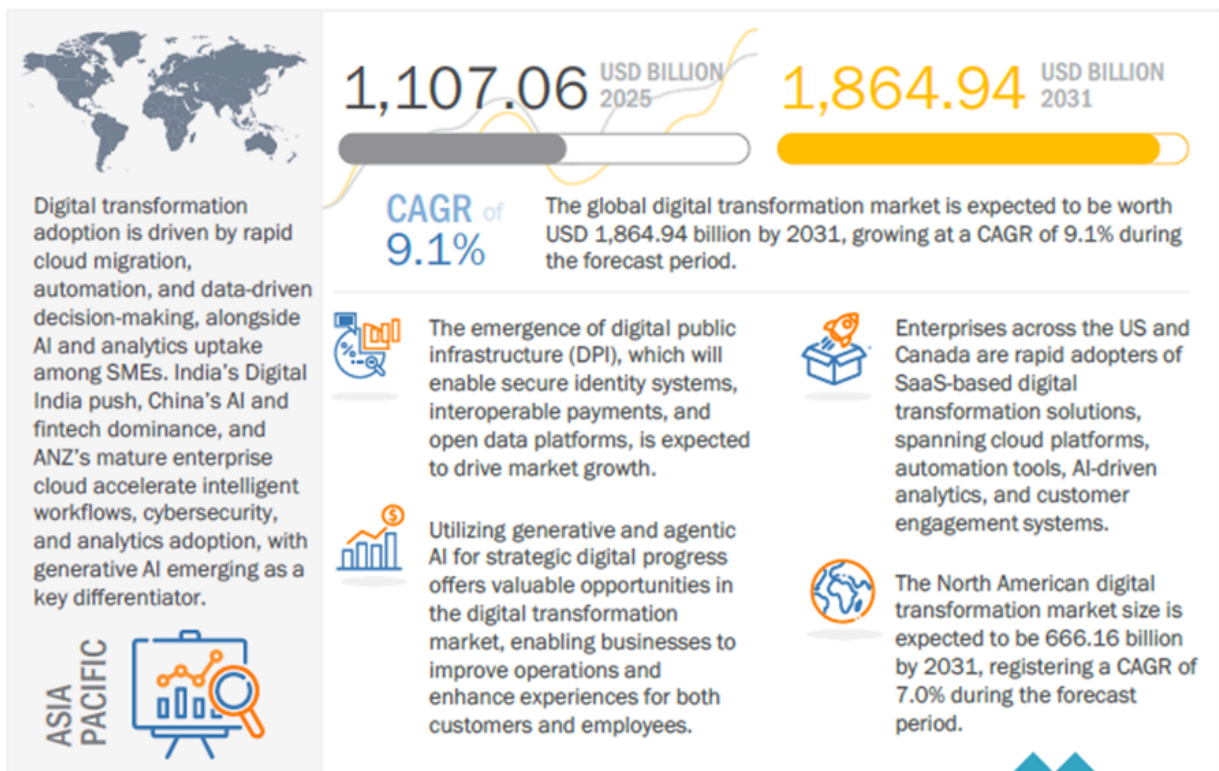
01 - Nouvelles études (markets&markets, MIT, World Economic Forum, Accenture, ICT, GMI, IDC, Ericsson, BRI)	p3
02 - La chaîne de la valeur de l'IA	p9
03 - Stratégie nationale et européenne pour l'IA	p10
04 - Initiatives locales	p13
05 - Pôles de compétitivité	p15
06 - Encore et encore	p18

Nouvelles études

Toutes ces études confirment la croissance du marché des technologies numériques et leur usage, notamment les technologies et usages de l'IA, ce qui met alors en évidence plusieurs facteurs : les outils et moyens mais avant tout les données et les usagers.

ATTRACTIVE OPPORTUNITIES FOR PLAYERS IN DIGITAL TRANSFORMATION MARKET

FIGURE 3 INCREASING ADOPTION OF ADVANCED TECHNOLOGIES TO ADDRESS RISING CUSTOMER EXPECTATIONS TO DRIVE MARKET



Source: Investor Presentations, Interviews with Experts, and MarketsandMarkets Analysis



10 Breakthrough Technologies

2026

2026

2026

BIOTECHNOLOGY

Base-edited baby

CLIMATE CHANGE AND ENERGY

Sodium-ion batteries

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Generative coding

CLIMATE CHANGE AND ENERGY

Next-gen nuclear

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

AI companions

BIOTECHNOLOGY

Base-edited baby

BIOTECHNOLOGY

Gene resurrection

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Mechanistic interpretability

SPACE

Commercial space stations

BIOTECHNOLOGY

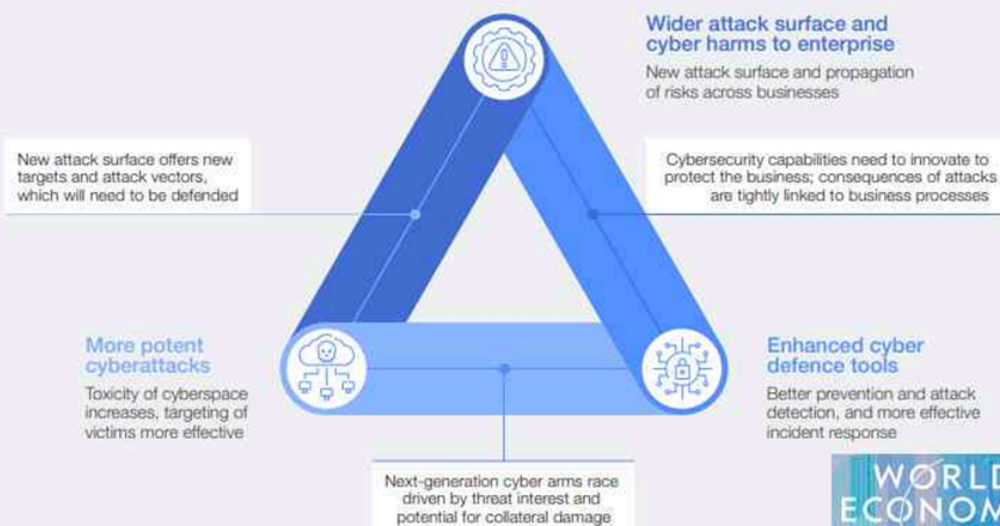
Embryo scoring

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Hyperscale AI data centers

https://reports.weforum.org/docs/WEF_Global_Cybersecurity_Outlook_2026.pdf

Impacts of AI on cybersecurity



Source: Artificial Intelligence and Cybersecurity: Balancing Risks and Rewards. (2025). World Economic Forum¹



Bifurcation of growth and consumer spending, lagged tariffs impacts, and the US-China AI race are among the key macro trends that will shape the business environment in 2026

