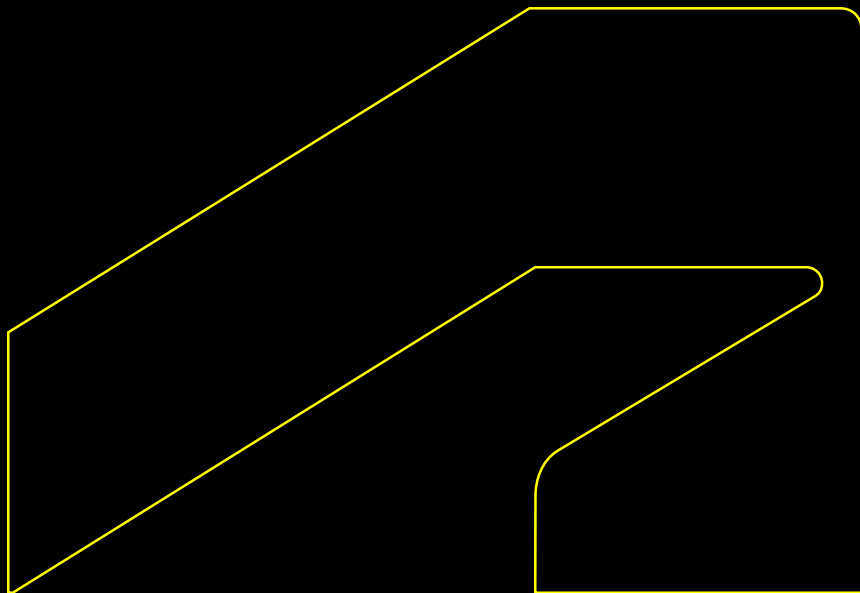


State of Design & Make



UNE ÉTUDE GLOBALE, ANNUELLE ET LONGITUDINALE
pour les dirigeants assurant la conception et la fabrication d'espaces,
d'objets et d'expériences.



2024
2025
2026
2027

Table des matières

03	À propos de ce rapport	22	Point 3 L'IA consolide sa place en tant que principal levier de durabilité	68	Point 7 La recherche de talents s'intensifie et se concentre sur les compétences en IA
04	Introduction	29	Point 4 Au-delà du buzz autour de l'IA, quelle est la réalité ?	82	Point 8 Les investissements restent solides, mais ils reflètent un climat d'incertitude
06	Point 1 Les efforts de transformation numérique ont un impact extrêmement positif	44	Point 5 Les coûts, la technologie et le recrutement sont les principales préoccupations	90	Conclusion
11	Point 2 La durabilité devient synonyme de rentabilité	57	Point 6 Les dirigeants sont prudents à court terme	91	Méthodologie Glossaire Remerciements

À propos de ce rapport

Le rapport *State of Design & Make* est une enquête mondiale, annuelle et longitudinale destinée aux entreprises qui assurent la conception et la fabrication d'espaces, d'objets et d'expériences. Le rapport met en évidence les principaux défis des entreprises et aide les dirigeants à prendre des décisions stratégiques éclairées sur les priorités et les investissements.

Pour l'édition 2025 *State of Design & Make*, Autodesk a interrogé 5 594 dirigeants, futurologues et experts des secteurs Design and Make : architecture, ingénierie, construction et exploitation (AECO), conception et fabrication (D&M) et médias et divertissement (M&E). Les données de l'enquête ont été réparties par région : Asie-Pacifique (APAC) ; Europe, Moyen-Orient et Afrique (EMEA) ; Amériques (AMER). Publié pour la troisième année consécutive, ce rapport compare les données des deux éditions précédentes.

Que signifie Design and Make ?

La convergence des technologies et des méthodologies dans les secteurs d'activité ayant produit des actifs numériques et construit des ouvrages au cours des 40 dernières années a donné naissance à un nouveau type d'activité : le Design and Make. Le Design and Make façonne le monde qui nous entoure en traduisant des idées complexes en expériences percutantes, qu'il s'agisse de transformer une esquisse en école, un concept en voiture ou un mythe en film. À l'échelle mondiale, le secteur du Design and Make emploie, selon une estimation prudente, 295,7 millions de personnes¹.

Avant l'adoption du numérique, une grande partie de ce travail s'effectuait en phases distinctes et cloisonnées, relayées d'un spécialiste à l'autre. Grâce à l'avènement des espaces de travail numériques et des outils de modélisation, ces phases ont convergé vers une approche centralisée axée sur les données. Aujourd'hui, les équipes qui collaborent sur des projets Design and Make considèrent leur travail comme faisant partie d'un processus global et interconnecté. Les outils et les normes numériques facilitent la représentation des interdépendances, l'optimisation des processus et la démocratisation des solutions.

Pour les professionnels qui s'y consacrent au quotidien, le Design and Make est plus qu'une simple méthode de travail : c'est une philosophie et un état d'esprit, mais surtout la conviction profonde qu'il est possible de surmonter chaque défi et de résoudre chaque complexité avec les bons outils et les bonnes compétences. Les concepteurs et les fabricants sont des optimistes unis par une volonté commune de créer un monde meilleur pour tous.

¹ [World Economic Forum, 2023](#)

Introduction

Les dirigeants dans les secteurs Design and Make affirment qu'ils doivent faire face à des défis de taille, dans un contexte d'inflation et d'incertitudes géopolitiques croissantes, de pénurie de talents et de difficultés liées à la mise en œuvre de technologies émergentes comme l'intelligence artificielle (IA). Mais pour la troisième année consécutive, la transformation numérique a démontré son efficacité à tous les niveaux en aidant les entreprises des secteurs Design and Make à identifier les opportunités dans un contexte de perturbation.

Principales conclusions de l'enquête 2025 State of Design & Make

Les dirigeants ont été clairs sur les défis auxquels ils sont confrontés.

La maîtrise des coûts reste une priorité pour les entreprises dans un contexte d'inflation persistante et de fragilité accrue des chaînes logistiques. La mise en œuvre de l'IA et des technologies émergentes est le deuxième défi le plus cité, aggravé par les préoccupations en matière de coûts et de main-d'œuvre. La question du recrutement demeure un problème récurrent : près des deux tiers des entreprises connaissent une pénurie de compétences et la majorité d'entre elles déclarent que le manque de talents qualifiés entrave leur croissance.

L'optimisme suscité par l'IA marque un recul, alors que les inquiétudes sur les effets déstabilisateurs de cette nouvelle technologie augmentent parmi les dirigeants travaillant dans les secteurs Design and Make, qui peinent à la mettre en œuvre et à trouver des cas d'utilisation concrets.

Enfin, l'incertitude au niveau mondial affecte la confiance des entreprises et accroît le sentiment d'impréparation.

Malgré ces temps incertains et perturbés, certains domaines restent porteurs d'opportunités pour les dirigeants dans les secteurs Design and Make :

- Bien que les investissements globaux aient diminué d'une année sur l'autre, plus des deux tiers des dirigeants affirment qu'ils prévoient d'augmenter leurs investissements.
- La durabilité connaît un regain d'optimisme et presque tous les dirigeants déclarent que leur entreprise prend des mesures pour être plus durable. La durabilité continue également d'être un facteur clé de différenciation dans le recrutement de talents.
- Cette année, l'IA a consolidé sa place en tant que principal levier de durabilité pour les entreprises des secteurs Design and Make, à travers des applications allant de l'atténuation des effets des catastrophes naturelles à la gestion du cycle de vie des projets.

L'un des constats les plus marquants dans l'enquête de cette année est que la plupart des dirigeants interrogés déclarent que leurs efforts de transformation numérique ont conduit à des améliorations au sein de leur entreprise. Plus de la moitié des entreprises qui tirent parti de la transformation numérique signalent des améliorations de plus de 50 % en termes de satisfaction client, d'innovation et de productivité. Les entreprises matures sur le plan numérique ont tendance à investir davantage dans la technologie, et ces investissements rapportent des dividendes considérables en cette période marquée par la prudence.

La maturité numérique, un différenciateur important

Dans ce rapport, les entreprises matures sur le plan numérique sont définies comme étant celles ayant

atteint leur objectif de transformation numérique ou étant près du but. Les entreprises moins matures sur le plan numérique sont définies comme celles étant au début du processus ou dont le processus de transformation numérique est en cours.

- Les entreprises matures sur le plan numérique sont 41 % plus susceptibles de diversifier leur chaîne logistique et leurs dirigeants se sentent mieux préparés à gérer les changements imprévus que les entreprises moins matures, ce qui leur confère un avantage en termes de résilience.
- Ces entreprises sont également plus susceptibles d'exploiter leurs données internes pour gagner en compétitivité, accélérer le développement de leurs produits et services, et mener à bien leurs projets plus rapidement que les autres.

- La maturité numérique atténue les préoccupations liées au recrutement, avec une amélioration de 22 points dans l'acquisition et la fidélisation des talents grâce aux avancées technologiques, par rapport aux entreprises moins matures sur le plan numérique.
- Les entreprises matures sur le plan numérique sont plus susceptibles de pénétrer de nouveaux marchés et d'augmenter leurs investissements dans des acquisitions, ce qui leur permet de se développer alors que d'autres se replient.

Il ne fait aucun doute que les dirigeants dans les secteurs Design and Make sont confrontés à un environnement géopolitique et macroéconomique instable. Cependant, compte tenu des résultats de l'enquête 2025 *State of Design & Make*, une stratégie de résilience axée sur la transformation numérique peut offrir une solide protection contre l'incertitude.



Les efforts de
transformation
numérique ont un
impact extrêmement
positif

00
00
01
02

POINT 1

La mise en œuvre de nouvelles technologies est un défi permanent pour les dirigeants dans les secteurs Design and Make, mais ceux qui affrontent les complexités de la transformation numérique récoltent les fruits de leurs efforts. La plupart des dirigeants interrogés dans le cadre de l'enquête 2025 *State of Design & Make* ont déjà réalisé un retour sur investissement de plus de 50 % sur leurs efforts de transformation numérique, notamment grâce à une dynamisation de l'innovation et de la productivité.

+ 50 %

retour sur investissement de la transformation numérique

Les efforts de transformation numérique ont un impact extrêmement positif

La plupart des entreprises réalisent un retour sur investissement de plus de 50 % suite à leur transformation numérique



Question de l'enquête : Votre entreprise a-t-elle bénéficié de ces avantages de la transformation numérique ? Vous pouvez sélectionner plusieurs réponses. Question suivante : Vous avez sélectionné [avantage] comme avantage de la transformation numérique. Dans quelle mesure la transformation numérique vous a-t-elle permis d'améliorer [avantage] ? Échelle de réponse : « Amélioration marginale », « Amélioration modérée : jusqu'à 25 % », « Amélioration non négligeable : jusqu'à 50 % », « Amélioration significative : jusqu'à 75 % » et « Amélioration considérable : jusqu'à 100 % ».

POINT 1

Outre l'amélioration de la satisfaction des clients, de la productivité et de l'innovation, les dirigeants qui tirent parti de la transformation numérique indiquent que celle-ci a également des effets positifs sur la réputation de l'entreprise (72 %), le développement des produits et services (68 %) et l'échange de données (67 %).

« Notre programme de transformation numérique va générer d'énormes gains d'efficacité : nos tâches seront deux fois plus rapides et nos coûts baisseront de 30 %. »

NITESH ALAGH

Responsable commercial – Ingénierie numérique, durabilité et technologies émergentes, Severn Trent Water, société de services des eaux et des eaux usées basée au Royaume-Uni

« Nous continuerons d'investir pour moderniser nos activités et poursuivre notre transformation numérique, afin d'accroître notre productivité et notre rentabilité. »

ANNA NONEDER

Responsable BIM et modifications, Lindner Group, entreprise spécialisée dans la construction d'intérieurs, basée en Allemagne

La maturité numérique profite à toute l'entreprise :

Dans ce rapport, les entreprises matures sur le plan numérique sont définies comme étant celles qui ont atteint leur objectif de transformation numérique ou qui sont près du but. Les entreprises moins matures sur le plan numérique sont définies comme celles qui en sont au début du processus ou dont le processus de transformation numérique est en cours.

Parmi les personnes interrogées dans les entreprises matures sur le plan numérique...

+ 30 %

... déclarent que leur entreprise a enregistré des **performances** « supérieures à la moyenne » ou « exceptionnelles »

+ 29 %

... « sont d'accord » pour dire que leur entreprise est **prête** pour l'avenir

+ 35 %

... déclarent que leur entreprise a « augmenté » ou « fortement augmenté » ses **investissements** au cours des trois dernières années

+ 26 %

... déclarent que leur entreprise a « très bien » suivi l'**évolution du secteur**

Au vu de ces résultats, les entreprises moins matures sur le plan numérique qui envisagent de réduire leurs investissements dans la transformation numérique au cours des prochaines années devraient y réfléchir à deux fois. Les avantages de l'adoption du numérique sont évidents, et plus les entreprises tardent à se mettre à niveau, plus leurs performances risquent d'en pâtir. Même si la transformation numérique apporte son lot de défis, ses avantages à long terme l'emportent largement sur les difficultés à court terme.

Les coûts, le temps et le recrutement de talents sont les principaux obstacles à la transformation numérique



Question de l'enquête : Quels sont les obstacles à la transformation numérique dans votre entreprise ? Vous pouvez sélectionner plusieurs réponses.

POINT 1

« Le plus grand obstacle à la transformation numérique, c'est le temps. Nous avons tellement de projets à gérer, tellement de demandes à satisfaire dans des délais serrés. Et le rythme du changement s'accélère. Il est essentiel de donner suffisamment de temps à notre personnel pour se former aux nouvelles technologies et les adopter. Le problème ne réside pas dans la volonté de nos équipes, mais dans leur disponibilité. »

DR MAX CLARK

Vice-président senior, directeur technique de la région EMEA et responsable sectoriel, Parsons, entreprise d'ingénierie internationale basée aux États-Unis

Le coût de la transformation numérique est un défi majeur pour de nombreuses entreprises, 44 % des dirigeants le considèrent comme le principal obstacle contre 35 % en 2024, ce qui démontre de réelles préoccupations en matière de maîtrise des coûts. Cependant, compte tenu des bénéfices considérables réalisés par les entreprises ayant investi dans la transformation numérique, des mesures de réduction des coûts freinant les initiatives technologiques pourraient avoir des effets négatifs tout aussi considérables.

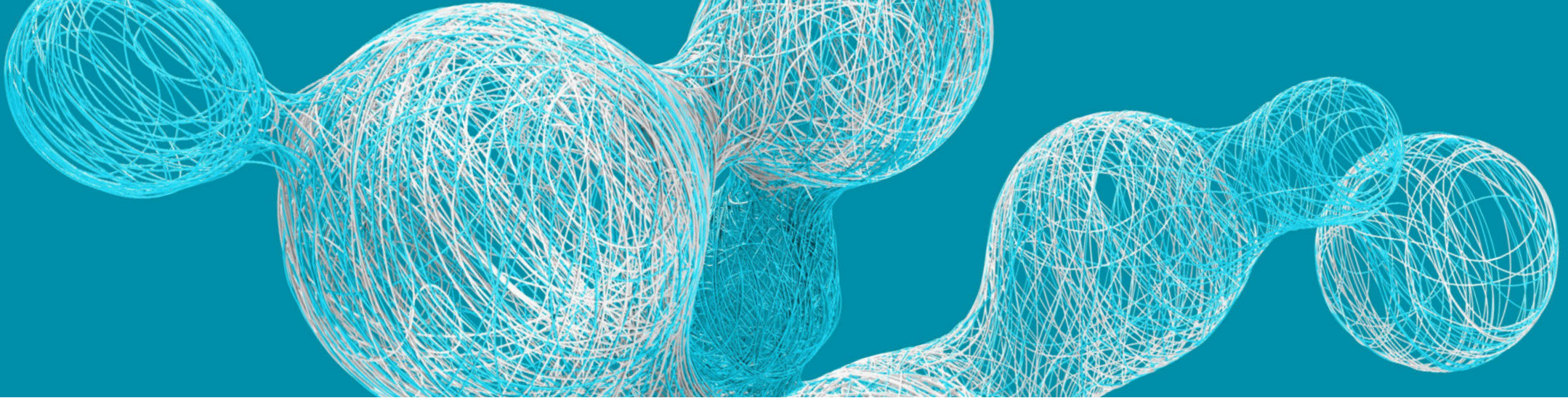
Les préoccupations liées aux coûts sont suivies par les défis persistants liés au manque de temps et à la pénurie de talents, qui arrivent en deuxième position cette année en tant qu'obstacles les plus cités. Les entreprises peinent à atteindre leurs

objectifs de mise en œuvre tout en s'efforçant d'en faire plus avec moins de ressources.

Plus une entreprise est mature sur le plan numérique, moins ses dirigeants sont préoccupés par les coûts et les talents, et plus ils se concentrent sur la technologie elle-même. Les entreprises matures sur le plan numérique citent moins souvent les coûts (41 % contre 46 %) et plus souvent les fonctionnalités limitées des outils (29 % contre 24 %) comme des obstacles. Ces entreprises bénéficient également d'un avantage en matière de talents : 27 % des dirigeants affirment que la transformation numérique a amélioré le recrutement et la fidélisation des talents, contre 18 % dans les entreprises moins matures sur le plan numérique.

La durabilité
devient synonyme
de rentabilité

00
01
02
03



POINT 2

De plus en plus de dirigeants prennent conscience de la valeur commerciale de la durabilité et ne la voient plus comme une obligation, mais comme une opportunité d'améliorer les performances de leur entreprise. À l'échelle mondiale, le nombre de dirigeants qui perçoivent l'intérêt commercial de la durabilité a triplé entre 2022 et 2023². Par ailleurs, la plupart des personnes interrogées dans le cadre de l'enquête 2025 *State of Design & Make* considèrent que la durabilité sera cruciale pour le

développement de leur activité dans les trois prochaines années.

Ces chiffres révèlent une évolution des mentalités et des priorités liée aux opportunités à court et à long terme que peut offrir la durabilité. Malgré les préoccupations actuelles en matière de coûts, 72 % des dirigeants estiment que les mesures de durabilité peuvent générer plus de 5 % de leur chiffre d'affaires annuel, un pourcentage qui reste relativement élevé par rapport à l'année dernière (79 %).

Bien que les parties prenantes continuent d'exercer une influence sur les entreprises des secteurs Design and Make les incitant à devenir plus durables, cette influence semble faiblir. Par exemple, cette année, 72 % des dirigeants déclarent que leurs initiatives en matière de durabilité ont été influencées par les clients, contre 83 % en 2024, soit une baisse de 13 % par rapport à l'année dernière.

