

Rapport d'orientation stratégique 2026

DE LA PROSPECTIVE À L'ACTION

Recommandations stratégiques pour 2040

PARTIE 1 - Scénarios de contexte

Cette partie modélise l'échiquier stratégique à l'horizon 2040, en croisant la dynamique de fragmentation de l'espace numérique avec le niveau d'exposition à la conflictualité mondiale. Son ambition est de proposer un éclairage sur les futurs possibles dans lesquels les grandes organisations et leur fonction numérique pourraient être plongées, sous la forme de quatre trajectoires non prescriptives.

Scénario 1 - Formation d'un bloc multi-régional de coalitions entre puissances moyennes

Face au duopole sino-américain, une coalition d'États stratèges instaure une troisième voie multilatérale pour préserver les biens communs stratégiques. En Europe, une avant-garde structure la « Communauté européenne du numérique et de l'énergie » (CENE), mutualisant les capacités critiques par coopérations renforcées. L'espace numérique, partiellement interopérable, demeure régi par la transparence, la portabilité et un certain État de droit. Dans cette configuration, les directions numériques évoluent au sein d'alliances interrégionales garantissant des corridors d'approvisionnement, ce qui permet de neutraliser l'influence hégémonique des géants technologiques et d'élaborer de nouvelles normes de marché.

Scénario 2 - Archipélisation des partenariats public-privé

Le multilatéralisme institutionnel s'effondre au profit d'une géopolitique polycentrique où prolifèrent des « archipels » d'alliances thématiques, bilatérales et opportunistes. Face aux vulnérabilités de tous ordres, la puissance et le pouvoir circulent en réseaux croisés et les frontières entre prérogatives publiques et privées s'estompent. L'Union européenne assumant une coopération à géométrie variable (généralisation de « l'opt-out »), le dirigeant numérique devient un diplomate technologique. Sa mission consiste à sécuriser les moyens de création de valeur, à commencer par l'accès aux ressources critiques (énergie, calcul, données) ou la mutualisation de capacités de cyberdéfense pour assurer la continuité d'activité au sein de consortiums industriels.

Scénario 3 - Colonisation numérique et techno-féodalisme

Le cyberspace se fracture sous la domination d'empires technologiques privés, agissant comme des quasi-États affranchis des régulations territoriales. Ces géants phagocytent peu à peu l'intégralité des briques technologiques et couches de valeur, des matières premières aux agents d'IA, imposant unilatéralement leurs standards. L'Europe, privée de relais, subit une vassalité économique où l'accès à la technologie est conditionné à des allégeances implicites. Face à ces stratégies prédatrices, la fonction numérique mène un combat principalement défensif et asymétrique pour survivre à l'extorsion tarifaire en sanctuarisant le plus possible la maîtrise locale des codes sources, des opérations et de la confidentialité des données.

Scénario 4 - Bipolarisation sino-américaine exclusive

Le monde subit un « second Yalta », scindé en deux blocs technologiques hermétiques et antagonistes, sous la coupe de Washington et de Pékin. L'Europe, reléguée au rang de terrain d'affrontement indirect, subit l'arsenalisation des dépendances réciproques. L'interopérabilité s'éteint (protocoles, modèles d'IA et câbles sous-marins « bifurquent ») transformant le moindre choix d'infrastructure en marqueur d'appartenance civilisationnelle. Les entreprises sont acculées à des arbitrages binaires et contraintes de découpler leurs systèmes d'information pour opérer dans un cyberspace devenu un champ de bataille global, permanent et total.

PARTIE 2 - Messages clés et principes d'action

Cette seconde partie traduit les conclusions de la recherche prospective en leviers stratégiques actionnables. Son but est d'aider les dirigeants, et tout particulièrement les dirigeants du numérique, dans leurs choix stratégiques de long terme pour piloter la valeur par les risques et gagner en compétitivité.