Executive Summary: Top 10 trends for 2026

	1. Two-speed growth dynamics become more entrenched across economies and sectors	• AI investment, aggressive industrial policies and trade fragmentation drive divergent growth trajectories within economies between different sectors, company types and consumer segments
	2. Tariff uncertainty shifts from "how high" to "how durable and broad" the impacts will be	• With higher US tariffs a semi-permanent fixture of the new global trade order, the knock-on implications for inflation, supply chains, and pricing strategies become more real for companies
	3. Financial stability is tested by higher rates, fiscal overhangs and shadow leverage	• Structurally higher rates intensify financing pressures and expose vulnerabilities in private credit, where leveraged, opaque structures could amplify losses in the event of an AI valuation correction
	4. Affordability pressures squeeze middle class and further bifurcate consumer base	• Ongoing cost-of-living pressures from tariffs, housing shortages, and strained electricity grids exacerbate the gap in purchasing power/sentiment between low and higher-income consumers
	5. Growing AI diffusion widens productivity gaps between regions and firms	• Companies integrating AI into workflows pull further ahead in productivity and profitability, while laggards face rising cost pressures, shrinking margins, and competitive displacement
	6. China doubles down on export-driven growth and higher-tech manufacturing	• China's expansion of higher-tech exports and dumping of tariff-pressured goods exacerbates manufacturing struggles in Western markets and squeezes margins of APAC competitors
	7. Europe's competitiveness erodes further as it struggles with economic security pivot	• Europe's slow and uneven implementation of its interventionist economic security agenda raises regulatory, supply chain, and market complexity for companies without the competitiveness payoff
	8. Tech sovereignty challenges take center stage as US-China AI competition intensifies	• The US-China race for AI supremacy pressures governments and companies to choose between rival ecosystems (or develop hybrids) to balance long-term tech security and affordability
	9. Energy systems face mounting strain from AI power demand	• Data center energy demand will keep rising as AI workloads surge, creating a power crunch in Western markets where grid capacity cannot keep up, driving up electricity prices
	10. Reshoring and energy security imperatives create geostrategic investment hotspots	• Regions who offer supply chain diversification appeal, data center readiness, and critical resources—such as Mexico, India, parts of ASEAN, and the Middle East—capture rising investment

Source(s): Accenture Strategy analysis

accenturestrategy

Copyright © 2025 Accenture. All rights reserved. 18



Top 10 Emerging Tech Trends to Watch in 2026

- 1. Post-quantum Cryptography:** Standardisation to Drive Hybrid Deployment Models;
- 2. Neuromorphic Computing:** Commercial Chipsets That Address AI Bottlenecks to Launch in 2026;
- 3. Physical AI:** Substantial Advances in Humanoid Robotics Expected in Next 3 Years;
- 4. Multi-agent Systems:** Enterprises Invest in Domain-specific Agents;
- 5. Wireless EV Charging:** Accelerated Infrastructure Rollouts Drive Mass Adoption;
- 6. Counter-drone Technology:** Growing Threats Necessitate New Technologies;
- 7. Microfluidics:** to Receive Growing Interest as a Next-generation Cooling System for AI Chips;
- 8. Multi-cloud Models:** 2025 Outages Bring Focus on More Resilience in 2026;
- 9. Small Modular Reactors:** Regulatory Approvals Open Potential Disruptive Impact on Energy Generation;
- 10. Open-source Smart Buildings:** Interoperable Platforms Drive Market Growth Amidst Growing Energy Demand.

Global Market Insights



GLOBAL STATISTICS

Market value (2022)	Market value (2032)	CAGR (2023-2032)
\$399.3 BN	\$1 TN	>14%

SEGMENT STATISTICS

Content provider segment Market value 2022	>\$200 BN
Corporate application segment CAGR 2023-2032	>15%

 Asia Pacific Market value 2022	>\$60 BN
---	--------------------



E-LEARNING MARKET

On-line Presentation

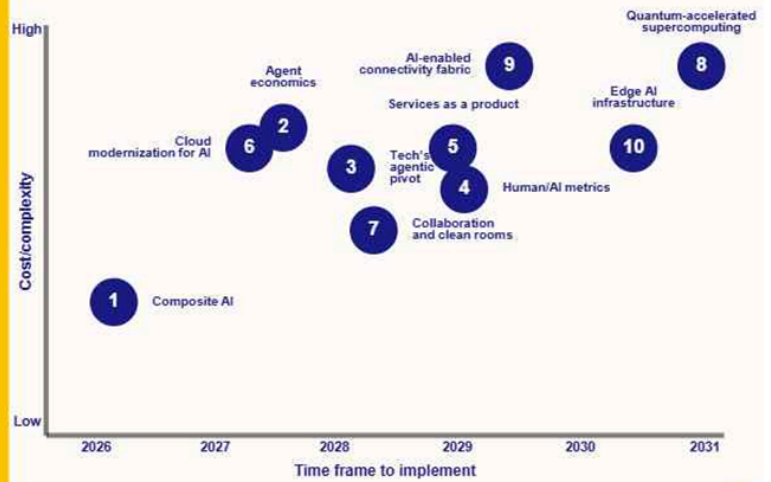


IDC Predictions

1. In 2025, a renewed focus on traditional AI for explainability and reliability will drive 70% of organizations to adopt composite AI, blending generative, prescriptive, predictive, and agentic technology.
2. By 2027, G2000 agent use will jump 10x and token/call loads 1,000x, making agent vetting, orchestration, and optimization essential IT responsibilities.
3. By 2028, 45% of IT product and service interactions will use agents as the primary interface, fundamentally transforming solution packaging and enterprise value assessment across the industry.
4. By 2029, G1000 organizations that measure AI-human collaboration will have operating margins up to 15% higher compared with those prioritizing AI productivity alone.
5. By 2029, 30% of global IT services will be delivered as modular, platform-enabled products, driven by demand for speed, transparency, GenAI, and agentic AI-enabled autonomous service orchestration.
6. By 2027, the massive computational and data demands of AI will compel 80% of organizations to modernize legacy cloud environments by shifting to new platforms specifically designed for AI workloads.
7. By 2028, 50% of enterprises will collaborate on data via private data exchanges or clean rooms on a broad variety of use cases, including data federation for generative and agentic AI.
8. By 2030, governments in the United States, the European Union, and China will leverage quantum-accelerated supercomputing to solve 50% of their most complex defense and science-related problems, including cryptographic analysis and codebreaking.
9. By 2029, 75% of enterprises will adopt LEO satellite connectivity to complement terrestrial networks, enabling critical satellite D2C, D2D, and high-speed broadband as part of a unified digital fabric.
10. By 2030, 50% of enterprise AI inference workloads will be processed locally on endpoints or edge nodes, reducing cloud traffic and latency while supporting greater control over sensitive data.

IDC FutureScape: Worldwide IT Industry 2026 Predictions

2026 Top 10 Predictions



© 2025 IDC. Distribution is forbidden without written consent of IDC. All rights reserved.