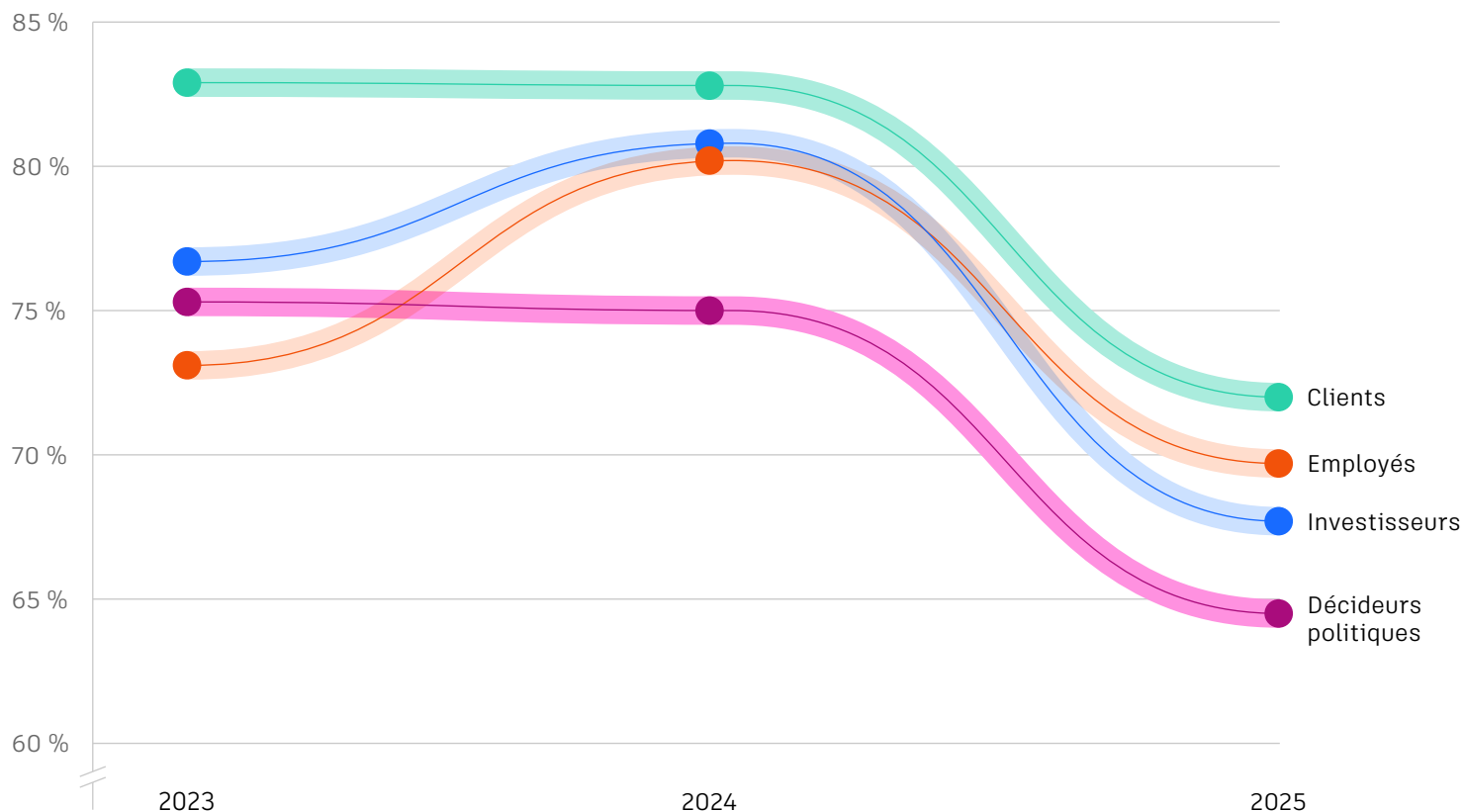
« Nos efforts en matière de durabilité nous différencient auprès des clients. »

MOHAMAD KASSIR
Responsable BIM international,
Groupe Egis, société d'ingénierie et
de conseil basée en France

² [World Economic Forum, 2023](#)

L'influence des parties prenantes diminue

Les dirigeants ont d'autres motivations à l'heure de mener des initiatives de durabilité



Question de l'enquête : Quelle influence ont les groupes suivants lorsqu'il s'agit de motiver votre entreprise à établir des objectifs de durabilité et à les atteindre ?
Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = ont de l'influence.

« Je suis optimiste concernant l'avenir. Nous disposons de technologies qui nous aideront à construire de nouvelles infrastructures tout en consommant moins de ressources. Nous progressons et investissons dans des solutions plus performantes et plus respectueuses de l'environnement. »

MARCELO PILLER

Directeur de l'ingénierie et de l'innovation, OEC Engenharia & Construção, société d'ingénierie et de construction basée au Brésil

POINT 2

La baisse d'influence des parties prenantes est universelle dans tous les groupes, y compris les clients, les employés, les investisseurs et les décideurs politiques. Dans les résultats de 2025, deux nouveaux types d'acteurs font leur apparition : les partenaires (70 %), qui arrivent à la même position que les employés, et les fournisseurs (65 %), qui se placent juste avant les décideurs politiques.

Même si l'influence des parties prenantes est en baisse, les efforts en matière de durabilité restent stables, 95 % des dirigeants déclarent apporter des changements en ce sens. Ce chiffre indique que les entreprises commencent à prendre les devants en intégrant des initiatives de durabilité dans leur stratégie à long terme plutôt que de laisser des parties prenantes guider leurs décisions.

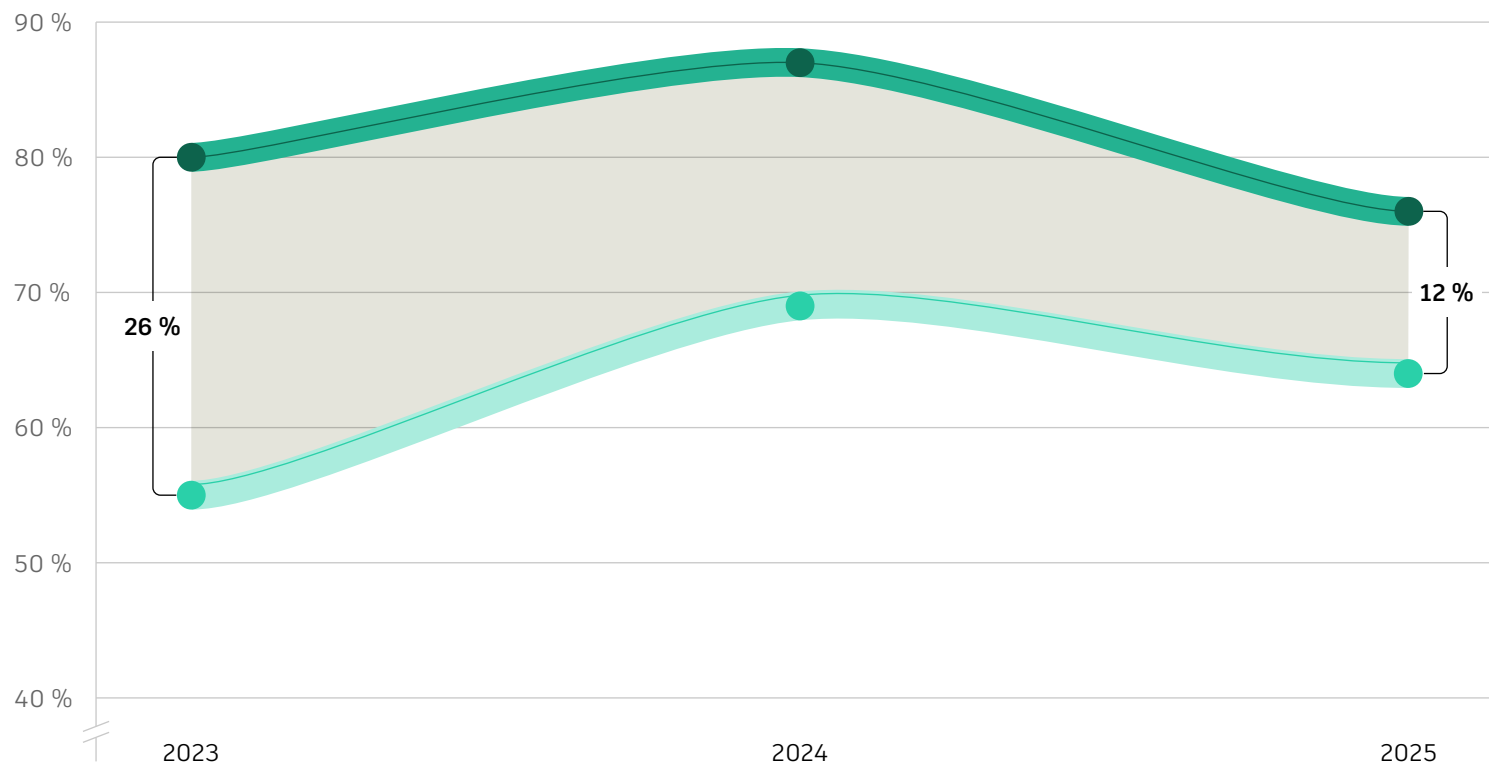
« Nos efforts en matière de durabilité proviennent à la fois de facteurs internes et externes. En interne, nous nous engageons en faveur de la responsabilité d'entreprise en cherchant à réduire notre empreinte carbone, à favoriser un approvisionnement éthique et à aligner nos pratiques sur les objectifs environnementaux à long terme. »

ANDY YU

Directeur, Build King Construction Ltd.,
société de services de construction basée à Hong Kong

Comblar l'écart entre la stratégie à long terme et la stratégie à court terme

- L'amélioration des pratiques de durabilité est une bonne décision commerciale à long terme
- L'amélioration des pratiques de durabilité est une bonne décision commerciale à court terme



Pourcentage de personnes interrogées qui sont d'accord avec ces affirmations : 1. L'amélioration des pratiques de durabilité est une bonne décision commerciale à long terme.
2. L'amélioration des pratiques de durabilité est une bonne décision commerciale à court terme. Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = d'accord. Écart = différence entre le long terme et le court terme pour chaque année.

« Nous améliorons constamment nos pratiques de durabilité et notre utilisation des technologies. Pour nous, ce sont les deux faces d'une même pièce. En fin de compte, la durabilité contribue à réduire les coûts. »

ING. TAREK ELGAMAL
Ingénieur et président, REDCON
Construction, société spécialisée dans
l'ingénierie, la construction et les
infrastructures, basée en Égypte

POINT 2

Ce changement de perspective s'explique par le fait que l'amélioration de la durabilité est perçue de plus en plus comme une stratégie efficace à court terme, et non plus uniquement comme un levier de croissance à long terme. Cette année, l'écart entre les dirigeants considérant la durabilité comme une stratégie à court terme et ceux la considérant comme une stratégie à long terme s'est réduit pour atteindre seulement 12 %. Ceci indique que la durabilité est reconnue comme un atout pour les entreprises en général.

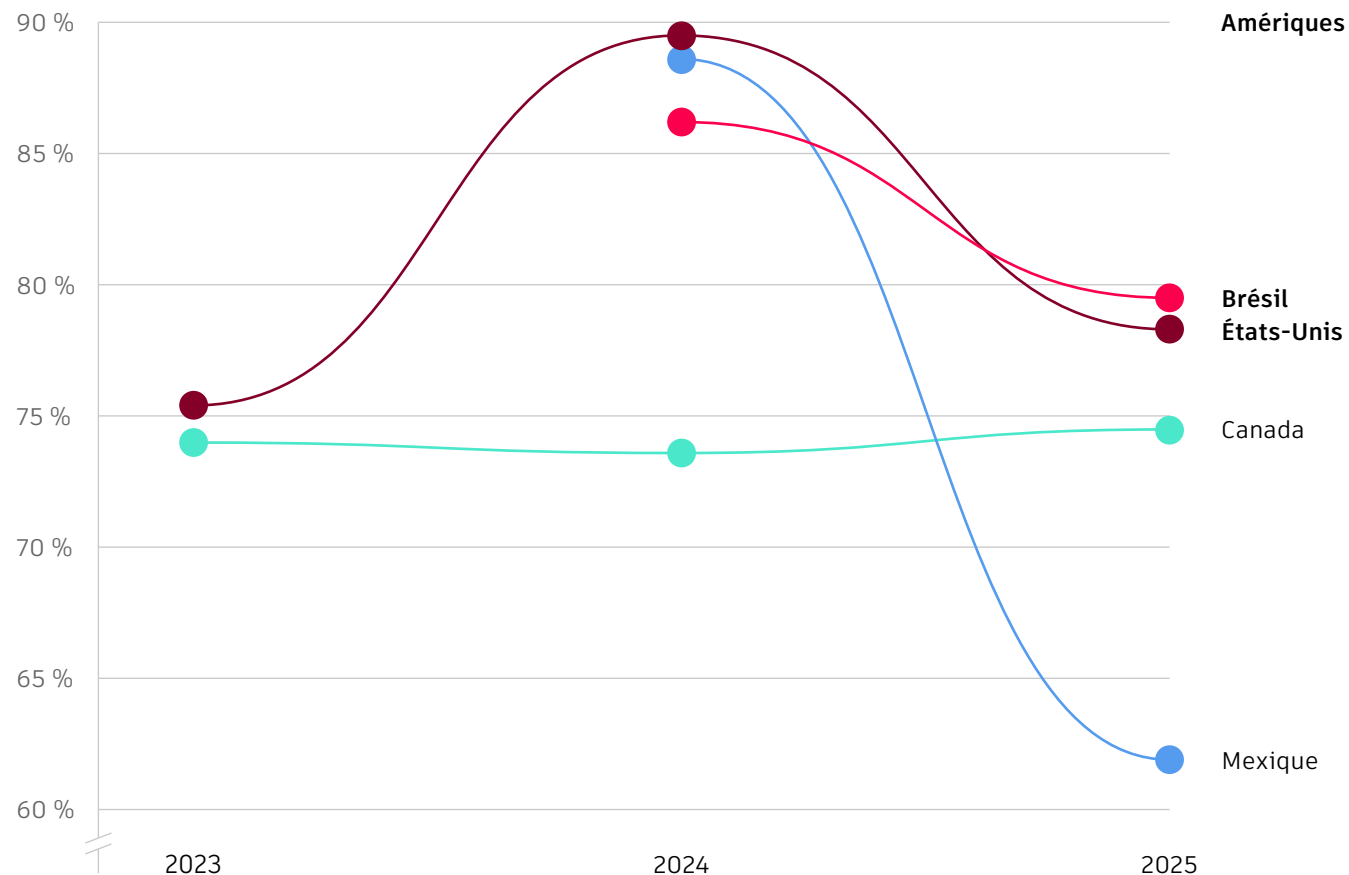
Les entreprises matures sur le plan numérique semblent mieux positionnées pour tirer parti des avantages de la durabilité. En effet, 85 % d'entre elles constatent des avantages à long terme liés à la durabilité et 74 % des avantages à court terme, contre respectivement 67 % et 53 % pour les entreprises moins matures sur le plan numérique.

Les efforts en matière de durabilité contribuent également à relever les

défis liés au recrutement de talents dans les entreprises matures sur le plan numérique : 75 % des dirigeants déclarent que ces efforts les aident à attirer et à fidéliser les talents, contre 54 % dans les entreprises moins matures sur le plan numérique. Les entretiens réalisés dans le cadre de l'enquête confirment ces résultats : les dirigeants affirment que les jeunes travailleurs qualifiés veulent rejoindre des entreprises qui sont à la fois technologiquement avancées et engagées dans la construction d'un avenir meilleur.

Les dirigeants des entreprises matures sur le plan numérique semblent percevoir le potentiel transformateur de la durabilité dans l'ensemble de leur organisation et sont donc plus enclins à augmenter leurs budgets en conséquence. Ainsi, 74 % des dirigeants déclarent qu'ils augmenteront leurs investissements dans la durabilité environnementale, contre seulement 52 % dans les entreprises moins matures sur le plan numérique.

Le Brésil et les États-Unis sont les pays les plus influencés par les clients



Pourcentage des personnes interrogées qui estiment que les clients ont une influence sur leurs objectifs en matière de durabilité. Question de l'enquête : Quelle influence ont les groupes suivants lorsqu'il s'agit de motiver votre entreprise à établir des objectifs de durabilité et à les atteindre ? Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = ont de l'influence.



POINT 2 : AMÉRIQUES

Dans la région Amériques, le Brésil affiche le pourcentage le plus élevé de dirigeants interrogés (80 %) déclarant que les clients ont une influence sur leur motivation à devenir plus durables. Les États-Unis suivent de près, avec 78 % des personnes interrogées. Cependant, les deux pays enregistrent un recul par rapport à l'enquête précédente. En 2024, 86 % des personnes interrogées au Brésil et 90 % des personnes interrogées aux États-Unis déclaraient que les

clients avaient une influence sur la motivation de leurs entreprises à définir et à atteindre des objectifs en matière de durabilité.

C'est au Mexique que l'influence des clients a enregistré la baisse la plus importante, passant de 89 % à 62 % en un an. Il s'agit du pays de la région Amériques où le pourcentage de dirigeants considérant que les clients ont une influence sur leurs efforts en termes de durabilité est le plus faible.

« Je dirais qu'environ 95 % de notre matrice est constituée d'énergie propre : centrales hydroélectriques, réseaux solaires et autres technologies. Je suis très fier des progrès que nous réalisons en matière de durabilité. »

VINICIUS PRATA

Responsable du comité BIM pour la production d'énergie, Eletrobras,
entreprise de production et de transmission d'électricité basée au Brésil

POINT 2 : ASIE-PACIFIQUE

Le Japon enregistre le pourcentage le plus faible (57 %) de dirigeants déclarant que les clients ont une influence sur leurs efforts en matière de durabilité, contre 64 % en 2024.