« D'ici 2040, l'industrialisation de l'IA s'accompagnera d'une mutation profonde des modèles opérationnels et de la nature même du travail. »

Principe d'action 1 - Mise en valeur des compétences numériques à l'ère de l'IA

Recommandations - Structurer des parcours d'acculturation et de formation continue axés sur l'orchestration globale des agents artificiels, des processus métiers et des flux de données. Développer la culture de l'esprit critique et de la primauté du jugement humain, combinant culture générale, curiosité intellectuelle, logique et éthique. Valoriser les compétences de supervision, en les promouvant dans les référentiels métiers et les fiches d'objectifs annuels.

Principe d'action 2 - Maîtrise et usage raisonné des technologies d'IA

Recommandations - Sanctuariser le patrimoine informationnel par des architectures *Zero Trust*, des garde-fous, une politique d'authentification forte et un cadre strict face à l'exfiltration de données induite par le *Shadow AI*. Qualifier les jeux de données d'entrée et approvisionner continuellement les IA en « données fraîches ». Déployer des architectures interopérables et redévelopper certains pans applicatifs pour renforcer l'autonomie stratégique.

« D'ici 2040, la proposition de valeur de la fonction numérique sera déterminante pour la gouvernance, la stratégie et la compétitivité des organisations. »

Principe d'action 3 - Réappropriation technologique et ingénierie d'architectures

Recommandations - Valoriser les données d'entreprise considérées comme un véritable avantage concurrentiel durable. Réinternaliser de façon ciblée et s'émanciper de certains logiciels face à l'inflation des coûts, à la contrainte d'accès durable aux ressources de calcul et à la hausse prévisible des tarifs des licences. Créer des entités internes dédiées à l'automatisation transversale.

Principe d'action 4 - Ancrage de la fonction numérique au Comex

Recommandations - Renforcer la posture de facilitateur d'affaires par l'exploitation industrielle de cas d'usages métiers. Se réappropriier l'ingénierie des systèmes pour maximiser l'avantage comparatif de l'IA, en favorisant la maîtrise technique au-delà des achats de commodité en solutions, services, intégration et maintenance. Favoriser l'acculturation technologique continue et immersive des instances de gouvernance. Partager clairement la responsabilité de la création de valeur et de la gouvernance des risques entre directions.

« D’ici 2040, le protectionnisme économique et les barrières réglementaires imposeront une reconfiguration globale des chaînes de valeur. »

Principe d’action 5 - Rééquilibrage des chaînes de valeur et d’approvisionnement

Recommandations - Concevoir des architectures découplables, afin d’absorber les divergences réglementaires et techniques entre plaques régionales. Orienter commande et co-développement en faveur de l’émergence d’alternatives technologiques crédibles. Sanctuariser les capacités d’ingénierie et l’ancrage territorial des compétences clés, pour préserver la maîtrise directe de la propriété intellectuelle et du patrimoine applicatif.

Principe d’action 6 - Pilotage contractuel et manoeuvrabilité économique

Recommandations - Séquencer proactivement les engagements contractuels et diversifier les fournisseurs. Exiger une « ingénierie de sortie » contractuelle effective et maintenir le rapport de force par la capacité à descendre opérationnellement dans les couches techniques. Maîtriser financièrement le TCO de l’IA et responsabiliser les métiers sur le plan budgétaire, par une extension de l’optimisation des factures cloud vers un *FinOps AI*.

« D’ici 2040, la conjonction de crises géopolitiques rendra les stratégies d’autonomie technologique indispensables. »

Principe d’action 7 - Gestion par les risques et garantie de la continuité d’activité

Recommandations - Mettre en place une gestion des vulnérabilités géopolitiques centrée sur les maillons faibles et l’exigence de preuves tangibles de continuité d’activité. Augmenter la maîtrise capacitaire par l’entraînement au mode dégradé et l’action collective. Se préparer aux crises entraînant les instances de gouvernance.

Principe d’action 8 - Mutualisation des moyens de défense et alliances de confiance

Recommandations - Mutualiser les capacités d’anticipation et de défense et l’organisation d’exercices de crise inter-organisations. Co-construire des communs technologiques et une action juridique collective face aux pressions extérieures. Valoriser un marché européen dit de la « *sovereignty* » (NIS2) et encourager la création de normes européennes pour la confiance numérique.