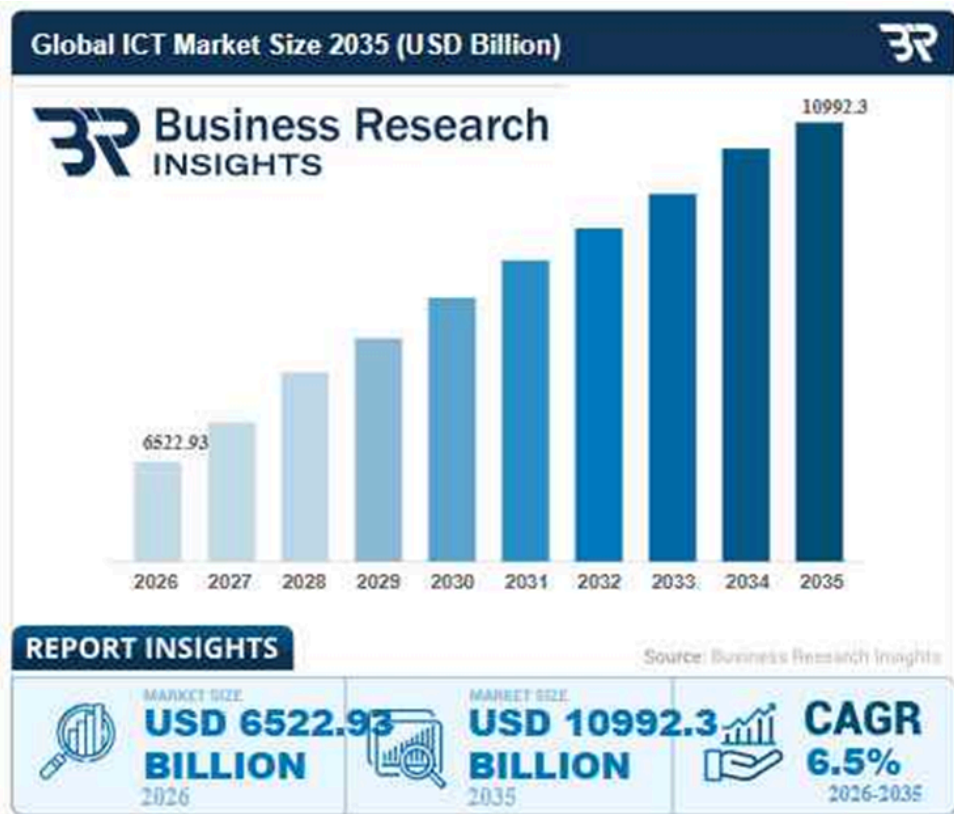
Four emerging technology trends

Ericsson Technology Review | #7, September 2025

As mobile networks evolve to meet the demands of a hyper-connected, data-intensive future, four emerging technology trends are set to redefine the telecommunications landscape:



1. Agentic AI is transforming operations and value creation through autonomous, goal-driven software agents.
2. Integrated sensing and communication (ISAC) is merging connectivity with sensing capabilities, opening up new services and use cases.
3. Optical and wireless innovations are driving end-to-end performance gains in speed, latency and energy efficiency.
4. Quantum computing is unlocking new computational powers to solve complex optimization and AI challenges.

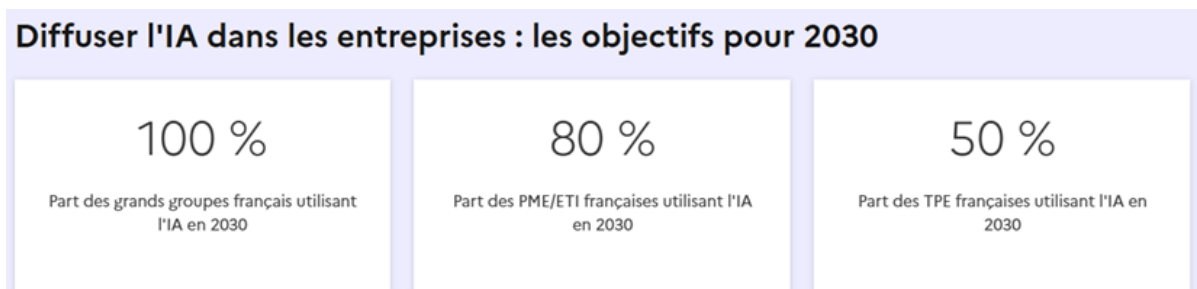


KEY FINDINGS

- » **Market Size and Growth:** Global ICT Market size was valued at USD 6522.93 Billion in 2026, expected to reach USD 10992.3 Billion by 2035, with a CAGR of 6.5% from 2026 to 2035.
- » **Key Market Driver:** Cloud adoption reaches 40%, IoT device penetration rises 14%, digital transformation engagement hits 61%, and enterprise digital usage climbs 58% globally.
- » **Major Market Restraint:** Cyberattack frequency rises 12%, compliance pressure increases 11%, data protection readiness remains 53%, and security solution adoption stands near 59% worldwide.
- » **Emerging Trends:** AI adoption expands 57%, cloud usage contributes 40%, IoT connections grow 14%, and global digital transformation initiatives accelerate to nearly 61% recently.
- » **Regional Leadership:** North America leads with about 40% share, Asia-Pacific follows at 38%, and digital enterprise adoption reaches nearly 58% across leading regions.
- » **Competitive Landscape:** Major ICT vendors collectively hold around 38% share, while cloud platforms capture 40% and enterprise digital initiatives rise toward 61% globally.
- » **Market Segmentation:** Cloud represents 40%, IoT accounts for 25%, Big Data holds 18%, Security contributes 10%, and Others maintain nearly 7% overall.
- » **Recent Development:** Global IT spending increased 9.8%, AI integration surged 57%, enterprise digital programs expanded to 61%, enhancing next-generation ICT modernization activities.



Les instances françaises mettent (enfin) l'accent sur la nécessité d'une diffusion plus large des technologies d'IA au sein des entreprises, en fixant des objectifs (des ambitions) à l'horizon 2030 :



La chaîne de la valeur de l'IA

L'IA nécessite la mise en place d'une véritable "chaîne de la valeur", qui va de la puce jusqu'au cloud, en passant bien évidemment par les data centers, les réseaux (tous les réseaux depuis l'IoT jusqu'aux réseaux satellitaires), la cybersécurité, les ordinateurs quantiques, ...etc.

Les GAFAM (Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft), suivis par les BATX (Baidu, Alibaba, Tencent, Xiaomi) et les NATU (Netflix, Airbnb, Tesla, Uber) mettent en place cette chaîne de la valeur, puisque certains d'entre eux (notamment les GAFAM) abordent les puces - alors que NVIDIA le numéro 1 des puces n'aborde pas cette chaîne de la valeur par crainte de faire concurrence à ses clients .

Cette chaîne de la valeur "technologique" ne serait rien sans la "matière première" que sont les données et sans les apporteurs de cette matière première que sont les usagers, utilisateurs, premiers fournisseurs de ces données, premiers consommateurs de ces données. Ces données doivent être recueillies, cheminées, stockées, traitées, avant de devenir les moteurs des interférences futures. Toutes ces technologies numériques n'ont qu'un objectif, desservir les interférences futures (interférences désignant les mises en relation, entre individus, entre personnes et "machines", entre personnes et savoir, informations, ...).

A partir du moment où les "personnes" sont impliquées (fournisseurs ou demandeurs), les changements de comportement sont là. Ils sont soit une conséquence, soit une cause.



A titre d'exemple le recul de la presse écrite, le recul de la télévision, ..., et donc le recul de la publicité, premier moteur de ces médias, est principalement dû aux réseaux sociaux, premier collecteur de données et premier fournisseur d'interférences. La génération du "JE" et du "JEUX" est alors à la fois le premier fournisseur de données et le premier consommateur d'interférences - liaison évidente entre le fait d'être premier dans la fourniture de données et la consommation de données -.

Mais alors, si le pierre angulaire du dispositif est le "marché" des usagers (fournisseurs et consommateurs de données et donc d'interférences), le premier marché "mondial" (c'est à dire l'Europe) doit pouvoir jouer un rôle. Oui mais à condition de maîtriser tout ou partie de la chaîne de la valeur.

La proximité la plus réduite est au niveau des data centers et au niveau des réseaux. C'est là que devra se jouer la présence européenne (et pas seulement en termes de souveraineté).