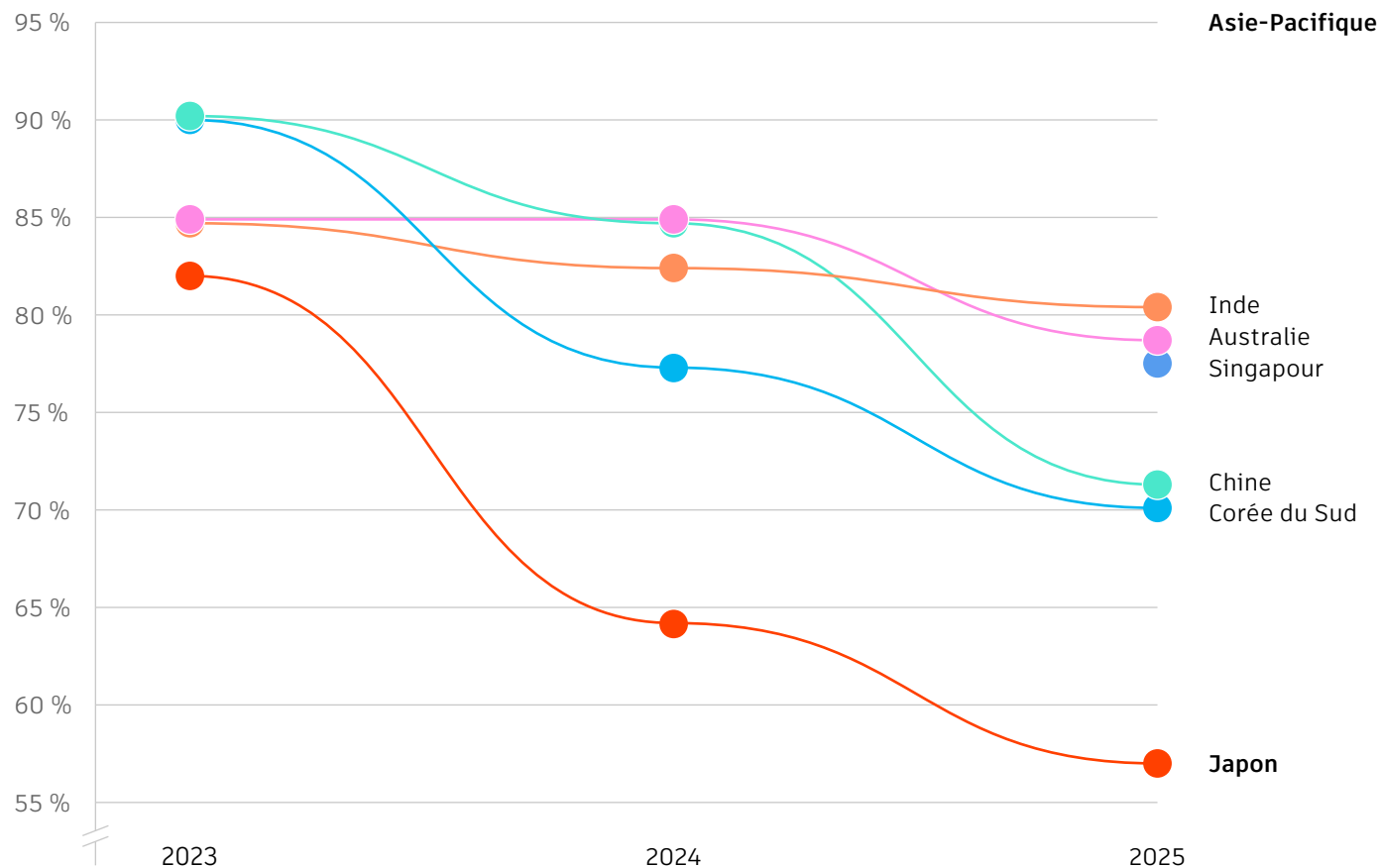
La plus forte baisse de cette influence a été observée en Chine, où le pourcentage de dirigeants déclarant que les clients motivent leurs efforts de durabilité est passé de 85 % à 71 % en un an. En Australie, un pays qui enregistrait un pourcentage stable à 85 % ces deux dernières années, cette influence est passée à 79 %.

« Notre objectif ultime est de promouvoir le progrès social. C'est ce qui attire naturellement des personnes partageant les mêmes valeurs, qui sont le moteur de nos pratiques. »

JUN XUE

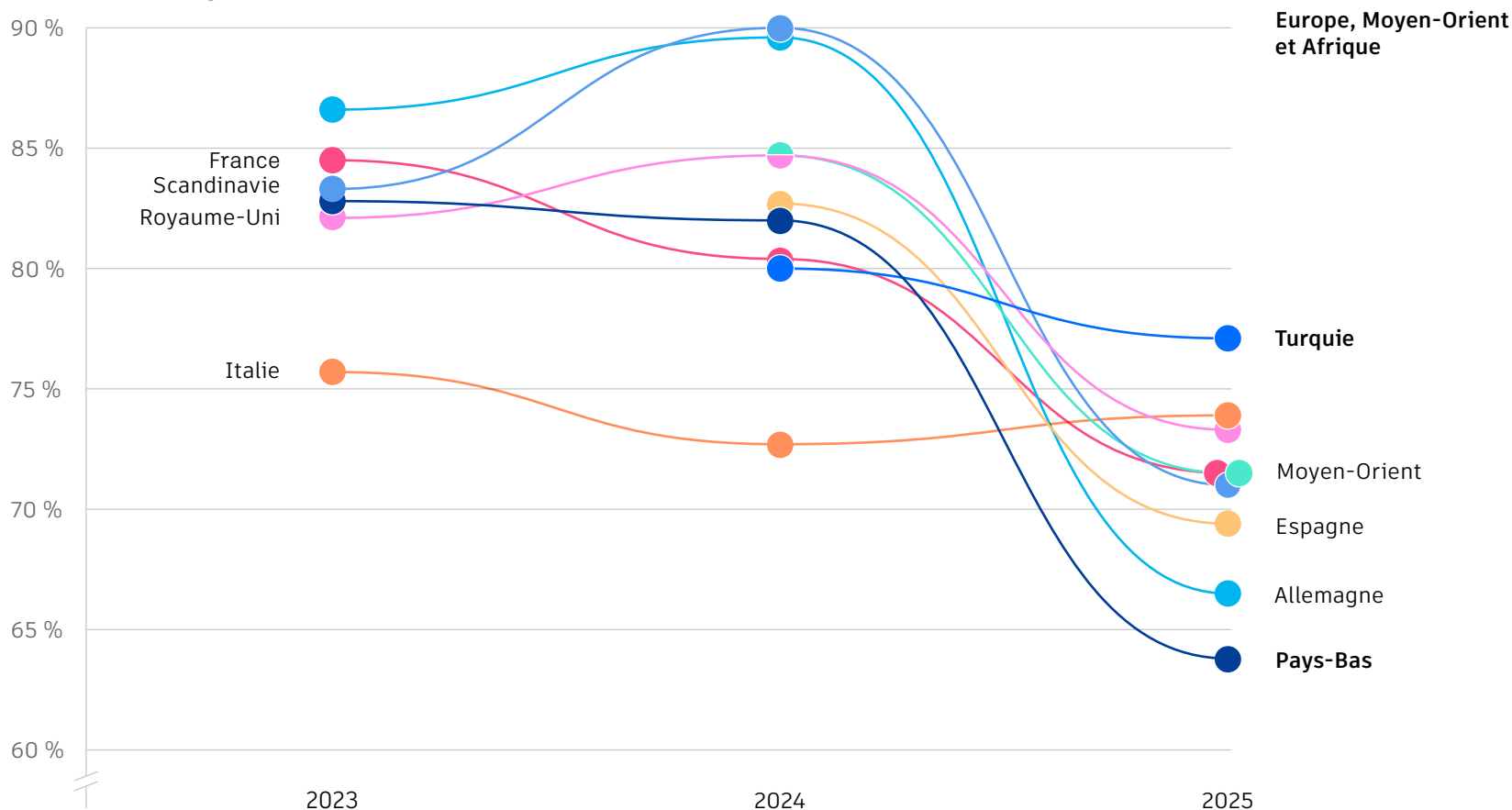
Directeur de la conception numérique et du design industriel, Xiaomi EV, constructeur de véhicules électriques basé en Chine

Le Japon est le moins influencé par les clients



Pourcentage des personnes interrogées qui estiment que les clients ont une influence sur leurs objectifs en matière de durabilité. Question de l'enquête : Quelle influence ont les groupes suivants lorsqu'il s'agit de motiver votre entreprise à établir des objectifs de durabilité et à les atteindre ? Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = ont de l'influence. Aucune donnée n'a été collectée pour Singapour dans les enquêtes de 2023 et de 2024.

La Turquie est le pays le plus influencé par les clients et les Pays-Bas sont les moins influencés



Pourcentage des personnes interrogées qui estiment que les clients ont une influence sur leurs objectifs en matière de durabilité. Question de l'enquête : Quelle influence ont les groupes suivants lorsqu'il s'agit de motiver votre entreprise à établir des objectifs de durabilité et à les atteindre ? Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = ont de l'influence.

POINT 2 : EUROPE, MOYEN-ORIENT ET AFRIQUE

La Turquie est le pays de la région EMEA (Europe, Moyen-Orient et Afrique) où le pourcentage le plus élevé de dirigeants (77 %) déclarent que les clients influencent leurs initiatives de durabilité. La Turquie fait également partie des pays où le plus faible pourcentage de personnes interrogées affirment que leur entreprise n'entreprend aucune action en matière de durabilité (2 %). On retrouve aussi ce chiffre de 2 % au Moyen-Orient.

Certains pays ont enregistré une baisse significative sur un an du pourcentage de dirigeants considérant que les clients ont une influence, notamment l'Allemagne (de 90 % à 67 %) et les pays scandinaves (de 90 % à 71 %). Cette diminution de l'influence des clients et d'autres parties externes peut suggérer que les entreprises prennent davantage les devants en matière de durabilité.

« En raison de la nature de notre activité, la durabilité est évidemment très importante pour nous. Nous concevons des bâtiments et des infrastructures pour les secteurs du transport et de l'énergie, qui représentent à eux seuls près de 70 % des émissions de carbone dans le monde. »

PIERRE-YVES MASSILLE

Directeur technique, Groupe Egis,
cabinet d'ingénierie et de conseil
basé en France



**L'IA consolide sa place
en tant que principal
levier de durabilité**

01
02
03
04

POINT 3

Pour la deuxième année consécutive, l'IA est considérée comme le principal levier de durabilité dans les secteurs Design and Make : 39 % des dirigeants déclarent utiliser en priorité l'IA pour améliorer leur durabilité, un chiffre en hausse par rapport aux 34 % de 2024 et aux 26 % de 2023.

Alors que la plupart des entreprises prennent des mesures pour devenir plus durables, nombreuses sont celles qui se tournent vers l'IA pour atteindre leurs objectifs. Par exemple, dans les secteurs Design and Make, où 80 % de l'impact environnemental d'un produit est déterminé par les décisions prises au stade de la conception³, l'IA aide les dirigeants à planifier la durabilité, depuis la conception jusqu'à la production.

39 %

des entreprises ont eu recours à l'IA pour améliorer leur durabilité

³ [Ellen MacArthur Foundation](#)

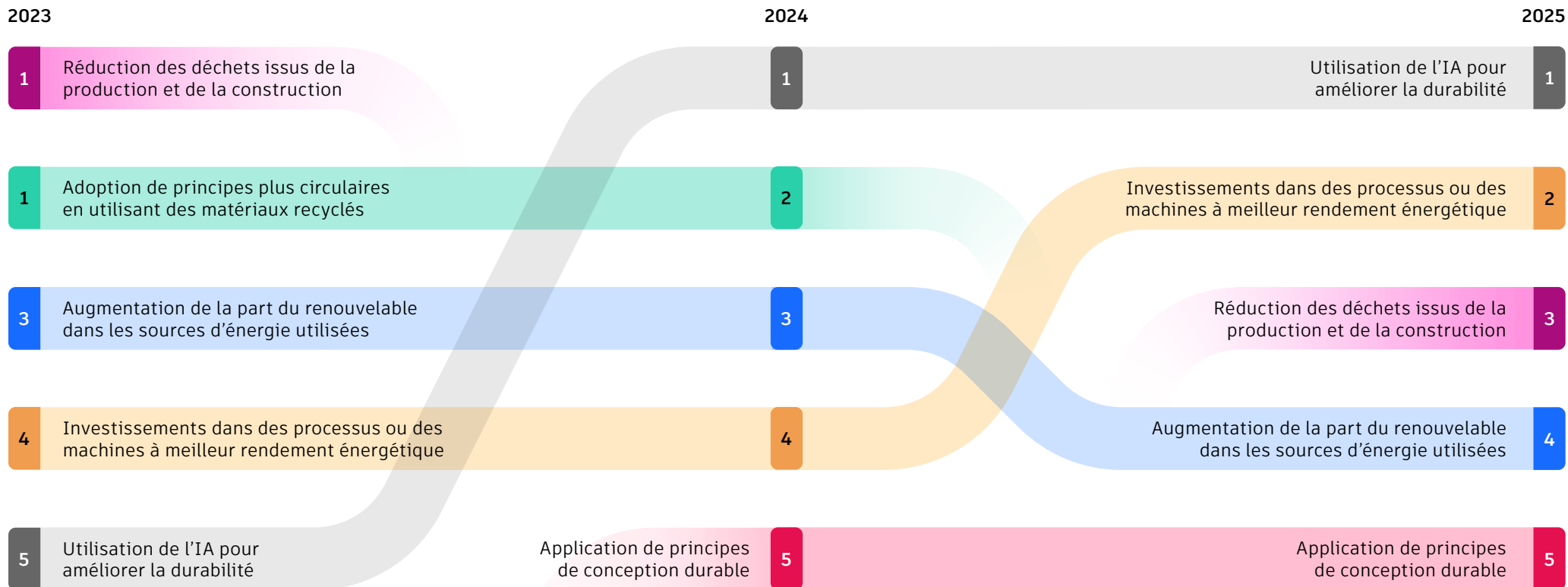
« L'IA possède un potentiel incroyable pour transformer nos méthodes de prédiction et de réponse aux défis. Bien qu'il nous reste encore du chemin à parcourir, je suis convaincu que nos capacités prédictives continueront d'évoluer, ce qui nous permettra d'anticiper et de gérer les problèmes avec plus de précision. À mesure que nous poursuivons nos efforts d'atténuation des effets du changement climatique, ces capacités nous apporteront le niveau de certitude nécessaire pour l'avenir. Il est tout aussi important que ces avancées soient reflétées dans les objectifs fixés par les organismes de régulation, en alignant l'innovation sur des objectifs concrets afin de réaliser des progrès tangibles. »

NITESH ALAGH

Responsable commercial – Ingénierie numérique, durabilité et technologies émergentes,
Severn Trent Water, société de services des eaux et des eaux usées basée au Royaume-Uni

L'intégration continue de l'IA et de la durabilité

L'IA est le principal levier de durabilité pour la deuxième année consécutive



Question de l'enquête : Quels changements votre entreprise a-t-elle déjà mis en œuvre pour améliorer sa durabilité ?
Vous pouvez sélectionner plusieurs réponses. 12 choix de réponses.

« Je me réjouis des efforts déployés par le secteur en matière de durabilité. Nous commençons tout juste à développer les outils qui nous permettront d'atteindre nos objectifs, et c'est passionnant de voir la technologie évoluer pour répondre à ces enjeux. »

BRIAN ALTING

Dirigeant et directeur de la technologie, Moody Nolan, cabinet d'architecture basé aux États-Unis

L'intégration de l'IA dans les efforts de durabilité se ressent dans les secteurs Design and Make. L'intelligence artificielle permet notamment d'atténuer l'impact des catastrophes naturelles en visualisant les conséquences des inondations, de réduire l'empreinte carbone en optimisant l'efficacité énergétique des bâtiments et en évitant le gaspillage de matériaux, et d'évaluer le cycle de vie des produits en fournissant une vue détaillée de l'impact environnemental, depuis l'approvisionnement en matériaux jusqu'à leur élimination.

Sans surprise, les entreprises matures sur le plan numérique adoptent davantage l'IA pour améliorer la durabilité que celles moins matures sur le plan numérique (43 % et 35 % respectivement). Les entreprises qui exploitent efficacement les données sont plus nombreuses à utiliser l'IA pour améliorer la durabilité que les autres (45 % contre 38 %). Ces chiffres révèlent un écart dans la mise en œuvre de l'IA, qui pourrait s'accroître à mesure que la technologie progresse, offrant un avantage compétitif aux entreprises axées sur les données.

Paradoxalement, la technologie de l'IA permettant d'obtenir des résultats plus durables a un impact de plus en plus lourd sur l'environnement. Le fonctionnement et le refroidissement des centres de données nécessitent énormément d'eau et d'énergie, et les déchets électroniques générés sont particulièrement difficiles à éliminer. Les entreprises des secteurs Design and Make cherchent des solutions pour compenser cet impact environnemental, notamment via des technologies d'élimination du CO2 ou des programmes de compensation carbone.

POINT 3 : ASIE-PACIFIQUE

En 2024, la Chine était leader mondial dans l'utilisation de l'IA pour améliorer la durabilité, mais ce n'est plus le cas. L'année dernière, 53 % des dirigeants chinois affirmaient que leur entreprise utilisait l'IA à cette fin, contre 38 % cette année.

En 2025, l'Inde prend la tête de l'intégration de l'IA dans les efforts de durabilité : 52 % des dirigeants indiens indiquent utiliser l'IA comme levier de durabilité. Bien que ce chiffre soit stable depuis deux ans, il témoigne d'un engagement constant dans cette stratégie et se situe bien

au-dessus de la moyenne mondiale de 39 %.

L'augmentation la plus marquée de l'adoption de l'IA dans un objectif de durabilité s'observe en Corée du Sud, où 43 % des dirigeants déclarent utiliser cette technologie, contre 36 % en 2024 et 15 % en 2023.

Dans la région Asie-Pacifique, les pays où le plus faible pourcentage de personnes interrogées indiquent que leur entreprise utilise l'IA pour favoriser la durabilité sont le Japon et l'Australie (30 %).

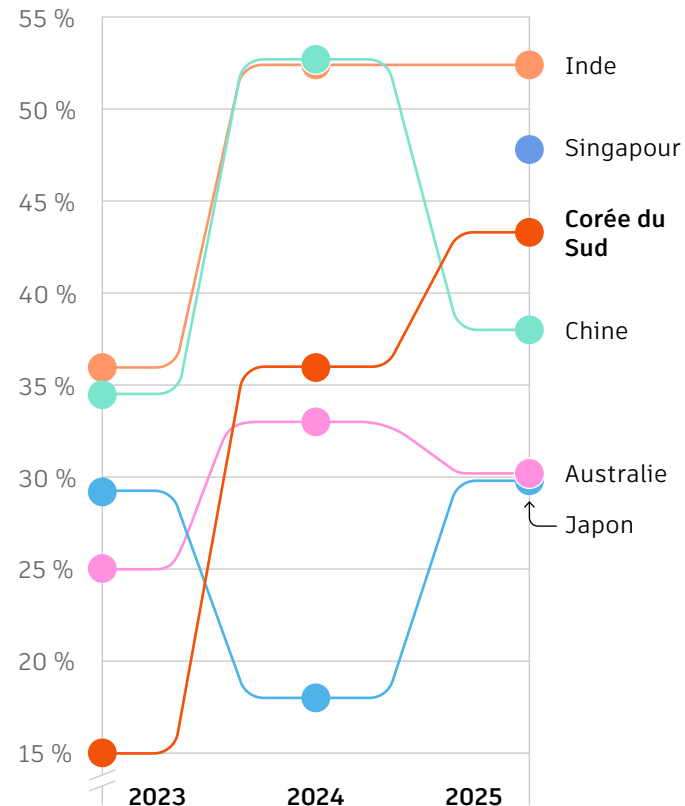
« Nous cherchons à accroître l'efficacité et la productivité de chaque employé. Notre objectif est de réaliser des gains de productivité grâce à l'IA. Nous essayons d'exploiter l'IA et d'autres outils associés pour améliorer l'efficacité et la productivité de nos équipes d'architectes afin qu'elles puissent optimiser leur temps. »

YONGSIK JEONG

Vice-président, Équipe de conception durable, SAMOO Architects & Engineers, cabinet international d'architecture et d'ingénierie basé en Corée du Sud

La Corée du Sud enregistre la plus forte augmentation dans l'adoption de l'IA pour favoriser la durabilité

Asie-Pacifique



Pourcentage des personnes interrogées qui ont choisi « Utilisation de l'IA pour améliorer la durabilité ». Question de l'enquête : Quels changements votre entreprise a-t-elle déjà mis en œuvre pour améliorer sa durabilité ? Vous pouvez sélectionner plusieurs réponses. 12 choix de réponses. Aucune donnée n'a été collectée pour Singapour dans les enquêtes de 2023 et de 2024.