« D’ici 2040, les arbitrages technologiques devront intégrer des critères discriminants en matière d’accès aux ressources et d’impact environnemental. »

Principe d’action 9 - Anticipation des tensions sur les accès aux ressources critiques

Recommandations - Mettre en place une gouvernance de l’IA en faveur d’un usage raisonné, pilotée par un Indice de robustesse. Adapter les architectures techniques et optimiser l’implantation territoriale des infrastructures, face aux contraintes foncières et énergétiques. Co-construire un cadre réglementaire pour réguler les barrières d’accès aux ressources.

Principe d’action 10 - Optimisation de la soutenabilité matérielle des modèles d’affaires

Recommandations - Privilégier la commande responsable et diversifier les architectures processeurs. Étendre méthodiquement les cycles de vie physiques et le remplacement de composants. Rechercher la frugalité applicative comme bouclier contre l’obsolescence matérielle forcée.

PARTIE 3 - Analyse prospective : les 5 champs de transformation

Cette partie propose une étude approfondie des transformations numériques en cours, sous la forme d'une cinquantaine de fiches. La finalité est de permettre aux dirigeants d'anticiper les tendances lourdes et émergentes, les incertitudes et ruptures afin de tirer des avantages compétitifs même des plus grandes vulnérabilités.

Champ 1 - Économie du numérique

L'intelligence artificielle frappe d'obsolescence l'économie historique du logiciel et des ESN, impliquant une reconsidération des arbitrages « *make or buy* ». Par l'*hyper-capex*, les géants technologiques accaparent les infrastructures physiques générant une inflation tarifaire qui ampute les capacités d'investissement européennes. L'avènement du marché « *Business-to-Agent* » interroge la relation client, appelant les organisations à se prémunir contre la captation croissante de la valeur par les fournisseurs d'IA.

Champ 2 - Géopolitique du numérique

La confrontation sino-américaine structure l'ordre mondial, fusionnant puissance technologique et coercition d'État sur l'intégralité des chaînes de valeur. Le partenariat transatlantique subit une insécurité juridique chronique, exposant durablement les données européennes. Parallèlement, la militarisation des infrastructures civiles (IT/OT), l'état de la menace cyber, l'arsenalisation des monopoles, des monnaies numériques et de l'IA, imposent de rebâtir d'urgence une nouvelle architecture public-privé.

Champ 3 - Technologies et innovations

La compétition technologique reste subordonnée aux fondamentaux du cloud, centrée autour de la maîtrise du calcul, du stockage et des réseaux. L'IA franchit un cap vers l'exécution autonome, se spécialise pour gagner en efficacité et se retrouve embarquée dans des terminaux (*edge AI*) et des robots. La convergence des systèmes (IT/OT) et l'aube du quantique démultiplient les vulnérabilités cyber, tandis que les arbitrages entre modèles *open source* et propriétaires deviennent déterminants pour la maîtrise opérationnelle.

Champ 4 - Numérique responsable

L'illusion de l'immatérialité se heurte implacablement aux limites physiques : l'accaparement hydrique, énergétique et minéral interroge la soutenabilité du numérique. Parallèlement, l'intensification des chocs climatiques menace directement la continuité opérationnelle des infrastructures critiques. L'éco-efficacité (*Green IT* et *IT for Green*) devient, dès lors, un levier de rentabilité et de résilience sous contrainte, malgré la crainte que les gains offerts par la frugalité ne soient neutralisés par le paradoxe de « l'effet rebond » des usages.

Champ 5 - Travail et numérique

L'intégration de l'IA générative bouscule la matrice des périmètres et organisations des postes, substituant à la logique d'exécution une exigence de supervision à haute charge cognitive. Le marché fait face à une pénurie chronique de talents IT, une rupture de la transmission et une fracture de la capacité de jugement. Parallèlement, l'exfiltration des savoirs et savoir-faire *via* le *Shadow AI* et les cyberattaques ciblées font des collaborateurs un facteur de risque, tandis que l'IA agentique interroge le modèle historique d'externalisation *offshore*.