Comme par ailleurs, bon nombre de pays européens sont capables d'une soutenabilité environnementale reconnue et d'un coût faible de l'énergie, il y a là plusieurs facteurs d'attractivité capables de permettre un rôle accru de ces pays européens. Si de plus, cette attractivité était amplifiée par une compétitivité des écosystèmes de recherche et d'innovation (cf. rapport Draghi, et rapport Letta), les conditions seraient réunies (attractivité et compétitivité) pour jouer un rôle majeur dans la mise en œuvre de tout ou partie de ces technologies avec la localisation des acteurs mondiaux en prime.

La chaîne de la valeur de l'IA a le mérite de « consolider » un grand nombre de domaines technologiques et de domaines d'usages. La collecte des données, depuis les réseaux de collecte (y compris les IoT, les réseaux de périphérie – edge -) jusqu'au réseaux d'acheminement, en passant par les réseaux d'interférence (entre usagers et entre usagers et centre d'interférence) fait partie intégrale de cette chaîne de la valeur. Viennent ensuite les centres de données, incluant les dispositifs de cybersécurité, puis les centres de traitement (y compris dans leur dimension « quantique », incluant les technologies d'IA.

Les mécanismes d'interférence qui suivent font également partie de la chaîne de la valeur de l'IA, étant même l'objet du modèle économique suivi (collecter, vendre des données, vendre des interférences (mises en relation entre usagers ou entre usagers et systèmes d'interférence).

Sans être le sujet exclusif, la chaîne de valeur de l'IA est pour autant très importante, puisqu'elle recouvre une très grande partie des domaines technologiques et des domaines d'usage de notre écosystème.

Stratégie nationale

<https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2026-01/20251119-Strategie-nationale-IA.pdf>

Dans l'initiative gouvernementale France 2030, on constate une première insertion de l'IA, suite au rapport Villani de mars 2018.

Dans le cadre de France 2030, une troisième étape est lancée (communiqué le 12 février 2025).

109 milliards d'euros investis en France

Le président de la République a annoncé, à la veille du Sommet, le 9 février 2025, que **109 milliards d'euros** allaient être investis en France par des entreprises privées dans l'IA au cours des prochaines années.

La présidente de la Commission européenne a, par ailleurs, lancé, le 11 février, l'initiative « InvestAI » pour mobiliser **200 milliards d'euros** d'investissements dans l'IA.

En fin d'année 2025, rapport de la Cour des Comptes met en évidence cette initiative.

QUELQUES CHIFFRES

👉 En matière de **recherche et formation en IA**, la France se hisse au **troisième rang mondial**. Plus de 4 000 chercheurs français travaillent dans ce domaine.

👉 Le nombre de **startups françaises** en IA a doublé depuis 2021. Plus de **1000** d'entre elles sont actives en 2025 et ont levé **près de 2 Md€** de fonds en 2024.

👉 La France est le **1^{er} pays européen** en termes d'**IA générative** et en nombre de **projets d'investissement étrangers** dans l'IA.

3

Alors qu'une **3^e phase** de la stratégie nationale est lancée **en 2025**, plusieurs préalables doivent être remplis :



Renforcer le pilotage interministériel de la politique publique de l'IA

Mieux intégrer la contrainte budgétaire



Évaluer les résultats des précédentes phases

Rechercher une plus grande complémentarité avec :



L'échelon européen



Les territoires



Le secteur privé

5

La politique publique de l'intelligence artificielle doit chercher à **amplifier ses domaines d'excellence** dans cinq axes clés :



Ancrer l'écosystème d'excellence formation-recherche-innovation en IA

Changer de paradigme pour renforcer les capacités de calcul



Amplifier les transferts vers l'industrie et renforcer la filière de l'IA

Mettre l'IA au service du bien commun et renforcer la confiance et la sécurité



Mieux répondre aux enjeux d'énergie, de frugalité et de soutenabilité

6

Dans ces rapports la place des centres de données, l'insertion territoriale de ces centres est abordée (notamment en évoquant les enjeux énergétiques en termes de frugalité et de soutenabilité).

Un document a été diffusé démontrant cet objectif, ainsi que la création des infrastructures nécessaires.

- la France est le premier pays européen en nombre de projets d'investissements étrangers dans l'intelligence artificielle ;
- le pays est passé de la treizième place dans le *Global AI Index* publié en septembre 2024 à la cinquième place en septembre 2025 ;
- en matière de recherche et formation en IA, la France se hisse au troisième rang mondial en 2023 ;
- plus de 4 000 chercheurs français travaillent aujourd'hui sur l'IA ce qui place la France en troisième position mondiale en nombre de chercheurs spécialisés.

Financé à hauteur de 360 millions d'euros, le programme « *IA Clusters* » vise à constituer un « MIT » à la française.

Neuf pôles de formation et d'excellence en IA sont créés, avec l'objectif pour 2030 :

- d'atteindre 100 000 personnes formées,
- de pouvoir placer au minimum un établissement d'excellence dans les meilleurs rangs internationaux.

Dont un pôle à Rennes (SéquoIA) dans le cadre de l'Université de Rennes.

<https://www.info.gouv.fr/upload/media/content/0001/13/62923d5690a5f4ec6812ab1a5efdde17fddca67b.pdf>

Cependant les premières « alertes » sur l'emploi sont apparues (Accenture, Cap Gemini, Amazon, Goldman Sachs, Microsoft, ...), alors que d'autres annonces font état d'accords d'entreprises pour « co-aborder » l'IA et/ou ses conséquences (Nvidia et Nokia, Nvidia et Intel, ...).

Stratégie européenne

Intelligence artificielle : 200 milliards d'euros pour le développement de l'IA en Europe

La présidente de la Commission, Ursula von der Leyen, a lancé [InvestAI](#) lors du sommet pour l'action sur l'intelligence artificielle (IA) à Paris, le 11 février 2025. Cette initiative vise à mobiliser 200 milliards d'euros (Md€) d'investissements dans l'IA, incluant un fonds européen de 20 Md€ pour financer des gigafabriques d'IA.