POINT 3 : EUROPE, MOYEN-ORIENT ET AFRIQUE

En 2025, la Turquie est le pays de la région EMEA (Europe, Moyen-Orient et Afrique) qui affiche le pourcentage le plus élevé (47 %) de dirigeants déclarant utiliser l'IA pour améliorer la durabilité, détrônant le Moyen-Orient, qui passe de 49 % en 2024 à 40 % aujourd'hui.

L'Allemagne et la Scandinavie sont les pays de la région EMEA qui enregistrent les hausses les plus significatives du nombre de personnes interrogées déclarant que leur entreprise utilise l'IA pour améliorer la durabilité, passant de 28 % à 40 % en Allemagne et de 28 % à 39 % dans les pays scandinaves, soit une augmentation de 43 % et 39 % en un an, respectivement. Les gouvernements allemand et turc, par exemple, ont investi dans l'IA pour améliorer la durabilité dans le cadre d'une stratégie d'IA plus large, et ces efforts commencent à porter leurs fruits au niveau des entreprises.

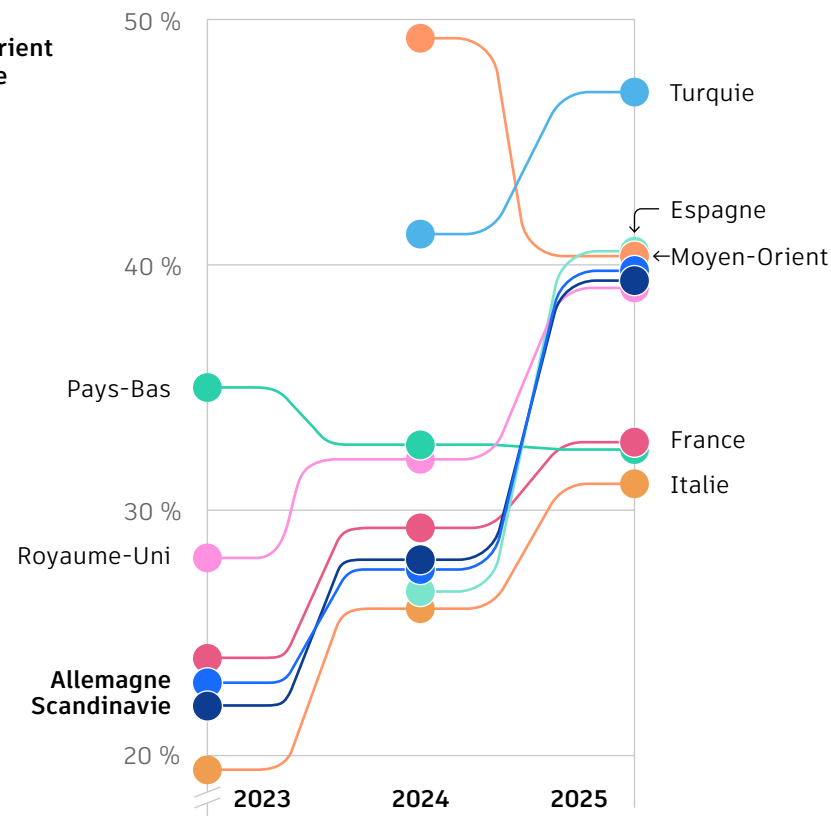
« Le Moyen-Orient s'oriente de plus en plus vers la durabilité. C'est une exigence des clients, et elle est intégrée dans les plans directeurs et les visions, dont les détails ont été rendus publics, notamment dans les Visions 2030 du Bahreïn, du Qatar, d'Abou Dhabi et de l'Arabie saoudite, la Vision 2040 d'Oman et le plan directeur urbain de Dubaï 2040. »

DR MAX CLARK

Vice-président senior, directeur technique de la région EMEA et responsable sectoriel, Parsons, entreprise d'ingénierie internationale basée aux États-Unis

L'Allemagne et la Scandinavie enregistrent la plus forte hausse dans l'adoption de l'IA à des fins de durabilité

Europe, Moyen-Orient et Afrique



Pourcentage des personnes interrogées qui ont choisi « Utilisation de l'IA pour améliorer la durabilité ».
Question de l'enquête : Quels changements votre entreprise a-t-elle déjà mis en œuvre pour améliorer sa durabilité ?
Vous pouvez sélectionner plusieurs réponses. 12 choix de réponses.

POINT 3 : CONCEPTION ET FABRICATION (D&M)

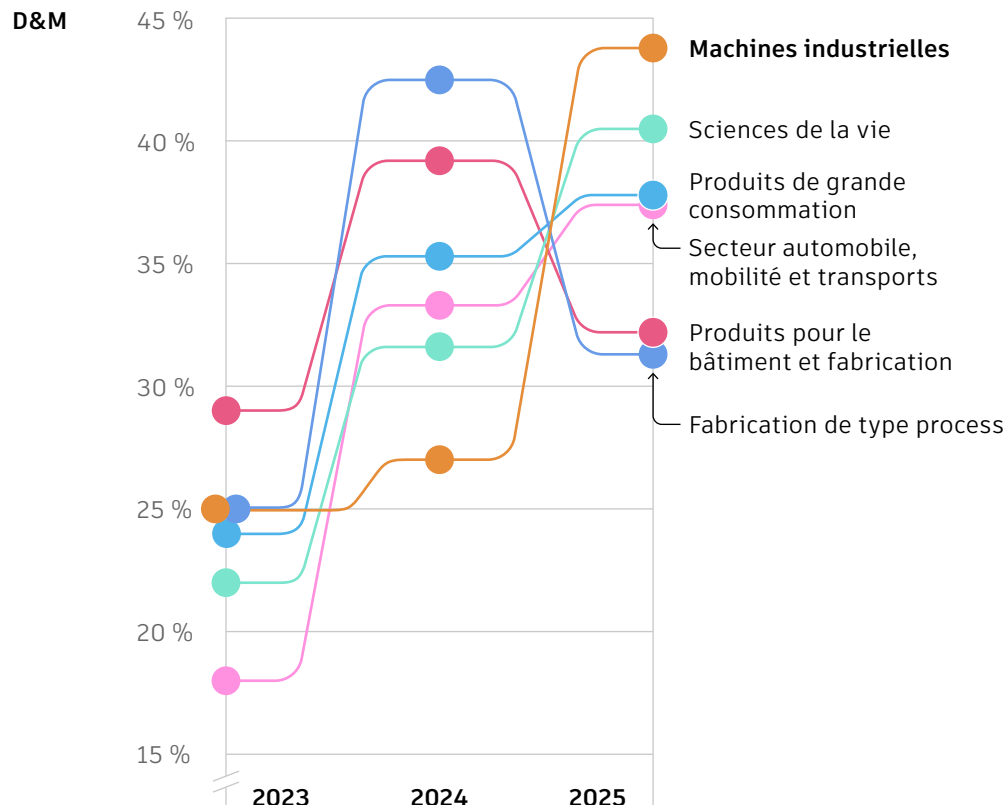
Dans la conception et la fabrication de produits, le secteur des machines industrielles est celui qui a le plus recours à l'IA pour améliorer la durabilité. Ce secteur enregistre également la plus forte progression annuelle, avec 44 % des entreprises qui utilisent l'IA pour atteindre leurs objectifs en matière de durabilité. Les dirigeants du secteur des machines industrielles déclarent utiliser l'IA dès la phase de conception, en intégrant la durabilité dans l'ensemble du projet dès le début.

« L'IA permet d'évaluer si quelque chose peut réellement être appliqué, plutôt que de se limiter à des présentations conceptuelles. »

HIDENORI SAITO

Responsable de service, division Stratégie de transformation numérique et bureau de gestion BIM, Takasago Thermal Engineering, société d'équipements de climatisation basée au Japon

Le secteur des machines industrielles ouvre la voie aux efforts de durabilité basés sur l'IA



Pourcentage des personnes interrogées qui ont choisi « Utilisation de l'IA pour améliorer la durabilité ».
Question de l'enquête : Quels changements votre entreprise a-t-elle déjà mis en œuvre pour améliorer sa durabilité ?
Vous pouvez sélectionner plusieurs réponses. 12 choix de réponses.

Coup de projecteur sur les solutions

Yamaha Motor et Final Aim ont collaboré sur le Concept 451, un véhicule utilitaire électrique conçu pour les terrains agricoles et montagneux, dévoilé lors du salon de l'auto de Tokyo en 2024. Grâce à l'IA générative, Final Aim a exploré un large éventail d'options de conception et généré plus de 2 000 concepts. L'IA a facilité la communication et les processus de conception itérative pour donner vie à une structure de véhicule électrique (VE) unique et asymétrique. Final Aim a également développé Final Design, une plateforme basée sur la blockchain qui permet de gérer en toute sécurité les données de conception et la propriété intellectuelle. Ce projet illustre le potentiel de l'IA générative dans la conception, en répondant aux défis à la fois créatifs et pratiques et en protégeant la propriété intellectuelle grâce à des technologies innovantes.

EN SAVOIR PLUS

→ sur les véhicules électriques Yamaha

Au-delà du buzz
autour de l'IA, quelle
est la réalité ?

04

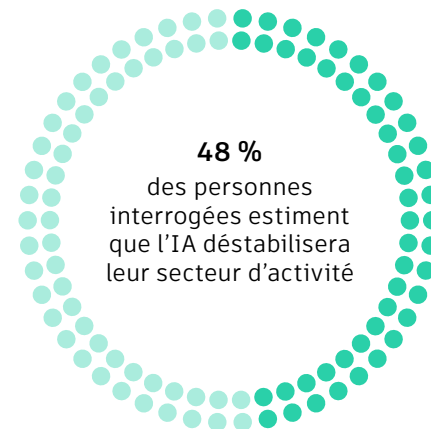
POINT 4

Depuis l'introduction de ChatGPT fin 2022, les entreprises se sont empressées d'exploiter le potentiel de l'intelligence artificielle, devenue une priorité stratégique dans tous les secteurs. Les résultats de l'enquête *2024 State of Design & Make* soulignaient cet enthousiasme : 78 % des dirigeants affirmaient que l'IA améliorerait leur secteur d'activité.

Cependant, selon les dirigeants travaillant dans les secteurs Design and Make, la réalité de l'IA n'est pas encore à la hauteur de leurs attentes. L'enthousiasme pour l'IA et d'autres technologies émergentes a fortement diminué en un an, 69 % des dirigeants estiment désormais que l'IA améliorera leur secteur d'activité, soit une baisse de 12 % par rapport à 2024. Les perturbations liées à l'IA constituent également une préoccupation majeure. Près de la moitié des dirigeants s'accordent à dire que cette technologie déstabilisera leur secteur.

Cette baisse mondiale d'enthousiasme, tous secteurs confondus, montre que l'IA suit le cycle classique de l'engouement pour la technologie, alors que les dirigeants sont confrontés à la réalité de sa mise en œuvre, à une pénurie constante de compétences techniques et aux limites de la technologie actuelle.

« Lorsque l'IA générative a fait son apparition, il y a eu des attentes excessives à cet égard et à l'égard de l'IA en général, et je pense que nous venons de passer le cap », explique Fumihiro Ojima, Directeur général du département de l'innovation numérique et du bureau de création de valeur chez Tokyu Construction Co. Ltd., une entreprise japonaise de génie civil et de construction de bâtiments. « On avait l'impression que l'IA générative pouvait tout faire, mais en réalité, elle est adaptée à certaines tâches et pas à d'autres. Je pense que nous avons fini par le comprendre. »



« Nous préférons une technologie qui évolue avec le secteur d'activité : les outils dotés de fonctionnalités d'IA offrent généralement des solutions plus intelligentes et adaptatives, ce qui en fait notre premier choix. »

AMARNATH PATNAM

Responsable des technologies de conception, Sobha Realty,
promoteur immobilier basé aux Émirats arabes unis

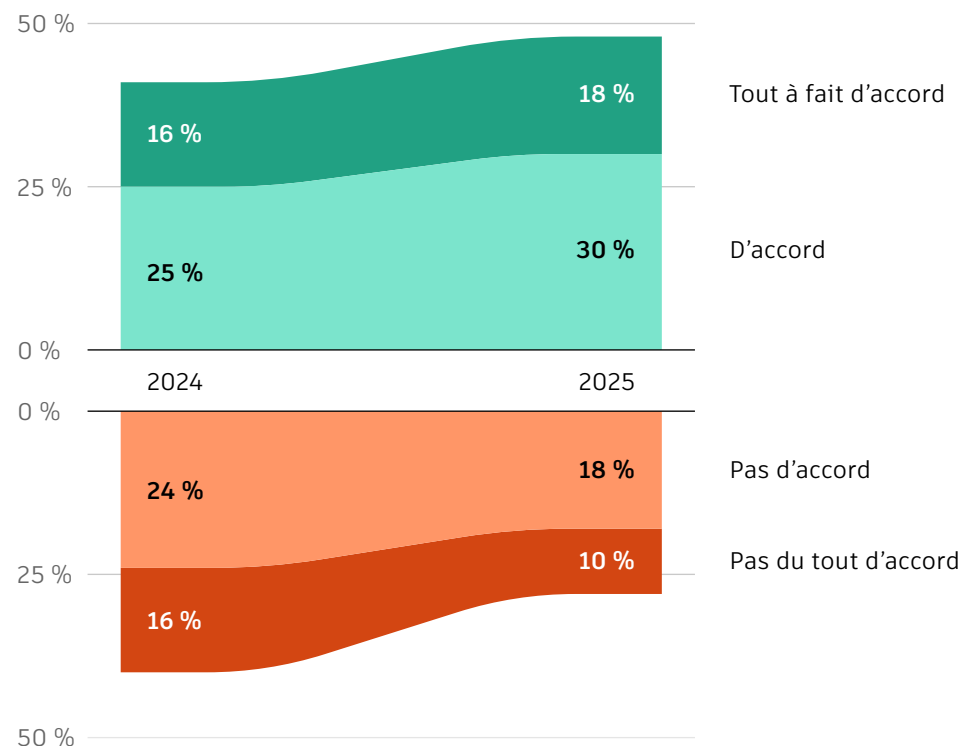
Près de la moitié (48 %) des dirigeants et des experts estiment que l'IA va déstabiliser leur secteur d'activité, contre 41 % en 2024, soit une augmentation de 20 % sur un an. Ces chiffres montrent que les préoccupations des dirigeants liées à l'IA et aux technologies émergentes augmentent à mesure que leur adoption s'accélère dans leur secteur et au sein de leur entreprise.

Du point de vue de la maturité numérique, la perception

des perturbations varie considérablement. Dans les entreprises matures sur le plan numérique, 56 % des personnes interrogées s'accordent à dire que l'IA va déstabiliser leur secteur, contre 40 % dans les entreprises moins matures. Ces résultats s'expliquent par le fait qu'un plus grand nombre de processus, de systèmes et d'employés seront affectés par la mise en œuvre de l'IA dans les entreprises matures sur le plan numérique.

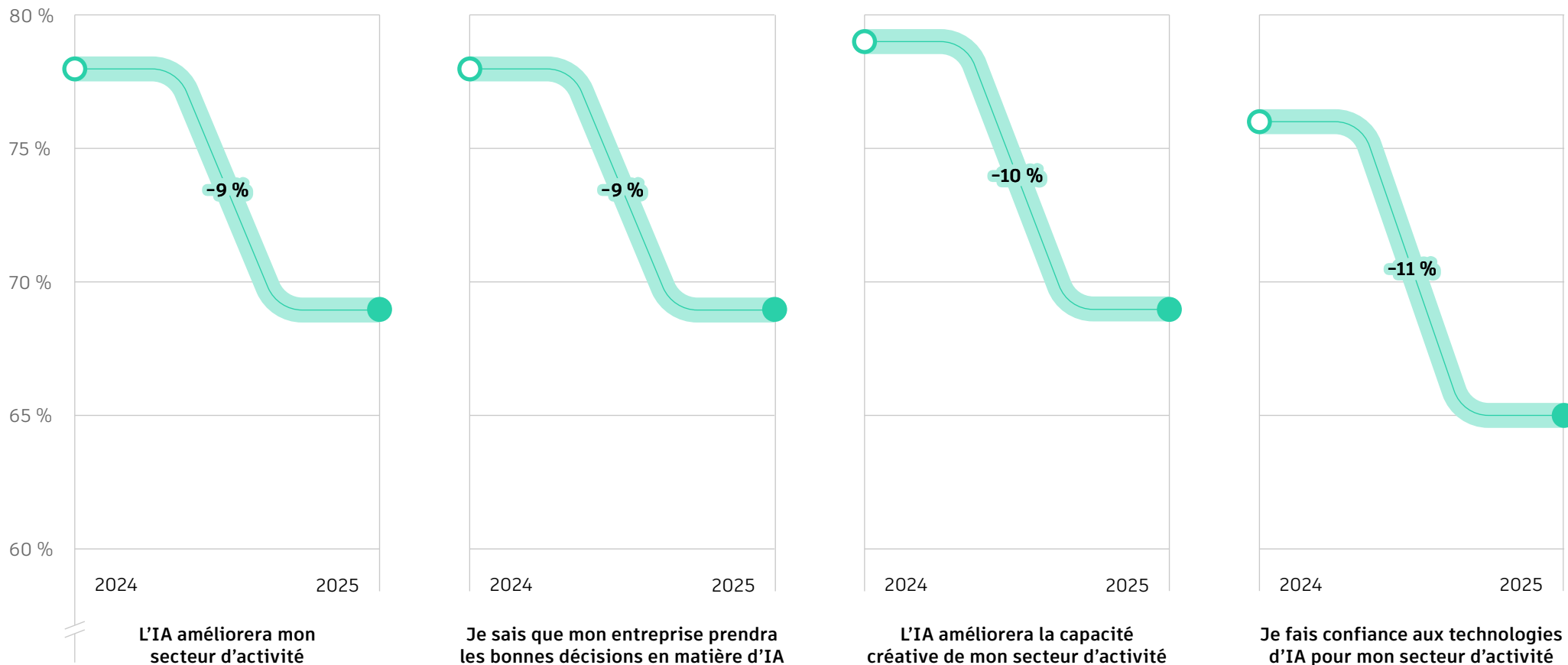
Les inquiétudes sur les perturbations sectorielles liées à l'IA sont en hausse

Près de la moitié des dirigeants affirment que l'IA sera déstabilisante



Question de l'enquête : Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes concernant l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) dans votre secteur d'activité et votre entreprise ? L'IA déstabilisera mon secteur d'activité. Échelle sur 5 points.

L'enthousiasme pour l'IA est en baisse dans tous les secteurs d'activité



Pourcentage de personnes interrogées qui sont d'accord avec ces affirmations : 1. L'IA améliorera mon secteur d'activité. 2. L'IA améliorera la capacité créative de mon secteur d'activité. 3. Je sais que mon entreprise prendra les bonnes décisions en matière d'IA. 4. Je fais confiance aux technologies d'IA pour mon secteur d'activité. Question de l'enquête : Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes concernant l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) dans votre secteur d'activité et votre entreprise ? Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = d'accord.

POINT 4

Les inquiétudes liées aux perturbations augmentent, tandis que l'optimisme global autour de l'IA a fortement diminué depuis 2024. Plus précisément, la confiance dans l'intelligence artificielle a chuté de 11 points sur un an dans les secteurs Design and Make, soit une baisse d'enthousiasme de 17 %.

Parmi les nombreuses raisons de cette forte baisse figurent les préoccupations liées aux incidents de cybersécurité, à la protection de la vie privée, aux résultats biaisés ou préjudiciables et au contrôle limité sur l'utilisation des données (où, quand, comment ?). Par exemple,

les entreprises peinent à gérer l'utilisation des outils d'IA tiers sans risquer d'exposer leurs données sensibles ou celles de leurs clients. La mise en œuvre de solutions d'IA à l'échelle de l'entreprise constitue également un défi, tant en termes de temps que de coûts. Les dirigeants interrogés indiquent que, dans certains secteurs d'activités ou dans certaines régions, les réglementations sur l'IA ne suivent pas le rythme des avancées technologiques, plaçant ainsi les entreprises dans une position difficile en matière de mise en œuvre, de restrictions d'utilisation et de responsabilité.

« En Allemagne, il est assez difficile d'utiliser l'IA en raison des lois sur la cybersécurité. Certains voient en l'IA des opportunités, d'autres ne savent pas quoi en faire, et d'autres encore en ont peur parce qu'ils ignorent où vont leurs données et comment elles sont utilisées. »

CHRISTIAN AHLERS

Administrateur des systèmes de CAO, Lindner Group,
entreprise spécialisée dans la construction d'intérieur basée en Allemagne

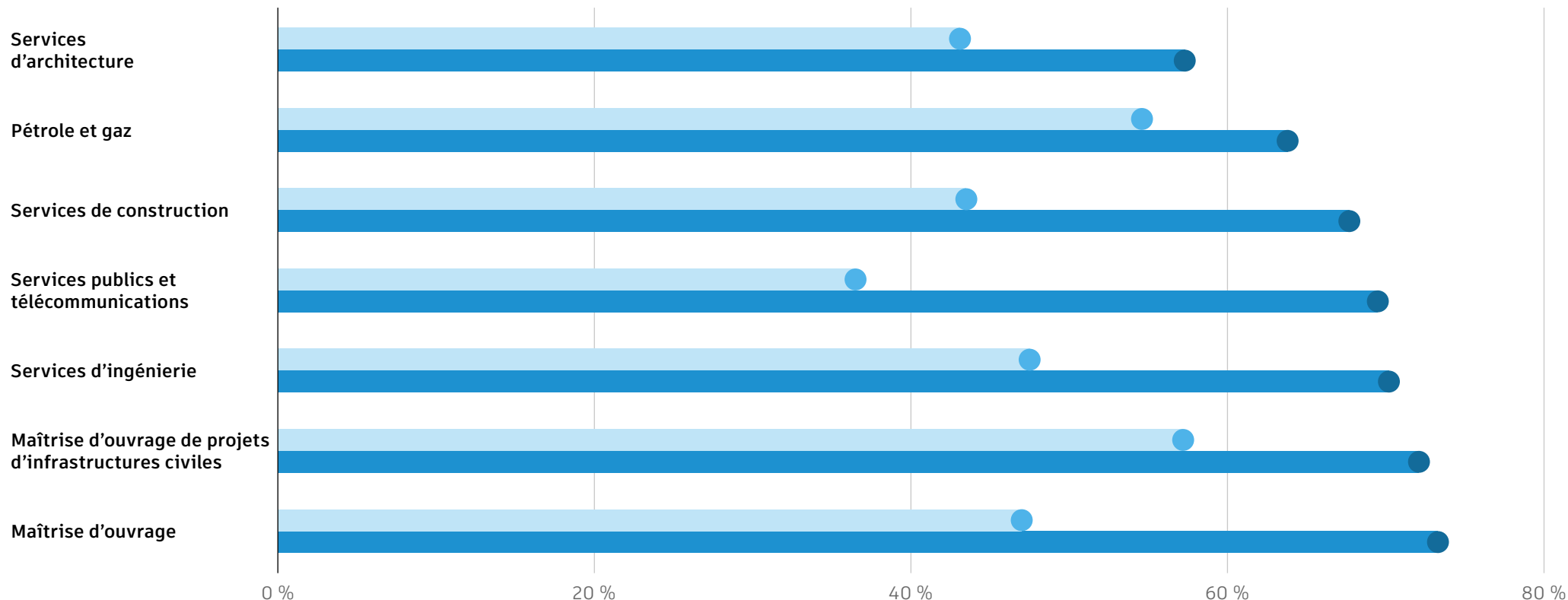
« L'IA requiert des investissements bien plus importants que prévu, ce qui entraînera des retards. De plus, tous les signaux liés à l'IA ne sont pas positifs ; il existe des limites évidentes. Nous abordons l'IA sous deux angles : nous pouvons l'utiliser de manière pratique dans nos processus de travail et nos employés peuvent l'exploiter pour améliorer leur efficacité et leur productivité. Nous explorons également de nouveaux domaines d'activité liés à l'IA, ce qui demande des efforts à long terme. L'IA évolue très rapidement. Le niveau de technologie a considérablement évolué en un an et nous sommes convaincus que nous pourrions réaliser un retour sur investissement en misant sur l'IA pour développer notre portefeuille. »

YONGSIK JEONG

Vice-président, Équipe de conception durable, SAMOO Architects & Engineers,
cabinet international d'architecture et d'ingénierie basé en Corée du Sud

Les entreprises des services publics et des télécommunications sont les moins préoccupées par l'IA

AECO: ● L'IA déstabilisera mon secteur d'activité ● L'IA améliorera mon secteur d'activité



Pourcentage de personnes interrogées qui sont d'accord avec ces affirmations : 1. L'IA déstabilisera mon secteur d'activité. 2. L'IA améliorera mon secteur d'activité. Question de l'enquête : Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes concernant l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) dans votre secteur d'activité et votre entreprise ? Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = d'accord.

POINT 4 : ARCHITECTURE, INGÉNIERIE, CONSTRUCTION ET EXPLOITATION (AECO)

Dans le secteur AECO, l'un des plus enthousiastes quant au potentiel de l'IA, les dirigeants des entreprises de services publics et de télécommunications sont les moins préoccupés par l'effet déstabilisateur de cette technologie. 70 % d'entre eux affirment que l'IA améliorera leur secteur d'activité. Perçue comme un outil permettant d'améliorer le travail des employés plutôt que d'un moyen de les substituer, l'intelligence artificielle est utilisée par les entreprises des services publics pour prévoir les interruptions de services et planifier la maintenance préventive, ce qui réduit la consommation d'énergie et optimise l'utilisation des réseaux.

À l'inverse, l'architecture est le secteur qui voit le moins de potentiel dans la technologie de l'IA : seulement 57 % des personnes interrogées estiment que l'IA améliorera leur secteur d'activité, un chiffre bien inférieur à la moyenne mondiale.

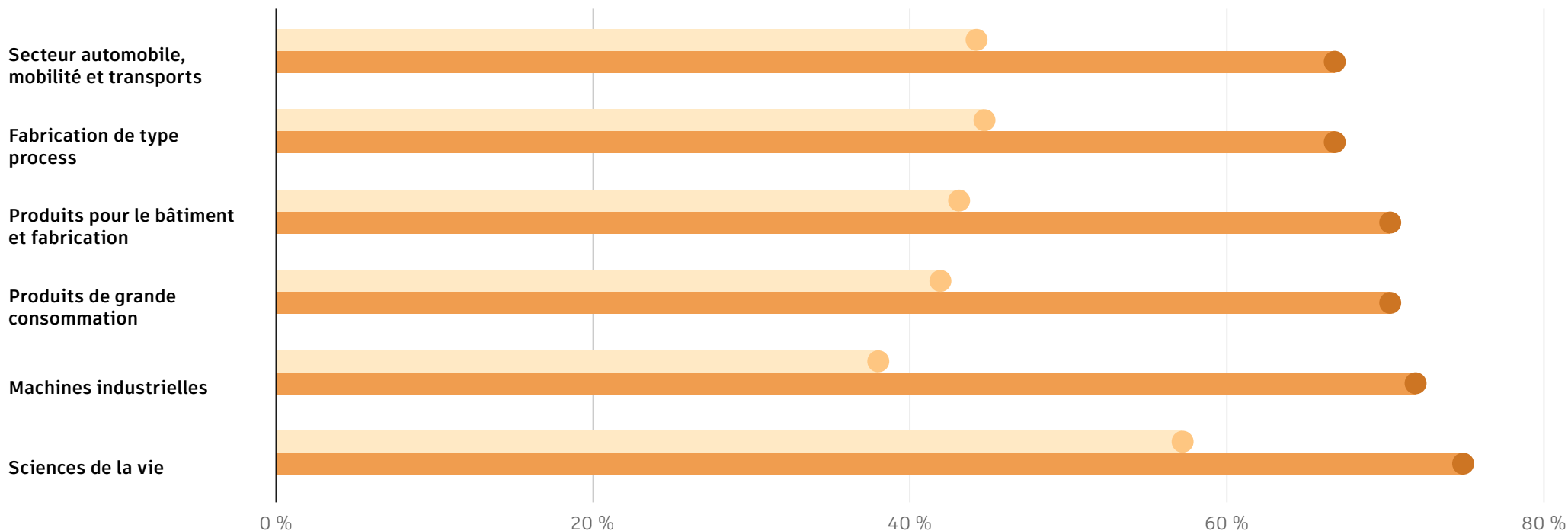
« Nous sommes plutôt optimistes sur l'avenir de l'IA dans notre secteur. Il existe bien sûr des craintes liées au fait que l'IA pourrait prendre le contrôle et le transformer radicalement, obligeant les cabinets d'architectes à mettre la clé sous la porte. Nous considérons l'IA comme une nouvelle étape dont le potentiel de développement exponentiel nous permettra de faire évoluer notre manière de travailler avec de nouveaux outils innovants. Ces outils nous aideront à rationaliser nos activités de conception et nous fourniront des moyens plus intelligents de créer, d'améliorer notre manière de concevoir les bâtiments et d'accroître notre productivité et notre efficacité globales. »

AMMAR AL ASSAM

PDG, Dewan Architects, cabinet d'architectes basé aux Émirats arabes unis

Les sciences de la vie entrevoient des opportunités dans les bouleversements

D&M: ● L'IA déstabilisera mon secteur d'activité ● L'IA améliorera mon secteur d'activité



Pourcentage de personnes interrogées qui sont d'accord avec ces affirmations : 1. L'IA déstabilisera mon secteur d'activité. 2. L'IA améliorera mon secteur d'activité. Question de l'enquête : Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes concernant l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) dans votre secteur d'activité et votre entreprise ? Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = d'accord.

POINT 4 : CONCEPTION ET FABRICATION (D&M)

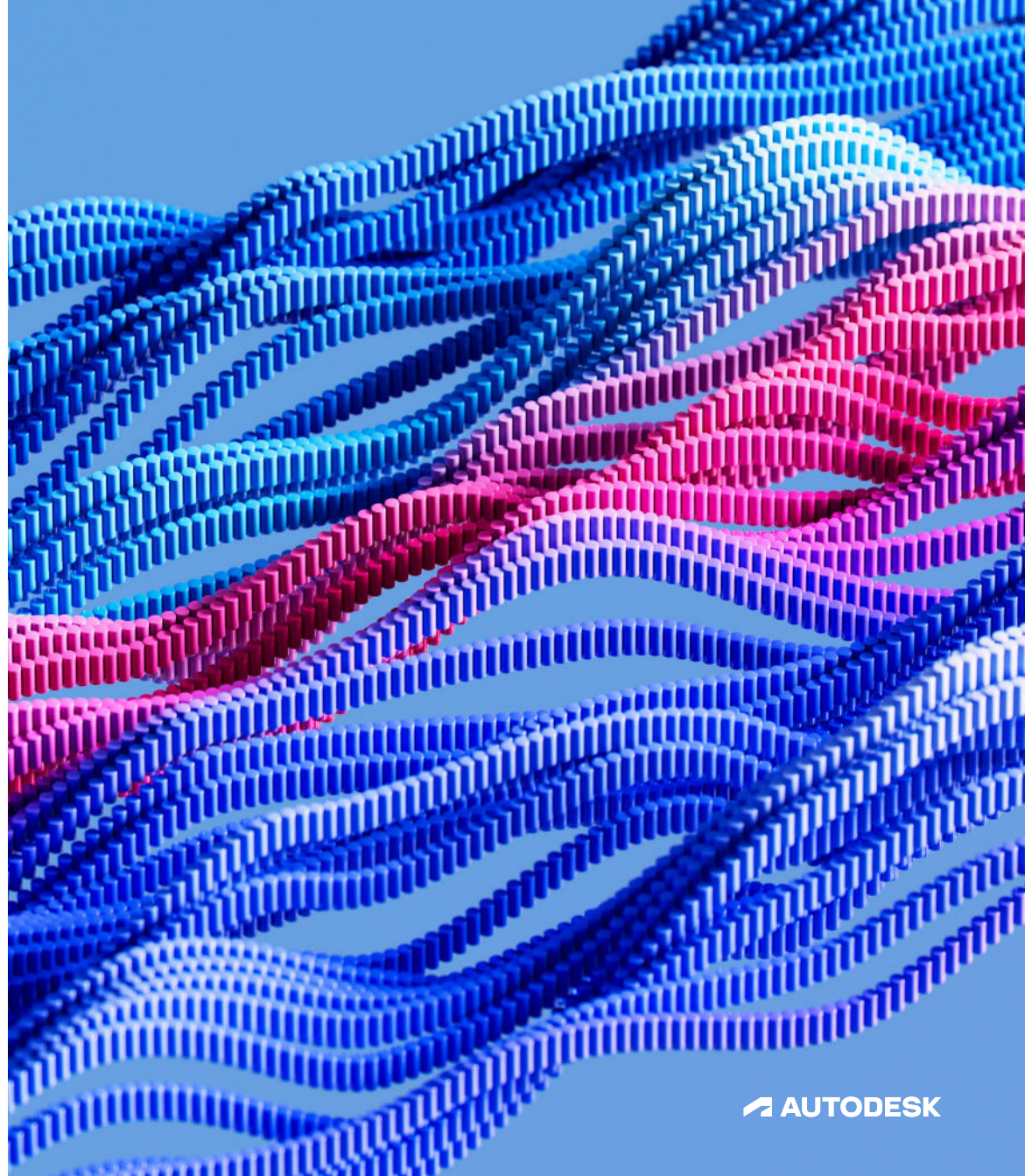
Dans les entreprises de conception et de fabrication de produits, les préoccupations liées à une déstabilisation du secteur par l'IA sont inférieures à la moyenne mondiale. De même, le sentiment positif des dirigeants concernant la capacité de l'IA à améliorer leur secteur est généralement supérieur à la moyenne. Cela suggère que le secteur de la conception et de la fabrication, dans son ensemble, tire profit de la mise en œuvre de solutions d'IA.

Le secteur d'activité se distinguant le plus est celui des sciences de la vie, où les entreprises sont à la fois les plus préoccupées par les perturbations (57 %) et les plus enthousiastes quant à la capacité de l'IA à améliorer leur secteur (75 %). Cette apparente contradiction implique que les dirigeants d'entreprises spécialisées dans les sciences de la vie considèrent l'IA comme une perturbation inévitable, mais qui apportera d'importants bénéfices.

« Même s'il existe des outils d'IA qui facilitent la créativité, je ne pense pas que l'IA pourra un jour remplacer un ingénieur, un scientifique ou un concepteur. Je crois plutôt que l'intelligence artificielle sera un assistant formidable qui améliorera l'efficacité et la productivité. »

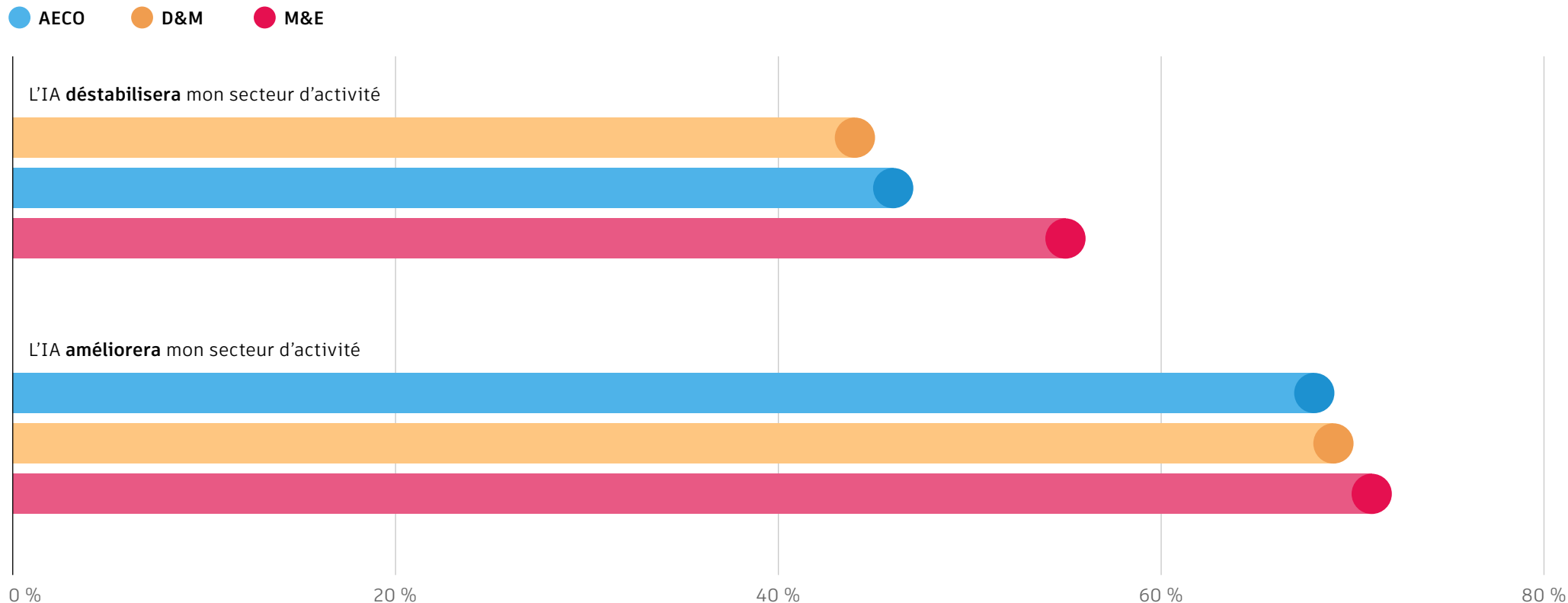
BLAINE BUENGER

Directeur de la technologie, Solutions d'infrastructure, Foth, société spécialisée dans les sciences, l'ingénierie et la technologie, basée aux États-Unis



POINT 4 : MÉDIA ET DIVERTISSEMENT (M&E)

Le secteur des médias et du divertissement est celui qui est le plus perturbé par l'IA et qui en tire le plus d'avantages



Pourcentage de personnes interrogées qui sont d'accord avec ces affirmations : 1. L'IA déstabilisera mon secteur d'activité. 2. L'IA améliorera mon secteur d'activité. Question de l'enquête : Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes concernant l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) dans votre secteur d'activité et votre entreprise ? Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = d'accord.