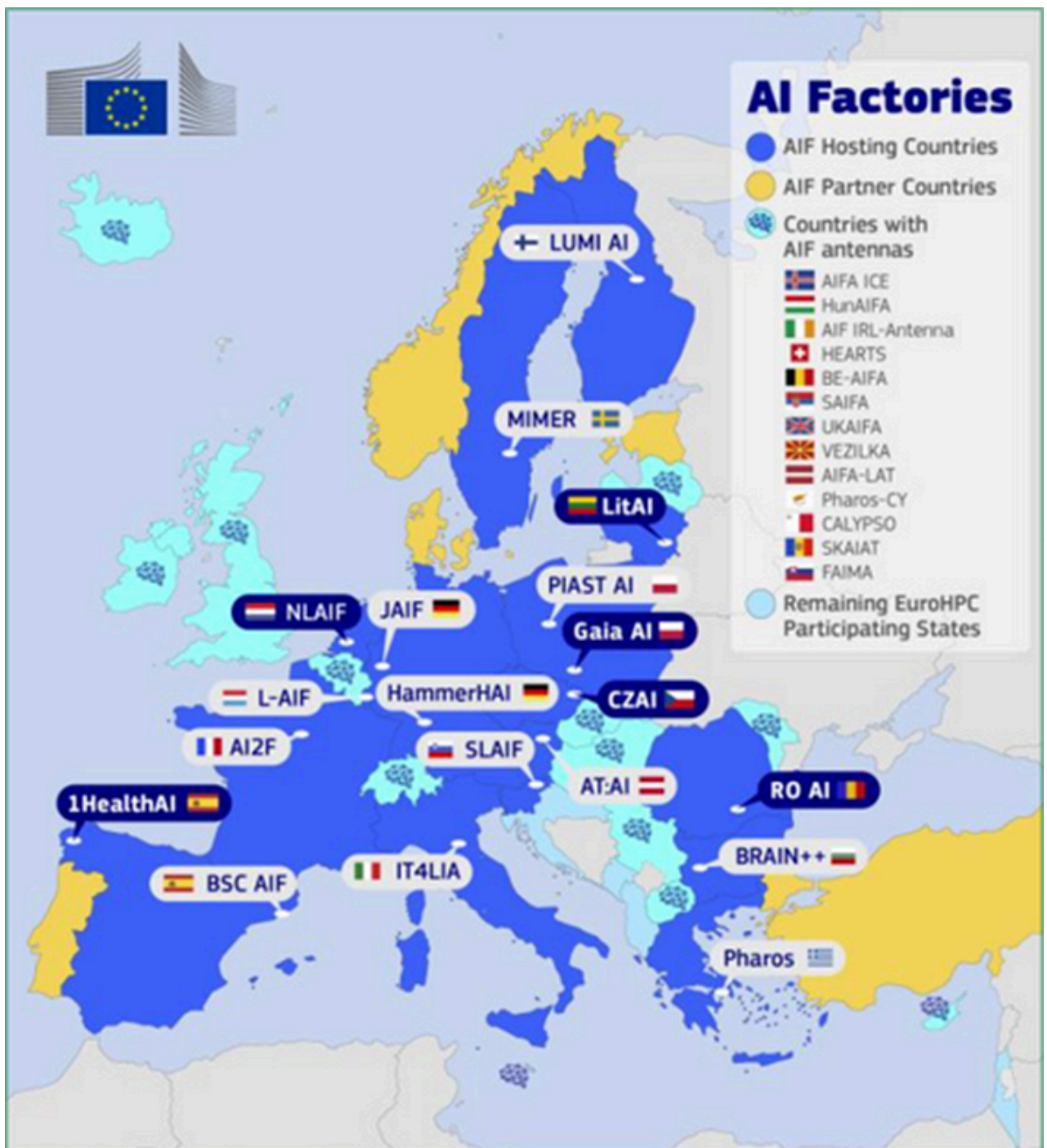
Publié le 10 octobre 2025 |

<https://www.coe.int/fr/web/artificial-intelligence>

L'une des initiatives européennes est la création (1) des AI Factories, (2) des AIF Antennas.

« Les usines d'IA sont des écosystèmes dynamiques qui favorisent l'innovation, la collaboration et le développement dans le domaine de l'intelligence artificielle (IA). Ils rassemblent la puissance de calcul, les données et les talents pour créer des modèles et des applications d'IA de pointe. Ils favorisent la collaboration dans toute l'Europe, en reliant les centres de supercalcul, les universités, les petites et moyennes entreprises (PME), l'industrie et les acteurs financiers. Les usines d'IA servent de pôles favorisant les progrès dans les applications d'IA dans divers secteurs tels que la santé, la fabrication, le climat, la finance, l'espace, etc. »

texte extrait du communiqué <https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/ai-factories>



Initiatives locales

Quelques exemples des annonces faites récemment dans les deux régions Bretagne et Pays de la Loire.

<https://www.bretagne-competitivite.fr/integration-intelligence-artificielle/>
<https://tools.bdi.fr/Etudes/IA/accueil.htm>

**OBSERVATOIRE
 DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE
 ET DE LA DATA SCIENCE
 EN BRETAGNE**

30 ANS
 RENNES
 SCHOOL
 & BUSINESS
 UNFRAMED THINKING

**BRETAGNE[®]
 DÉVELOPPEMENT
 INNOVATION**

<https://bretagne.dreets.gouv.fr/Ambassadeurs-IA-des-experts-de-l-intelligence-artificielle-dans-votre-region>



**PRÉFET
DE LA RÉGION
BRETAGNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction régionale
de l'économie, de l'emploi,
du travail et des solidarités (DREETS)

**Ambassadeurs IA : des experts de l'intelligence
artificielle dans votre région**

Publié le 19 août 2025 | Dernière mise à jour le 26 janvier 2026

La France accélère sur l'accueil de data centers pour l'intelligence artificielle. Comme la Corse, l'Occitanie et les Pays de la Loire, la Bretagne n'hébergera, a priori, pas de site sur les trente-cinq annoncés par l'Élysée. Elle privilégie un tout autre écosystème.



Pascale Paoli Lebailly

Publié le 10/02/25 à 19:16 - Mis à jour le 10/02/25 à 19:18

LA TRIBUNE

<https://www.paysdelaloire.fr/accélérateur-IA>

J'accélère avec l'IA 📡

La Région vous accompagne, en tant qu'acteurs économiques ligériens, pour que vous puissiez vous saisir des opportunités offertes par l'IA selon vos besoins.

<https://www.solutions-ouest-implantation.fr/actualites/numerique-intelligence-artificielle-pays-de-la-loire/>

**L'intelligence artificielle au cœur de
la dynamique régionale**



Focus sur la filière numérique en Pays de la Loire

Les principaux établissements en Pays de la Loire Pour une vue d'ensemble de la filière : activités des entreprises, zoom par département, acteurs en soutien...

📊 Tableau de bord économique des Pays de la Loire /



https://docs.publicnow.com/viewDoc?filename=93473%5CEXT%5C5C5D2AECABBDE20D9E63CA86EDB2A5154868BC59_6A9A8B07AA10E76F0E7AC9E44B2F33C3060C99AE.PDF

Nantes, le 16 octobre 2025

IA et export : la Région accélère la compétitivité des entreprises avec une offre de services inédite

Un an après avoir lancé son "Accélérateur économique", la Région des Pays de la Loire dévoile l'Acte 2 de sa stratégie avec deux nouveaux outils inédits : l'Accélérateur IA et le Boost Export,

Pôles de compétitivité

Les pôles de compétitivité sont essentiellement considérés comme des outils de guichets. Les instances nationales décident d'investir dans des domaines de recherche et d'innovations, elles décident également des budgets consacrés à ces domaines et ensuite elles demandent aux pôles de compétitivité de procéder au choix des projets (labellisation). Or les pôles de compétitivité, leurs adhérents, ..., n'ont jamais été impliqués dans les choix de ces domaines (domaines technologiques ou domaines d'usage), n'ont jamais été impliqués dans la mise en perspective (ni en prospective) de ces domaines. Ces instances nationales n'ont pas consulté les pôles de compétitivité sur les priorités, sur les directions à prendre.

La structure budgétaire nationale implique par ailleurs de nombreuses instances, qui ne procèdent pas en « consolidation », chaque budget étant « isolé ». La mise en perspective (prospective) n'implique pas toutes les instances budgétaires, ni les pôles de compétitivité, ni leurs adhérents.

« Repérer les tendances de demain », action qui préoccupe bon nombre de grands groupes est alors « confiée » à des institutions (MIT, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Institut Polytechnique de Paris, ...) par ces mêmes grands groupes, en dehors de la capacité d'intervention des pôles de compétitivité. Autrement dit les pôles de compétitivité ne contribuent pas à l'élaboration des stratégies de recherche et d'innovation, leurs adhérents n'y participent pas et les « guichets » financiers non plus. Il devient essentiel d'impliquer les pôles de compétitivité à cette approche stratégique (perspective et prospective), à travers eux d'impliquer leurs adhérents (dont les grands groupes, notamment ceux qui recherchent une localisation « soutenable ») en liaison avec les instances locales afin de consolider technologies-usages-domaines d'excellence-territoires.