POINT 4 : MÉDIA ET DIVERTISSEMENT (M&E)

Les dirigeants du secteur M&E sont 25 % plus susceptibles que leurs homologues du secteur D&M et 20 % plus susceptibles que ceux du secteur AECO d'affirmer que l'IA déstabilisera leur secteur d'activité. En effet, l'industrie du divertissement ressent déjà les effets des perturbations causées par l'intelligence artificielle, notamment à travers les grèves des scénaristes et des acteurs protestant contre son utilisation, ainsi qu'à

travers les développeurs de jeux vidéo cherchant à se syndiquer pour garantir la sécurité de leurs emplois face à l'IA. Malgré ces inquiétudes, les entreprises se montrent optimistes quant à l'avenir de l'IA : 71 % des dirigeants du secteur M&E estiment que l'IA améliorera leur secteur, contre 69 % dans la conception et la fabrication de produits, et 68 % dans l'architecture, l'ingénierie, la construction et l'exploitation.

« Nous utilisons l'IA pour l'idéation. Mais, pour des questions juridiques, aucun grand studio de distribution n'utilise les images générées par l'IA. Qui détient les droits de propriété intellectuelle sur le matériel, et d'où provient-il ? En tant qu'entreprise, nous choisissons sciemment, à ce stade, de ne pas utiliser l'IA pour autre chose que l'idéation. Nous ne créons aucune image finale, aucun pixel ni aucun texte avec ces outils. »

VEERENDRA PATIL

Fondateur et directeur créatif, Zebu Animation Studios, studio d'animation basé en Inde

« z-emotion exploite l'IA dans deux domaines clés : la simulation de tissus en haute fidélité et en temps réel pour les jeux vidéo et les longs métrages, ainsi que l'essayage virtuel pour l'industrie de la mode, en tirant parti de la technologie de la mode numérique en 3D pour générer des combinaisons infinies de jeux de données de vêtements synthétiques. »

DONGSOO HAN

PDG, z-emotion, entreprise de technologies pour la mode en 3D basée en Corée du Sud



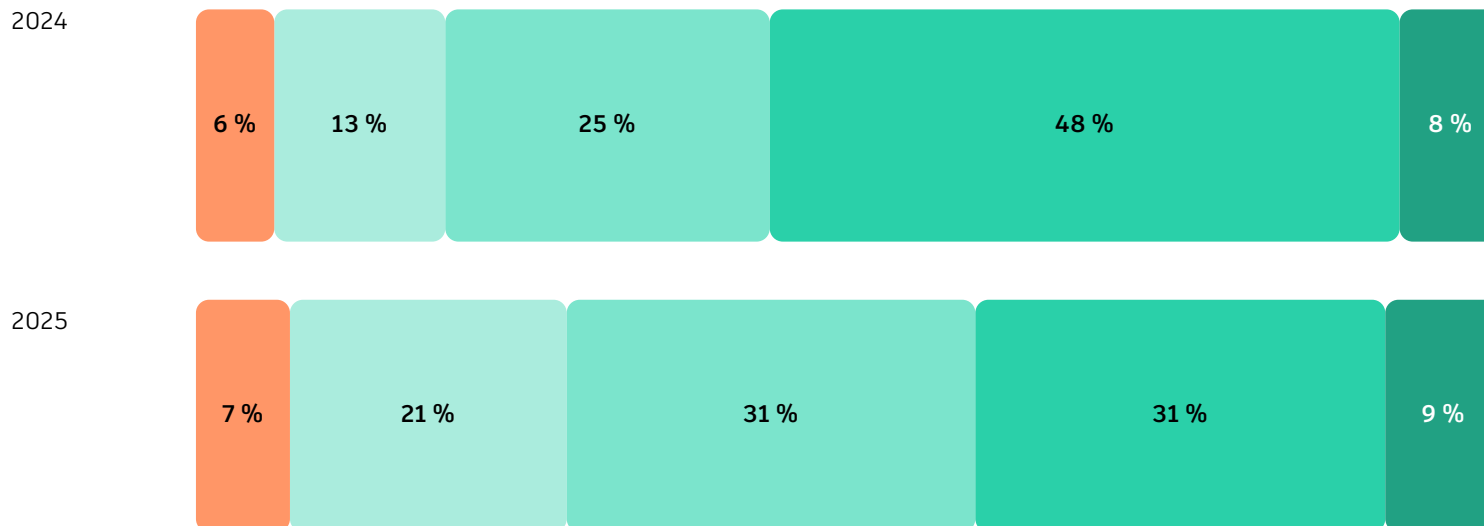
Coup de projecteur sur les solutions

Depuis son lancement en 2018, Untold Studios, le premier studio créatif au monde à travailler exclusivement dans le cloud, s'appuie sur des logiciels favorisant une collaboration évolutive entre les équipes d'animation et d'effets visuels dans les domaines de la musique, du cinéma, de la télévision et de la publicité. Cette approche a attiré des talents de renommée mondiale : en cinq ans, l'effectif est passé de 16 à plus de 240 personnes et le studio a été nominé à plusieurs reprises (BAFTA, Emmy et Grammy). Untold Studios intègre des technologies émergentes comme USD (Universal Scene Description) dans ses workflows, ce qui permet à l'entreprise d'évoluer rapidement et de manipuler les données avec plus de précision.

→ **EN SAVOIR PLUS**
sur Untold Studios

L'intégration de l'IA s'adapte aux réalités de la mise en œuvre

● Processus non commencé ● Début du processus ● Processus en cours ● Près du but ● Objectif atteint



« L'IA est un sous-ensemble de la technologie. C'est un moteur, pas un objectif final. L'IA est là pour nous aider à faire avancer notre activité et à obtenir des résultats tangibles. L'IA n'est pas une finalité en soi. Je crois que les mots à la mode suscitent souvent une certaine effervescence. Il y a quelque temps, c'était le numérique. Avant cela, c'était le cloud. Et encore avant, on parlait du BIM. Pour moi, il s'agit d'une amélioration globale de l'efficacité de nos prestations, en particulier dans le secteur de l'ingénierie. À mon avis, une fois que nous nous serons habitués à cette technologie, elle passera d'un simple effet de mode à être une norme courante dans les entreprises. »

DR MAX CLARK

Vice-président senior, directeur technique de la région EMEA et responsable sectoriel, Parsons, entreprise d'ingénierie internationale basée aux États-Unis

Question de l'enquête : À quel stade de l'intégration des technologies d'intelligence artificielle (IA) se trouve votre entreprise ?
Échelle sur 5 points.

POINT 4

« Ces dernières années, il y a eu un grand engouement pour l'IA. On attendait beaucoup de cette technologie, mais les progrès réels ont été plus lents et plus complexes que prévu. Et les résultats de l'IA ne sont pas aussi précis que nous l'espérions. C'est la rationalité qui prend le dessus sur les attentes. »

JUN XUE

Directeur de la conception numérique et du design industriel, Xiaomi EV, constructeur de véhicules électriques basé en Chine

En 2024, les dirigeants étaient confiants quant aux progrès accomplis dans la réalisation de leurs objectifs en matière d'IA, 56 % affirmaient qu'ils étaient en bonne voie ou avaient déjà atteint leurs objectifs. Cette année, alors qu'ils sont confrontés aux complexités de la mise en œuvre des solutions d'IA à l'échelle de leur entreprise, ils repensent leur feuille de route.

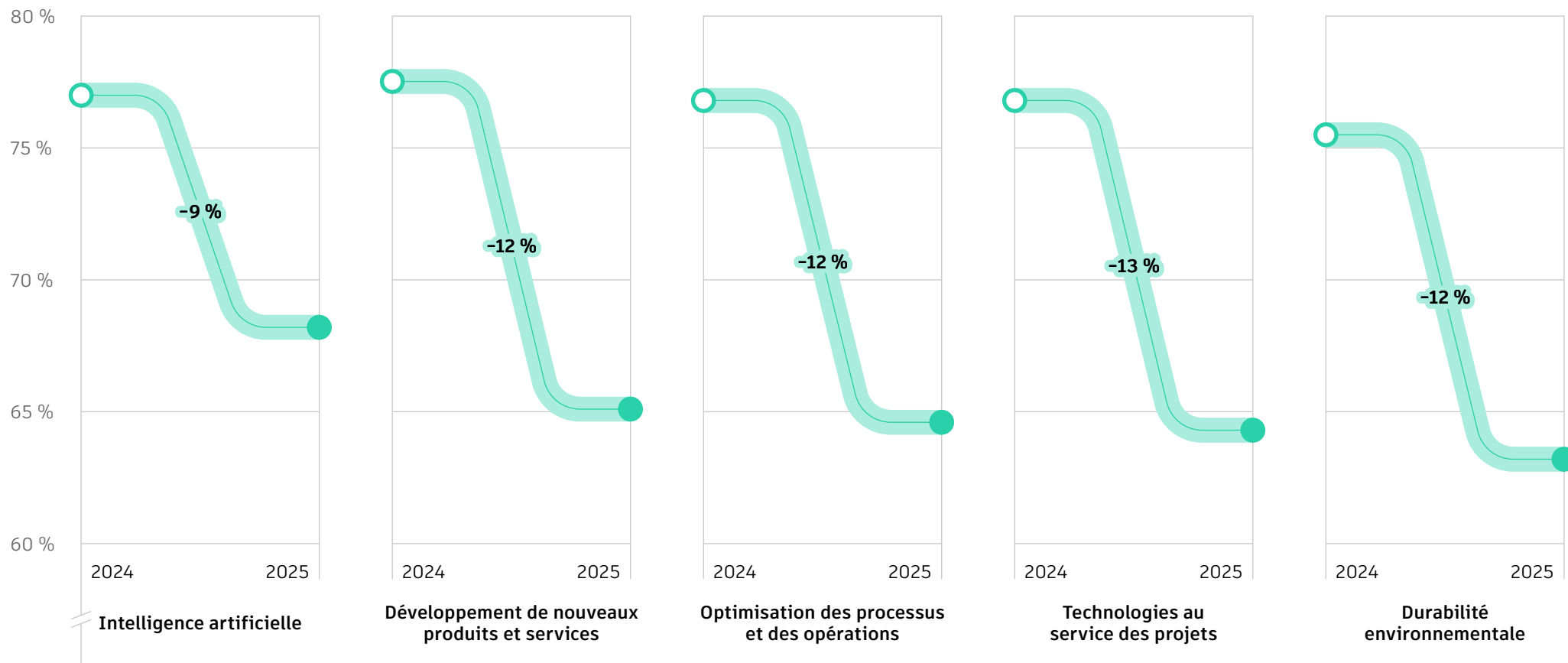
Seuls 40 % des dirigeants déclarent aujourd'hui être sur la bonne voie ou avoir atteint leurs objectifs en matière d'IA, soit une baisse de 16 points représentant un recul de 29 % sur un an. Les dirigeants sont plus prudents cette année dans leur

évaluation des progrès réalisés : par rapport à 2024, ils sont 37 % de plus à déclarer se trouver au début ou au milieu de leur transition vers l'IA. Associé à d'autres résultats de l'enquête, ce constat suggère que les dirigeants ont du mal à progresser avec l'IA pour plusieurs raisons : ils se heurtent à des problèmes de coûts, de pénurie de talents et de temps. En outre, la technologie n'est pas encore suffisamment mature pour être facilement mise en œuvre à l'échelle des entreprises, comme l'espéraient les dirigeants.

Dans ce contexte, leur réponse est d'investir, mais il existe un fossé important entre ceux qui investissent

massivement dans l'intelligence artificielle et les autres. Ainsi, 77 % des dirigeants d'entreprises matures sur le plan numérique prévoient d'augmenter leurs investissements dans l'IA, contre 59 % dans les entreprises moins matures sur le plan numérique. Ces investissements accrus pourraient se traduire par des avantages considérables pour les entreprises les plus matures sur le plan numérique, qui constatent déjà les bénéfices de leurs efforts de transformation numérique en termes de recrutement, de productivité et d'innovation.

Les investissements dans l'IA diminuent globalement tout en restant élevés



Question de l'enquête : Selon vous, comment évolueront les investissements de votre entreprise dans les domaines suivants au cours des trois prochaines années ?
Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = augmentation. Baisse = augmentation pour 2024 moins 2025.

POINT 4

Malgré les difficultés de mise en œuvre et la baisse d'enthousiasme, les dirigeants dans les secteurs Design and Make restent optimistes quant au potentiel de l'IA. Lorsqu'on leur demande comment évolueront les investissements de leur entreprise au cours des prochaines années, 68 % des personnes interrogées affirment que leurs investissements dans l'IA augmenteront. Et bien que les investissements dans l'IA et les technologies émergentes aient diminué de 9 points par rapport à 2024, cette baisse reste inférieure à la baisse globale moyenne de 13 points dans les investissements futurs.

« L'année dernière a vraiment été exceptionnelle dans le domaine de l'IA. L'enthousiasme suscité par son potentiel a laissé place à une approche plus réaliste, où nous comprenons que le chemin sera long et que nous n'en sommes encore qu'aux prémices. Cela signifie que certaines attentes étaient peut-être irréalistes au vu des capacités actuelles de l'IA. Mais nous restons proactifs pour stimuler les avancées futures. »

MOHAMAD KASSIR

Responsable BIM international, Groupe Egis, société d'ingénierie et de conseil basée en France

« Ce qui est réellement passionnant, c'est de faire partie de cette aventure technologique, d'observer comment la technologie évolue et se développe. Il y a à peine cinq ans, certaines des technologies que nous voyons aujourd'hui relevaient plus ou moins de la science-fiction. »

LARS ALBJERG

Responsable BIM, Novo Nordisk, entreprise pharmaceutique basée au Danemark

Les coûts, la
technologie et le
recrutement sont
les principales
préoccupations

03
04
05
06

POINT 5

Dans un contexte marqué par des troubles géopolitiques et économiques, une inflation persistante et une fragilité des chaînes logistiques, il n'est pas surprenant que la maîtrise des coûts soit au centre des priorités des dirigeants dans les secteurs Design and Make, 33 % d'entre eux la citant comme leur principal défi commercial.

Les dépenses sont en baisse dans presque toutes les catégories, de la technologie au recrutement de talents, alors que les dirigeants tentent d'atténuer les effets persistants de la crise post-pandémique. Cette baisse des investissements futurs pourrait aggraver les problèmes liés au recrutement et à la technologie, car les entreprises devront faire plus avec moins.

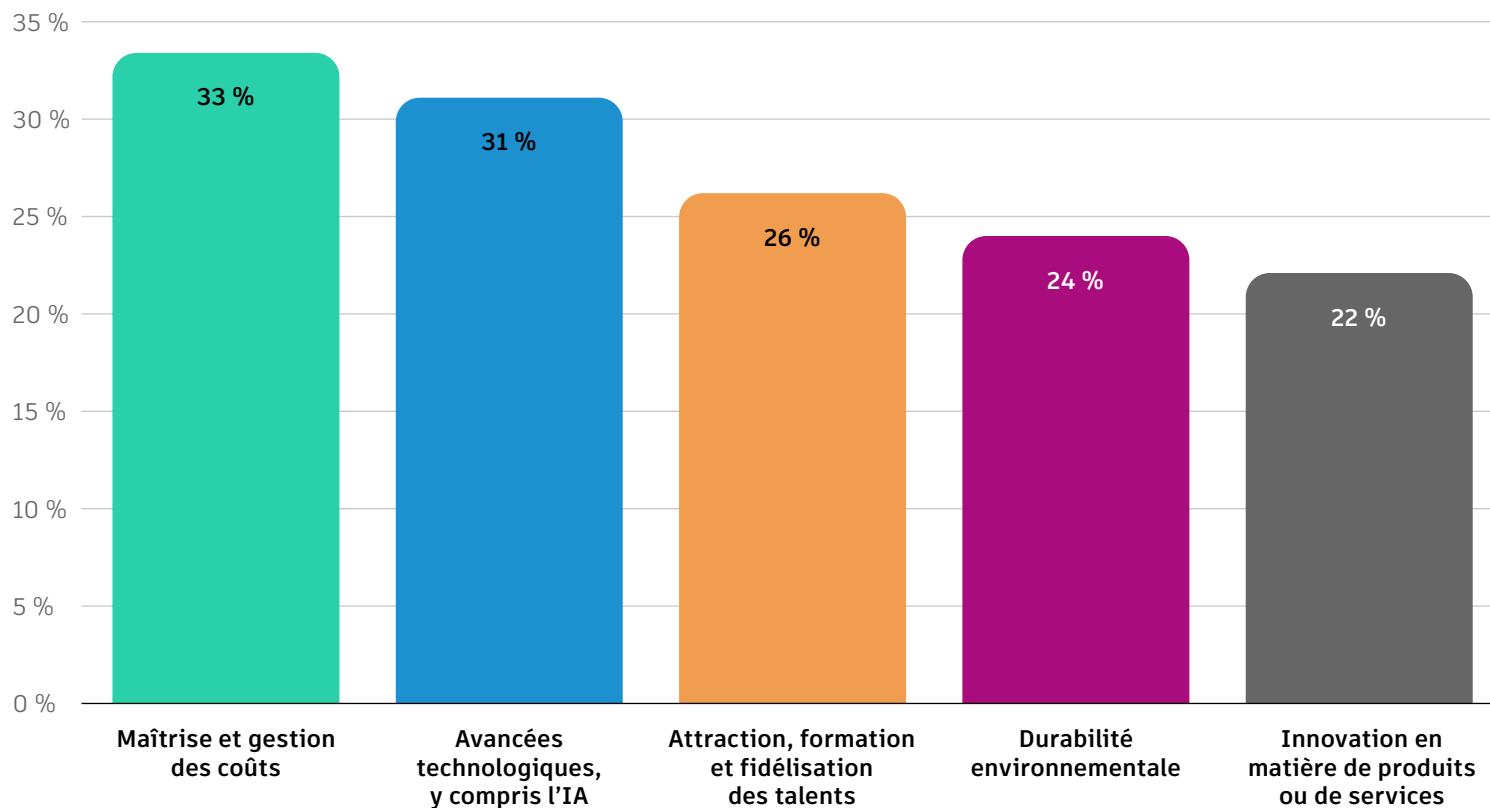
« Un autre défi majeur est l'intégration intersectorielle des avancées technologiques. Notre activité était initialement axée sur des équipements de base à fonction unique. Nous devons désormais développer des solutions plus polyvalentes applicables à plusieurs domaines et fournir à nos clients en aval les meilleures solutions de traitement à forte valeur ajoutée au monde, des solutions de gestion d'usines intelligentes incluant des packages de processus et des services à valeur ajoutée couvrant l'intégralité du cycle de vie. L'absence de capacité d'intégration technologique intersectorielle pourrait nous confiner à des segments spécifiques de la chaîne logistique, ce qui nous empêcherait d'offrir des solutions globales à nos clients. »

WEI FENG LU

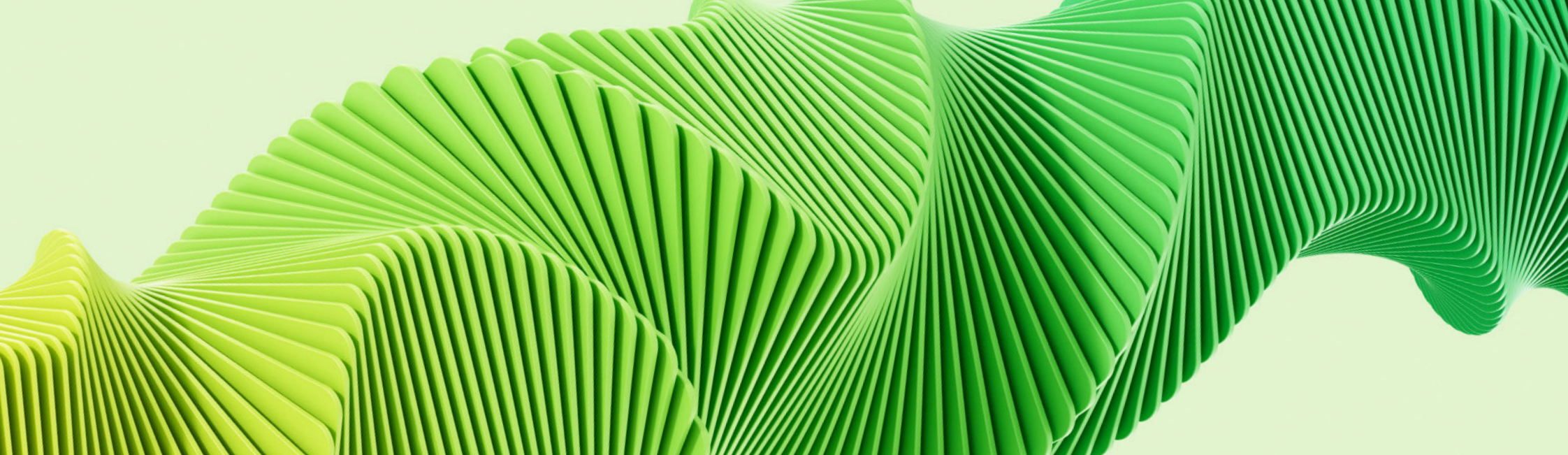
Vice-président senior, Morimatsu International Holdings Company Ltd., société internationale de fabrication et de développement de solutions basée en Chine

La maîtrise des coûts est le principal défi mondial

L'IA et les autres technologies émergentes suivent de près



Question de l'enquête : Quels sont les trois principaux défis auxquels votre entreprise est confrontée aujourd'hui ?
Vous pouvez sélectionner jusqu'à trois réponses. 12 choix de réponses.



POINT 5

Selon l'enquête, 31 % des dirigeants considèrent les avancées technologiques (y compris l'IA) comme l'un des principaux défis à relever, alors que leur entreprise peine à mettre en œuvre des technologies nouvelles et émergentes. Les mesures de maîtrise des coûts auront probablement des répercussions à ce niveau et pourraient ralentir la capacité des entreprises à atteindre

leurs objectifs technologiques et de transformation numérique.

Paradoxalement, la réduction des investissements technologiques peut avoir un impact négatif sur les budgets, car de nouveaux outils et processus génèrent souvent des gains d'efficacité dans l'ensemble de l'entreprise. Par exemple, dans les entreprises qui exploitent

efficacement les données, les coûts sont perçus comme un défi moindre : seuls 26 % des dirigeants le considèrent comme une préoccupation majeure, contre 35 % dans les autres entreprises.

Le recrutement de talents reste un défi récurrent : 26 % des dirigeants le citent comme une difficulté majeure pour leur entreprise. La recherche de

talents qualifiés est particulièrement problématique, près des deux tiers des dirigeants déclarant avoir du mal à recruter les profils dont ils ont besoin. Cette pénurie de talents est exacerbée par le nombre croissant d'entreprises qui se séparent de leurs employés parce qu'ils n'ont pas les compétences techniques requises.

« Actuellement, nos principaux défis sont les coûts et les nouveaux processus que nous essayons de mettre en œuvre dans l'entreprise. »

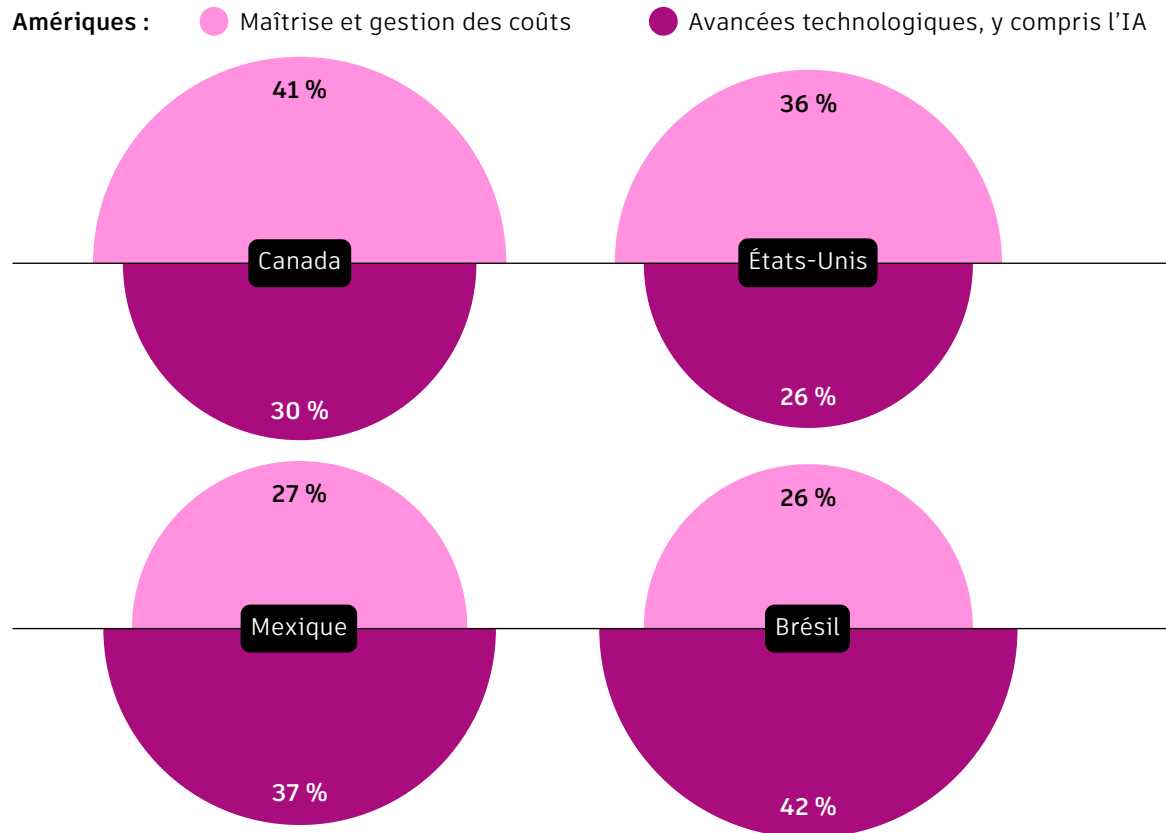
VINICIUS PRATA

Responsable du comité BIM pour la production d'énergie, Eletrobras, entreprise de production et de transmission d'électricité basée au Brésil

Contrairement aux résultats globaux de cette année, les pays de la région Amériques ont des approches différentes face aux principaux défis.

Si la maîtrise des coûts est la préoccupation la plus susceptible d'être citée comme un défi majeur parmi les personnes interrogées aux États-Unis (36 %) et au Canada (41 %), les personnes interrogées au Brésil et au Mexique sont davantage préoccupées par la mise en œuvre de l'IA que par les coûts.

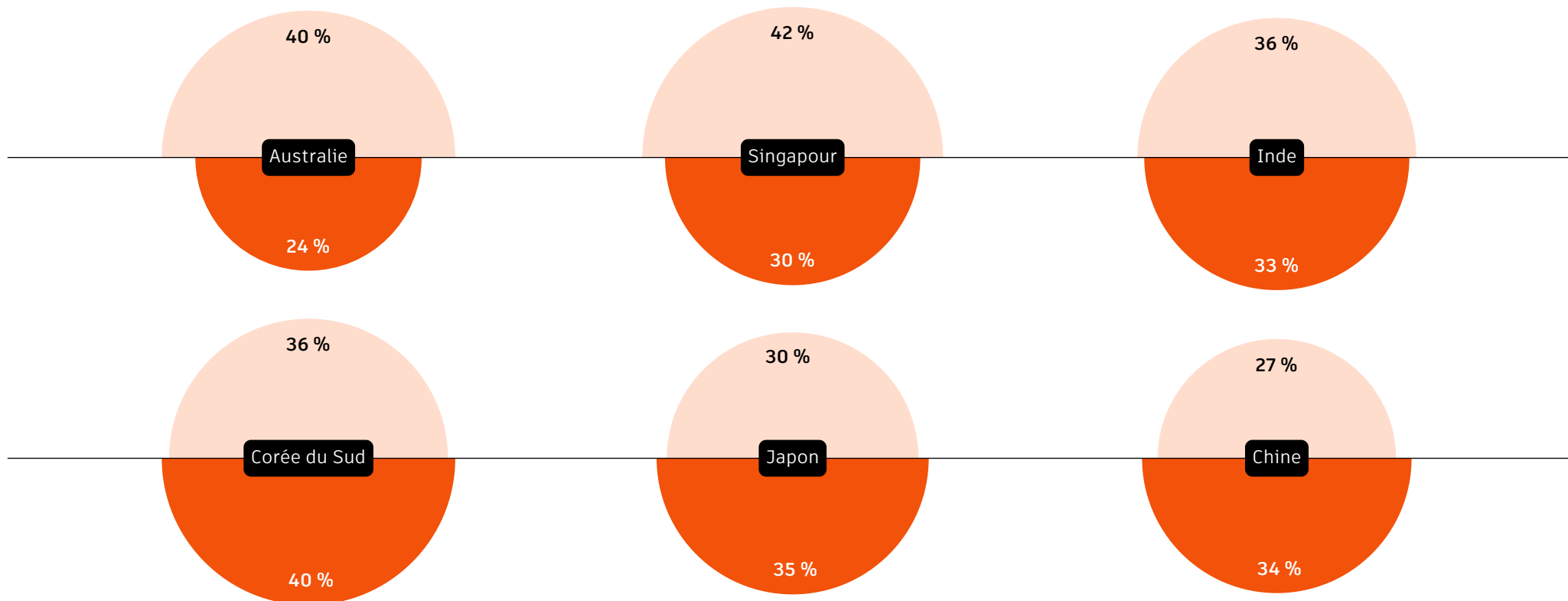
Région Amériques : des approches différentes face au principal défi organisationnel



Pourcentage des personnes interrogées qui ont choisi « Maîtrise et gestion des coûts » et « Avancées technologiques, y compris l'IA » comme principal défi. Question de l'enquête : Quels sont les trois principaux défis auxquels votre entreprise est confrontée aujourd'hui ? 13 choix de réponses.

Région Asie-Pacifique : des approches différentes face au principal défi

Asie-Pacifique : ● Maîtrise et gestion des coûts ● Avancées technologiques, y compris l'IA



Pourcentage des personnes interrogées qui ont choisi « Maîtrise et gestion des coûts » et « Avancées technologiques, y compris l'IA » comme principal défi.
Question de l'enquête : Quels sont les trois principaux défis auxquels votre entreprise est confrontée aujourd'hui ? 13 choix de réponses.



POINT 5 : ASIE-PACIFIQUE

Les réponses des dirigeants de la région Asie-Pacifique interrogés sur les trois principaux défis auxquels ils sont confrontés ont tendance à varier selon les pays.

Le Japon est le seul pays dans lequel l'attraction, la formation et la fidélisation des talents correspondent

au défi le plus cité. Les dirigeants en Australie, en Inde et à Singapour sont davantage préoccupés par les coûts, s'alignant sur la tendance mondiale.

En revanche, les personnes interrogées en Corée du Sud, au Japon et en Chine se disent plus préoccupées par la technologie que

par les coûts, ce qui indique que ces entreprises pourraient se heurter à des obstacles majeurs lors de la phase de mise en œuvre. En Australie, les dirigeants sont à la fois les plus préoccupés par les coûts (40 %) et les moins préoccupés par la technologie et l'IA (24 %), représentant un écart par rapport à la tendance mondiale.

« Notre entreprise est très ancienne et son infrastructure vieillissante. Une part de nos investissements annuels est purement destinée à maintenir nos installations en état de marche. »

SHARMY FRANCIS

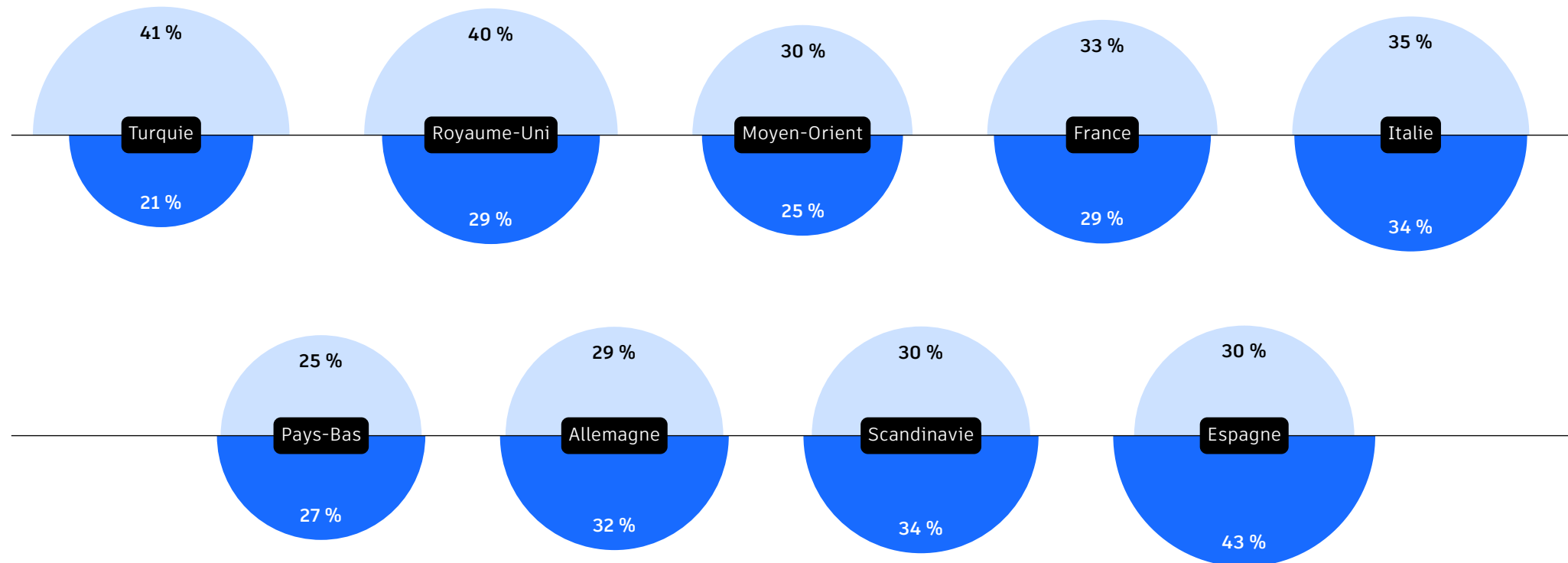
Responsable de l'innovation, InfraBuild,
entreprise de fabrication d'acier basée en Australie

Région EMEA : des approches différentes face au principal défi

Europe, Moyen-Orient et Afrique :

● Maîtrise et gestion des coûts

● Avancées technologiques, y compris l'IA



Pourcentage des personnes interrogées qui ont choisi « Maîtrise et gestion des coûts » et « Avancées technologiques, y compris l'IA » comme principal défi.
Question de l'enquête : Quels sont les trois principaux défis auxquels votre entreprise est confrontée aujourd'hui ? 13 choix de réponses.

POINT 5 : EUROPE, MOYEN-ORIENT ET AFRIQUE

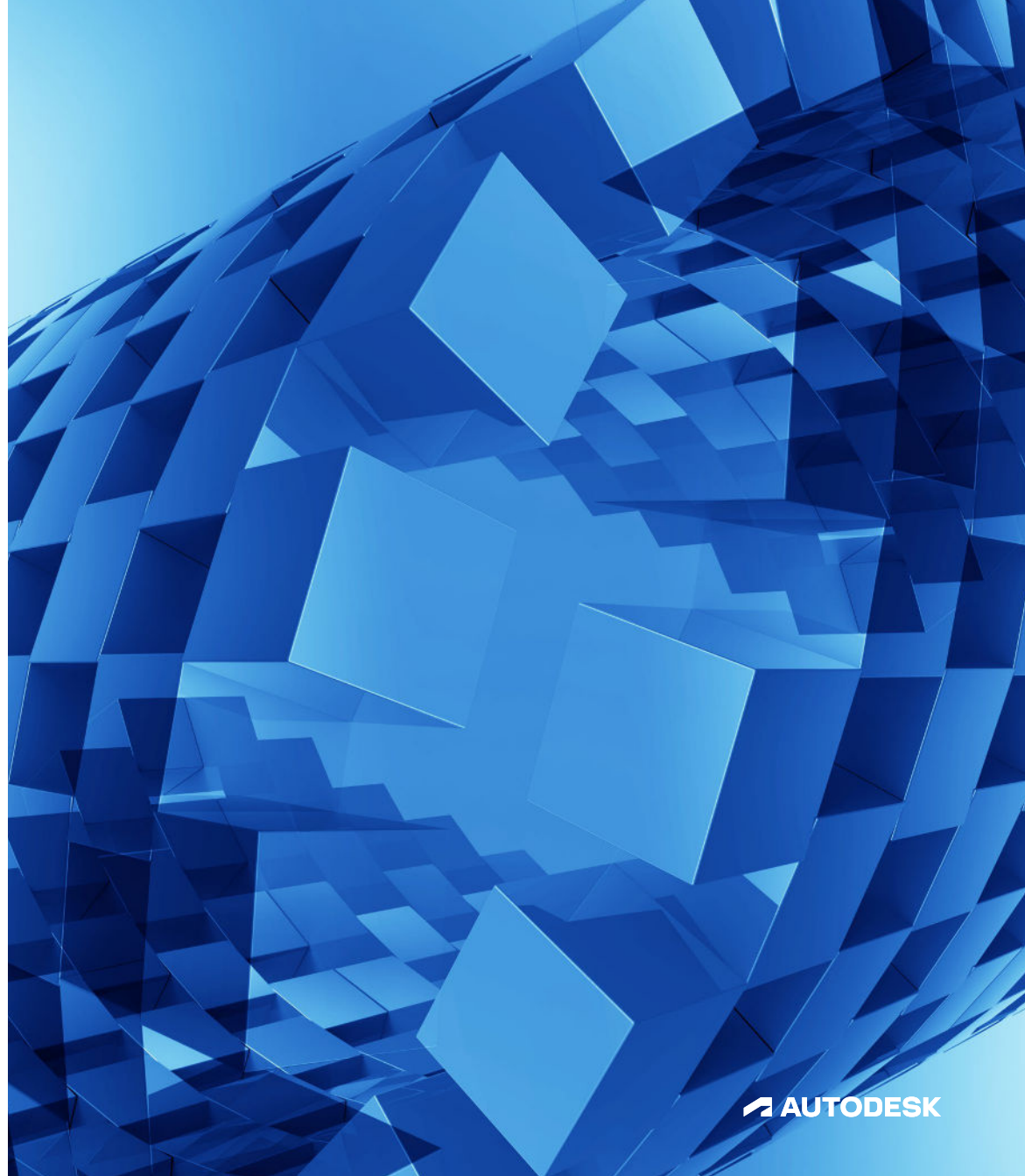
Concernant les principaux défis, les réponses des personnes interrogées dans la région EMEA divergent. Dans cette région se trouvent le pays où le plus faible pourcentage de personnes interrogées déclarent que la technologie, y compris

l'IA, représente un défi majeur (la Turquie, avec 21 %) et le pays où le pourcentage le plus élevé de dirigeants la considèrent comme un défi majeur (l'Espagne, avec 42 %).