L'avenir des pôles de compétitivité (donc l'avenir de leurs adhérents) repose sur cette consolidation. Le développement économique territorial par l'attractivité, par la compétitivité (innovation, qualité, montée en gamme), en dépend.

o Le rapport Draghi propose trois orientations :

- Innover et combler le retard technologique
- Avoir un plan commun pour la décarbonation et la compétitivité
- Renforcer la sécurité et réduire les dépendances

o Le rapport Letta identifie d'autres attentes, notamment sur le plan financier (véritable marché unique).

o Jean Tirole (prix Nobel d'économie), dans un article récent (Le Point 250130) met en évidence les mêmes nécessités et constate les mêmes carences.

Les pôles de compétitivité confirment leur impact positif sur la santé des PME

Les Echos Jeudi 29 janvier 2026

INNOVATEURS

Chantal Houzelle

Sur fond de forte contrainte budgétaire dans un climat politique plus instable que jamais en France, les pôles de compétitivité, devenus en vingt ans d'activité de puissants écosystèmes d'innovation qui drainent tous les territoires et les secteurs industriels stratégiques, doivent encore et toujours prouver l'efficacité de leurs actions pour assurer leur pérennité. Le dispositif a déjà dû faire face à un désengagement progressif de l'Etat, dont les crédits alloués aux budgets de fonctionnement de l'ensemble des pôles ont fondu de 18 millions d'euros à 9 millions entre 2019 et fin 2022.

Une aide que l'Etat avait pourtant, à la suite de la crise du Covid, décidé de maintenir jusqu'en 2026. « A notre grande surprise, ces 9 millions d'euros ont été supprimés en 2024. On s'est donc mobilisés, on a mené un combat compliqué et réussi à faire rétablir cette ligne de crédits en janvier 2025 », rappelle Christian Deleuze, le président de l'Association française des pôles de compétitivité (AFPC) depuis dix-huit mois.

« C'est le grand secret »
Début 2026, cette dotation n'a, une nouvelle fois, pas été épargnée par les coupes budgétaires du gouvernement. « Nous avons engagé des discussions avec Bercy et nous bénéficiions du soutien de nombreux sénateurs et députés qui ont déposé des amendements. Les pôles n'ont pas les moyens de compenser ce qui pèse 15 % de leur budget de fonctionnement de 2,2 millions d'euros en moyenne, estime Christian Deleuze, qui préside aussi le pôle Medicen



Cap Digital a organisé en juillet 2025 pour ses entreprises adhérentes une visite du Kiabi Village, à Lezennes (Nord). Photo Bastien Litzler

Paris Région. Pour l'instant, les collectivités locales nous suivent et nous dépendent. Cela n'a aucun sens de menacer les 1.000 salariés qualifiés des pôles à l'échelle nationale. »

Pour évaluer leur impact sur la performance des sociétés, l'AFPC a commandité une étude, dévoilée ce jeudi et réalisée fin 2025 par la plateforme technologique MotherBase, qui suit 200.000 entités à l'international, dont 39.470 PME et start-up françaises. L'analyse des interactions sur les réseaux sociaux entre les 53 pôles de compétitivité et leurs écosystèmes a permis d'identifier des liens avec 3.530 PME et 4.831 start-up dans tout l'Hexagone. Il en ressort que ces 8.361 entreprises attirent 1,3 fois plus de talents que la moyenne du panel et représentent près de 500.000 emplois en 2025. Ce taux s'avère même supérieur (1,43) pour les 3.530 PME qui comptent 110 emplois en moyenne, contre 77 pour leurs 18.805 homologues référencés dans la base de données MotherBase.ai.

Effet de levier financier
Cette étude confirme aussi le rôle moteur du dispositif pour le financement de l'innovation. Les PME et les start-up en contact avec au moins un pôle ont levé 2,4 fois plus de fonds l'an dernier, avec un ticket moyen de 6,5 millions d'euros contre 2,7 millions pour les autres.

« Nous conseillons les entreprises sur les différentes manières de lever de l'argent et nous intervenons aussi comme tiers de confiance avec les acteurs de la recherche et les grands donneurs d'ordres en région, fait valoir Christian Deleuze. Tous les acteurs et les métiers de l'innovation sont réunis autour de la même table. C'est le grand secret de la dynamique des pôles de compétitivité. »

En pleine vague de faillites en France, ces 8.361 sociétés innovantes semblent plus résilientes, affichant pour 76 % d'entre elles une bonne, voire une très forte croissance (61 % pour les autres). Seules 11 % montrent des signes d'inquiétude et 4 % un risque élevé de défaillance. ■

Il a dit



« Cela n'a aucun sens de menacer les 1.000 salariés qualifiés des pôles à l'échelle nationale. »
CHRISTIAN DELEUZE
Président de l'AFPC

A titre d'exemple, la lettre d'information du pôle Images & Réseaux publiée le 12/01/2026 mentionne 15 appels à projets (en provenance des Régions, de BPI, ...). Cette même lettre renvoie vers l'annuaire des appels à projets qui comporte 26 appels à projets (Inria, bcom, Agence Innovation Défense, Creative Innovation Labs – EU – France 2030, ...). Qui coordonne ? Qui consolide et à partir de quelle stratégie étudiée, validée, publiée ?

Autrement dit le côté « guichet » se confirme. Tant que le pôle ne sera pas associé à la démarche stratégique locale (avec les régions et leurs nombreuses institutions) ou à la démarche stratégique nationale (avec la DGE, l'AFPC, les filières, ...) ou à la démarche stratégique européenne (mais cela semble être déjà un peu le cas via les EDIH), les adhérents n'y seront pas associés et donc ne seront pas reconnus par ces différents acteurs comme contribuant au développement économique territorial et seront difficilement bénéficiaires des instances locales, encore moins ceux qui n'étant pas déjà localisés souhaitent s'y installer (par exemple : grand groupes industriels – asiatiques, américains, européens – qui souhaitent s'installer en Bretagne ou Pays de la Loire pour bénéficier d'une empreinte environnementale attractive, d'un coût de l'énergie compétitif et d'un écosystème de recherche collaborative et d'innovation).

Une « consolidation » (terme pouvant prendre plusieurs significations – association, club, regroupement, ... -) des pôles de compétitivité (locaux ou non) applicatifs des domaines d'excellence retenus⁽⁴⁾ et des pôles de compétitivité numériques autour d'un projet (si possible labellisable, donc éligible à un financement) d'identification des perspectives et prospectives pour ces domaines (« repérer les défis, ruptures, transitions de demain et d'après-demain »), appelant alors au recrutement de nouveaux grands groupes susceptibles de venir s'installer dans le territoire sera alors LE MOYEN de cette consolidation.

Le bilan des pôles de compétitivité démontre l'intérêt des pôles en termes de projets.

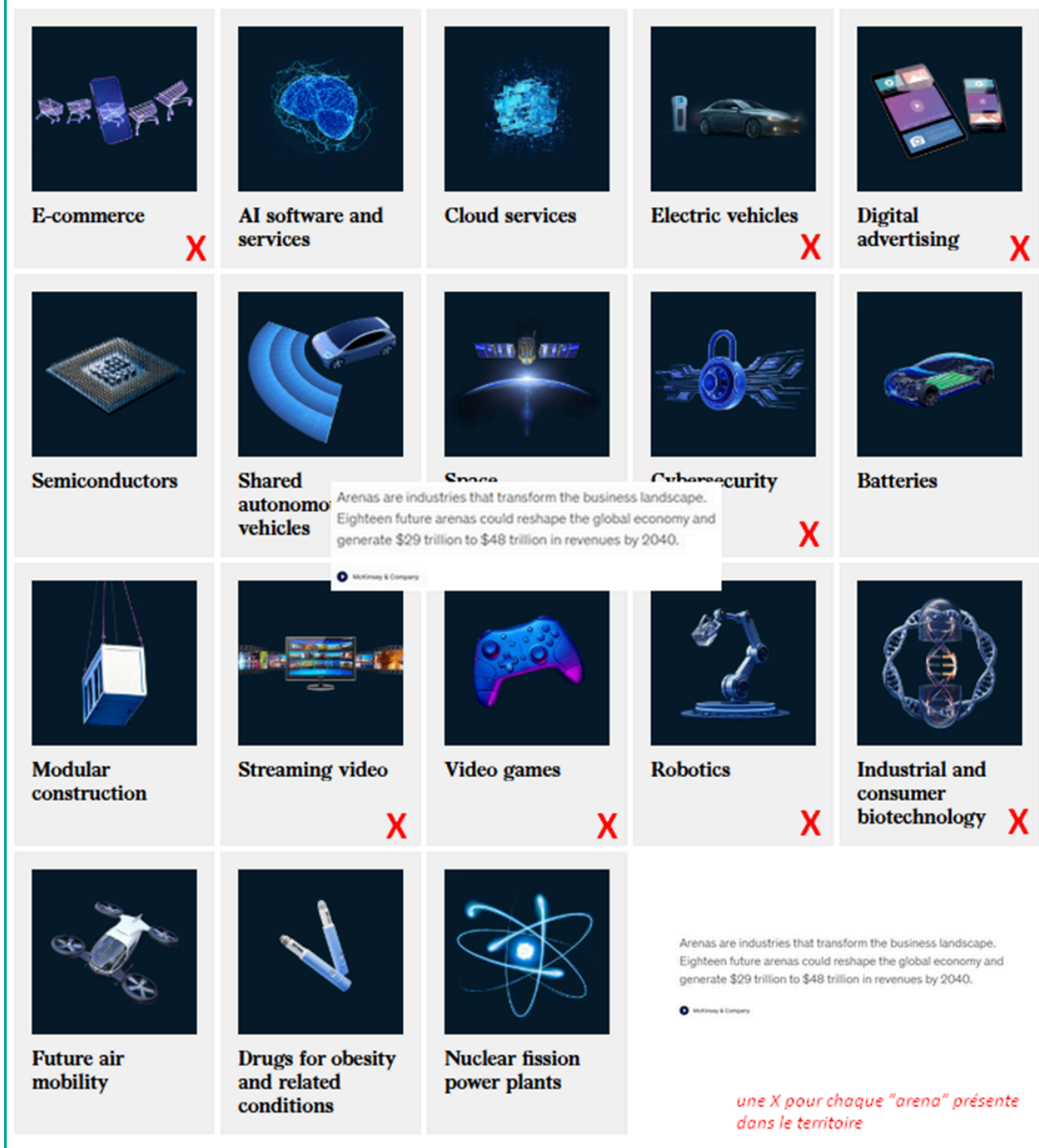


Mais il ne démontre pas l'intérêt des pôles en termes de développement économique local, de réindustrialisation, d'investissement étrangers dans les régions, ni même en termes de création d'entreprises, de création d'emplois.

La nouvelle phase des pôles de compétitivité pourrait permettre cette mutation des pôles vers une consolidation des objectifs et des moyens pour y parvenir, consolidation qui aurait alors pour conséquence un développement économique rendu nécessaire pour faire face aux défis et à la constitution d'un équilibre souverain et soutenable.

McKinsey a identifié les 18 « aires » futures de compétition (c.à.d. les domaines qui vont modifier l'économie globale et générer de 29 à 48 milliards de \$ de revenu en 2040). Certaines de ces aires sont déjà présentes dans le territoire ou susceptibles de le devenir.

18 future arenas of competition



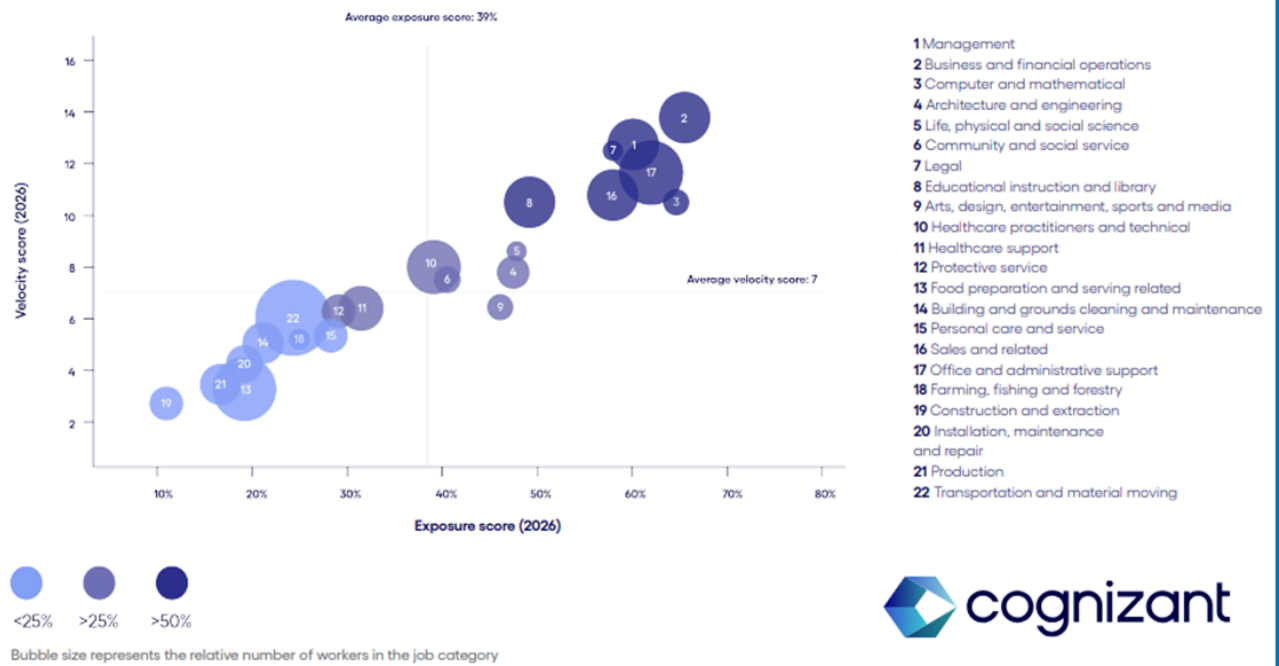
Encore et encore

L'IA aura très probablement un impact sur les métiers et sur les emplois. Raison de plus de regarder avec attention les structures et mécanismes de mise à jour des formations (initiales et tout au long de la carrière), afin d'accompagner ces métiers et ces emplois dans leur évolution. Là encore les pôles de compétitivité associant les instances locales, les filières, les établissements d'enseignement, les entreprises devront jouer un rôle primordial.

https://www.cognizant.com/en_us/aem-i/document/ai-and-the-future-of-work-report/new-work-new-world-2026-how-ai-is-reshaping-work_new.pdf

AI impact on 22 job families

By mapping velocity and exposure scores, it's clear how much—and how quickly—AI could disrupt specific job families.



Les « domaines » les plus exposés sont « management », « business and financial operations », « computer and mathematical », « legal », « sales and related », « office and administration support », en taille (>50%), en % d'« exposition » et en « velocity » (différence entre la vitesse actuelle et future des changements).

L'impact de la formation (initiale et continue) et de l'entreprise sur le lien social, amplifié par l'impact de l'IA (et des réseaux sociaux) sur le partage et l'échange, peuvent constituer un véritable défi à relever (encore et encore un défi, social et sociologique celui-ci).

Campagne « régionales » pour les pôles de compétitivité

La période actuelle (élections municipales et communautaires, puis élection présidentielle, suivie probablement par des élections législatives), accentuée par les projets nationaux et européens de souveraineté technologique et par la nécessaire réflexion sur les phases suivantes des pôles de compétitivité, est l'occasion pour mener une campagne en faveur de ces mêmes pôles.

Le principe directeur de cette campagne est le suivant :

1. Créer des écosystèmes d'innovation en corrélant d'une part les technologies et les usages de ces technologies⁽¹⁾.
2. Regrouper sur une même territoire les structures de R&D, les structures de formation et les entreprises (clusterisation)
3. Privilégier les domaines d'excellence du territoire⁽²⁾.

Par ailleurs, les initiatives nationales et européennes privilégient les approches régionales, tout comme elles privilégient les approches thématiques (par filières).

Technologies, usages, domaines d'excellence, filières sont autant de facteurs favorisant l'archipellisation des décisions, des budgets et donc contribuent à une sous-optimisation de l'approche, où les décisions ne sont pas en ligne avec les orientations, avec les budgets, avec les échelles de temps⁽³⁾, avec ceux qui décident de l'intérêt des projets et donc de leur soutien, avec les destinataires et acteurs de ces projets⁽⁴⁾.

Il est alors évident qu'une campagne doit prendre place auprès des autorités régionales pour intégrer les pôles de compétitivité dans l'approche des orientations, des décisions, des actions.

Tout d'abord l'approche « territoriale » est essentielle (domaines d'excellence). L'attractivité du territoire est l'une des conditions du succès et cette attractivité est par nature conditionnée en grande partie par les autorités territoriales (aides à la localisation, attractivité environnementale, attractivité des marchés induits, demandeurs d'innovation et amplifiée par la compétitivité de l'écosystème d'innovation). Ensuite la corrélation, la consolidation entre technologies et usages est primordiale. Enfin la compétitivité d'un système qui regroupe, la recherche, la formation et les entreprises (écosystème ou cluster) est également primordiale et dépend elle aussi des autorités locales (régions, métropoles, technopoles).

Pour cela, au-delà de l'AFPC qui agit au niveau national, les pôles de compétitivité doivent entamer une campagne de sensibilisation auprès des autorités régionales pour être impliquées dans les orientations de compétitivité, de développement économique.

Les adhérents de ces pôles méritent d'être impliqués dans les orientations fondamentales qui seront retenues. Si par ailleurs les pôles de compétitivité intègrent la nécessité d'une corrélation, d'une consolidation entre eux (les pôles applicatifs des domaines d'excellence locaux avec les pôles technologiques locaux mais également des pôles dépendant d'autres régions – ayant par exemple des domaines d'excellence proches - pour consolider au niveau national l'attractivité et la compétitivité qu'ils abordent), cette approche doit être approuvée et encouragée au niveau territorial⁽⁵⁾.

Les autorités territoriales pourront alors recommander aux candidats potentiels d'une localisation sur le territoire, de participer aux projets « identifier les tendances de demain », projets qui pourraient alors être mis en place (et financés) par ces mêmes autorités territoriales, accréditant ainsi leur souhait de « construire » le territoire de demain avec un développement économique intense, gage de la prise en compte des défis, des ruptures et des transitions qui s'affichent.

Le défi de productivité que nous connaissons, le défi de compétitivité que nous vivons, compromettent notre place dans l'Europe. La recherche de la compétitivité « par le haut » (qualité, montée en gamme, innovation) est la seule possible pour la réindustrialisation nécessaire. Cette compétitivité est l'objet même des pôles de compétitivité qui doivent donc être « intégrés » dans l'approche du développement territorial. Le rôle de guichet ne suffit pas, ne suffit plus.

⁽¹⁾ A titre d'exemple, les technologies numériques représentent entre 5 et 8% du PIB. L'économie numérique (produits et services délivrés sous forme numérique – presse, édition, jeu vidéo, ... -) représente entre 15 et 20% du PIB. Par contre les activités économiques représentant au moins 80% du PIB sont concernées par la transition numérique. Il y a donc un rapport de 1 à 10 entre le poids des technologies numériques dans le PIB et le poids des activités utilisant ces technologies. La corrélation entre technologies et usages se démontre par ailleurs par le fait que les pays dans lesquels les technologies numériques sont les plus développées sont également ceux pour lesquels ces technologies sont le plus utilisées et réciproquement (« l'aval tire l'amont et réciproquement ») - Etude McKinsey et Direction Générale des Finances

⁽²⁾ Les stratégies françaises et européennes privilégient une approche dite S3 (« Smart Specialized Strategy ») en développant d'abord les domaines d'excellence reconnus (« se développer là où on est déjà fort »). Si des leaders « mondiaux, européens, internationaux » y sont présents c'est le point de centrage des nouveaux produits, des nouveaux services, des nouveaux usages, voire même des nouvelles localisations pour que ces technologies trouvent les secteurs d'usages, renforcés bien évidemment par les considérations environnementales qui seront alors renforcées.

⁽³⁾ Les échelles de temps des différentes décisions – actions ne sont pas « synchrones ». L'échelle de temps de la R&D est supérieure à 10 ans, l'échelle de temps des investissements est également supérieure à 10 ans. L'échelle de temps des « décideurs » (autorités locales) est plus réduite. L'échelle de temps (la phase) des pôles de compétitivité est également plus réduite. La place prépondérante est alors le probable, la tendance, la perspective pour les projets alors qu'elle serait de l'ordre de la prospective (le possible) pour les transitions, des ruptures, les défis (ex : le défi climatique est à l'horizon 2050).

⁽⁴⁾ Les membres (les adhérents) des pôles de compétitivité ne participent pas à l'élaboration des stratégies de développement. Ils sont destinataires des décisions prises par d'autres instances. Les grands groupes (souvent leaders « locaux »), les ETI, PMI, PME qui proposent des projets ne participent pas à l'élaboration des AAPs ou AMIs auxquels il vont répondre ou pour lesquels ils vont faire des propositions de projets de recherche collaborative ou d'innovation. Ces grands groupes et ces ETI, PME, PME sont pourtant les acteurs principaux de la transition technologique.

⁽⁵⁾ Dans le cadre des pôles de compétitivité « multirégionaux » il importe d'établir une parité des soutiens entre les différentes régions, soutien financier, soutien des autorités locales, parité entre la recherche de nouveaux adhérents, ...