« L'IA suscite un véritable intérêt dans notre secteur, car elle permettrait d'automatiser la conception et la création de cartes. Malheureusement, les préoccupations liées à la sécurité nous ont empêchés d'explorer davantage cette technologie. »

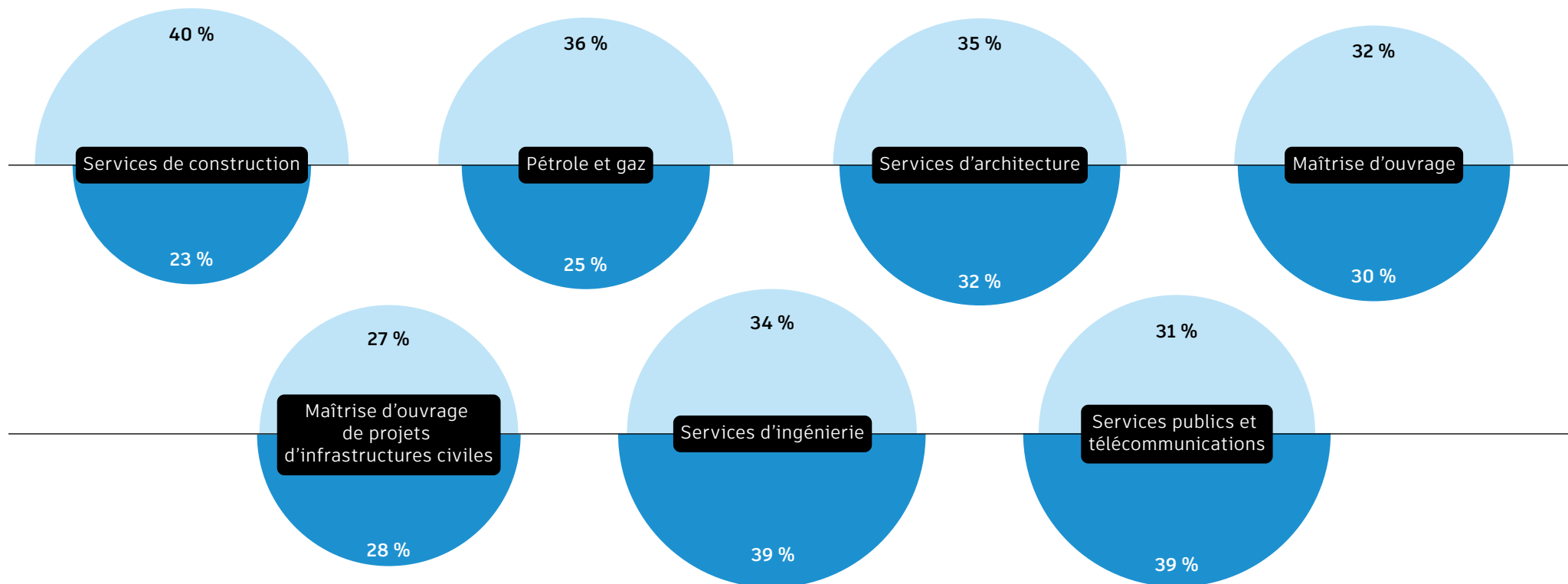
GREGORY ZATKA

Responsable de la gestion des ressources numériques d'EuroAirport Basel-Mulhouse-Freiburg, aéroport international français



Pour les services de construction, l'IA ne représente pas une préoccupation majeure, contrairement aux coûts

AECO : ● Maîtrise et gestion des coûts ● Avancées technologiques, y compris l'IA



Pourcentage des personnes interrogées qui ont choisi « Maîtrise et gestion des coûts » et « Avancées technologiques, y compris l'IA » comme principal défi.
Question de l'enquête : Quels sont les trois principaux défis auxquels votre entreprise est confrontée aujourd'hui ? 13 choix de réponses.

POINT 5 : ARCHITECTURE, INGÉNIERIE, CONSTRUCTION ET EXPLOITATION (AECO)

Dans le secteur AECO (architecture, ingénierie, construction et exploitation), les dirigeants des services de construction sont davantage préoccupés par la maîtrise des coûts (40 %) et moins préoccupés par les progrès technologiques et l'IA (23 %). Bien que le contraste soit moins frappant, d'autres segments, notamment le secteur du pétrole et du gaz, les services d'architecture et la maîtrise d'ouvrage, se disent également plus préoccupés par les coûts que par la technologie et l'IA.

D'autre part, un pourcentage plus élevé de personnes interrogées travaillant dans les services publics, les télécommunications et les services d'ingénierie considèrent la technologie, y compris l'IA (39 %), comme un défi plus important que les coûts (31 %). Concernant les services publics, ce résultat n'est pas surprenant, car ce secteur met généralement plus de temps à adopter de nouvelles technologies dans un contexte de préoccupations accrues en matière de sécurité des données.

« Nos projets peuvent durer 10 ans, 15 ans, voire plus. Pour réussir, nous devons planifier en permanence les évolutions technologiques et travailler dans un environnement de projet réel. »

ROBERT HICKS

Responsable des partenariats stratégiques, Skanska,
entreprise internationale de développement de projets et de construction basée en Suède

Coup de projecteur sur les solutions

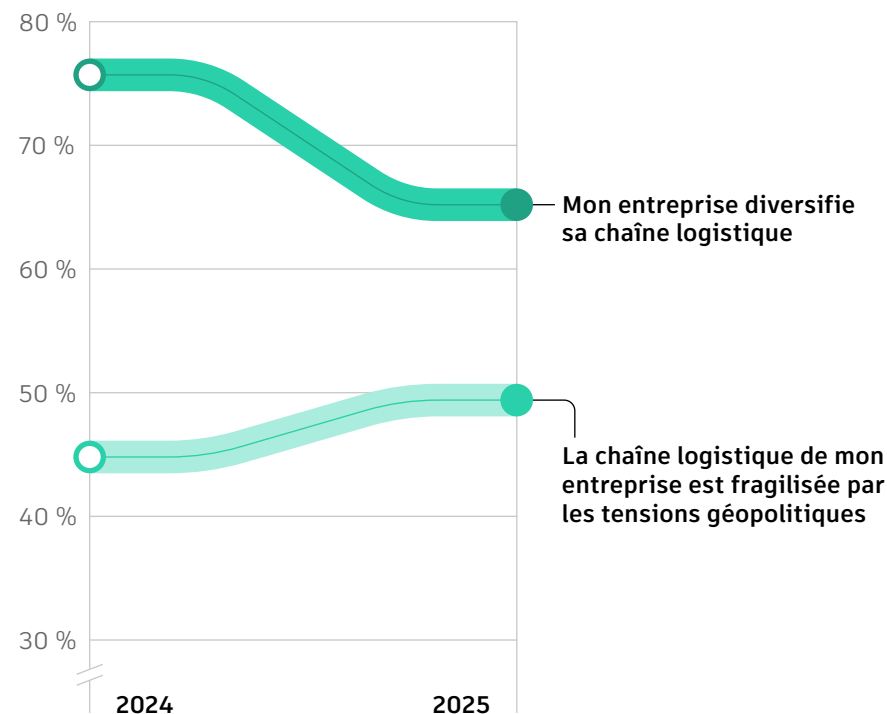
Dans plusieurs pays, le secteur AECO adopte l'IA. La Norvège en fait partie. L'entreprise d'ingénierie de construction Norconsult a opté pour une approche entièrement numérique pour concevoir le pont suspendu de Sotra. Elle a eu recours à une plate-forme cloud pour la modélisation 3D, la création de rapports, le contrôle des coûts et la gestion des installations, éliminant ainsi les dessins traditionnels. Le modèle numérique a permis de réduire les erreurs tout en apportant une visibilité optimale sur la progression. L'entreprise a ainsi été en mesure d'économiser du temps et des efforts, tandis que l'automatisation a rationalisé les tâches répétitives. Résultats : des coûts maîtrisés et une réduction de 99,5 % du nombre de dessins à la main (de 4 000 à seulement 15). Les API ont permis une gestion efficace des données et l'intégration des workflows.

→ **EN SAVOIR PLUS**
sur le pont suspendu de Sotra

POINT 5

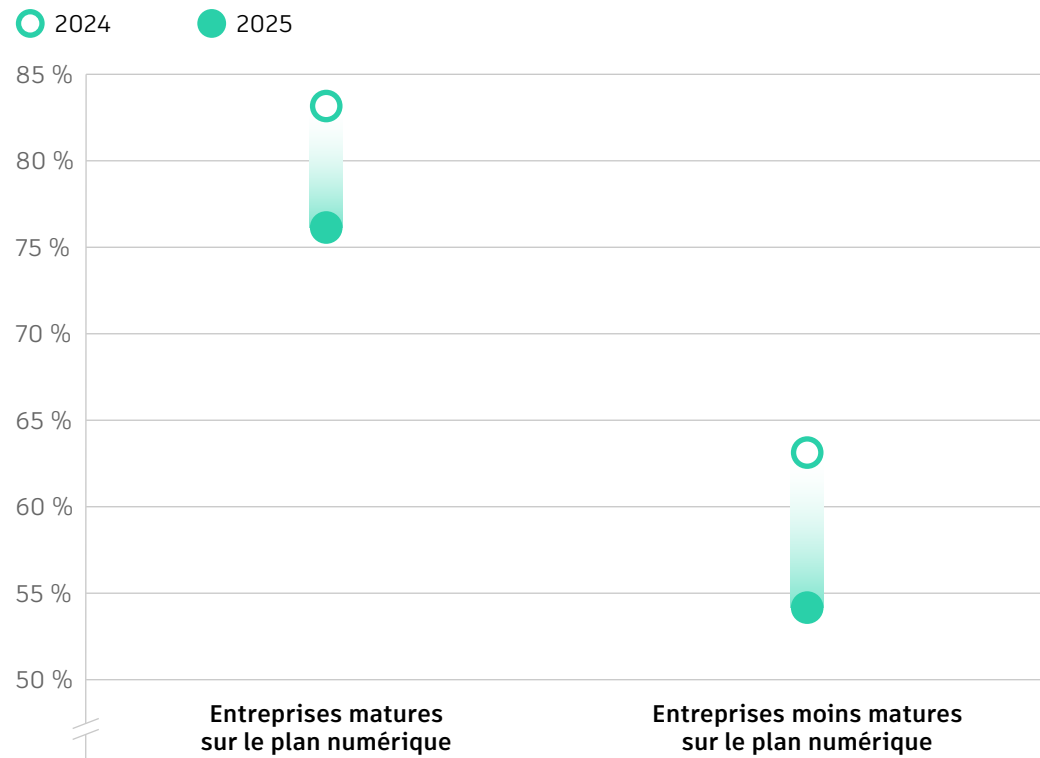
Les chaînes logistiques restent fragiles et peu diversifiées

La diversification de la chaîne logistique marque un recul malgré l'incertitude accrue à l'échelle mondiale



Pourcentage de personnes interrogées qui sont d'accord avec ces affirmations : 1. La chaîne logistique de mon entreprise est fragilisée en raison des tensions géopolitiques. 2. ... pour être plus résiliente... Mon entreprise diversifie sa chaîne logistique. Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = d'accord.

Les entreprises matures sur le plan numérique sont 41 % plus susceptibles de diversifier leurs chaînes logistiques



Pourcentage de personnes interrogées qui sont d'accord avec ces affirmations : ...pour être plus résiliente...
 Mon entreprise diversifie sa chaîne logistique. Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = d'accord.
 Consultez notre glossaire pour connaître la définition de la maturité numérique.

« Au cours des 30 dernières années, la chaîne logistique de la Chine est devenue relativement mature et bien identifiée à l'échelle internationale. Le défi actuel réside dans la fragilité des chaînes logistiques à l'étranger. Par exemple, notre usine en Malaisie est confrontée à des défis importants si elle dépend uniquement de chaînes logistiques non chinoises. Nous développons activement de nouvelles chaînes logistiques à l'étranger pour remédier à ces vulnérabilités. »

WEI FENG LU

Vice-président senior, Morimatsu International Holdings Company Ltd., société internationale de fabrication et de développement de solutions basée en Chine

La fiabilité de la chaîne logistique continue d'être une préoccupation dans le monde entier, 49 % des dirigeants déclarent que leur chaîne logistique est fragilisée par les tensions géopolitiques, contre 45 % en 2024.

Malgré cette fragilité accrue, on observe à l'échelle mondiale une baisse du pourcentage de dirigeants qui affirment que leur entreprise diversifie ses chaînes logistiques. Cette année, le nombre de dirigeants qui diversifient leurs chaînes logistiques a chuté de 11 points à 65 %.

Au cours des entretiens, les dirigeants ont cité le coût de la diversification, les demandes

contradictoires au sein de l'entreprise et le manque de solutions de remplacement de leur chaîne logistique actuelle comme des difficultés persistantes de résilience de la chaîne logistique.

Pour assurer la stabilité de la chaîne logistique, les entreprises doivent prendre en compte un autre facteur essentiel : la maturité numérique. Les résultats de l'enquête de cette année montrent que les entreprises matures sur le plan numérique sont 41 % plus susceptibles de diversifier leurs chaînes logistiques, leur procurant ainsi un avantage significatif en matière de résilience.

Les dirigeants sont prudents à court terme

04

05

06

07



POINT 6

Cette année a été marquée par une baisse d'optimisme dans les secteurs Design and Make. La plupart des dirigeants expriment davantage d'incertitudes quant à l'avenir et se disent moins préparés à faire face à des changements imprévus.

Dans le cadre de l'enquête de cette année, 75 % des dirigeants interrogés s'accordent à dire que le paysage mondial est désormais plus incertain, soit un bond de 10 points qui représente une augmentation de 19 % par rapport à l'année précédente. Les dirigeants sont également moins confiants dans la capacité de leur entreprise à surmonter les obstacles imprévus : seulement 61 % d'entre eux déclarent qu'ils sont bien préparés, contre 73 % en 2024.

Ce mélange d'incertitude et d'impréparation a des répercussions considérables sur l'ensemble des secteurs Design and Make. Qu'il s'agisse d'une réduction générale des dépenses ou d'un enthousiasme en déclin pour les nouvelles technologies, la confiance des dirigeants en matière de confiance organisationnelle est en baisse.

Les dirigeants estiment que le futur paysage mondial est plus incertain

+ 10 points
par rapport à 2024

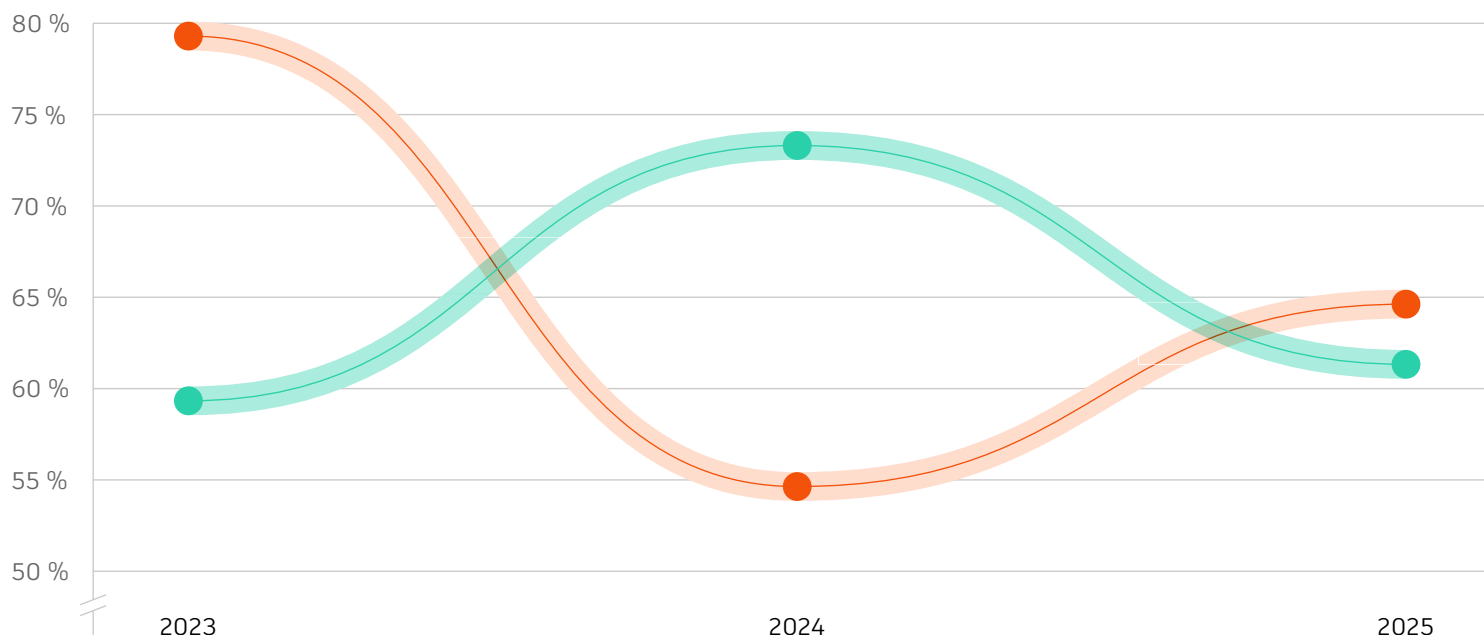
Les dirigeants se sentent moins préparés face aux changements imprévus

- 12 points
par rapport à 2024

Les dirigeants expriment une plus grande incertitude quant à l'avenir et se sentent moins préparés à y faire face

L'incertitude mondiale ébranle la confiance organisationnelle

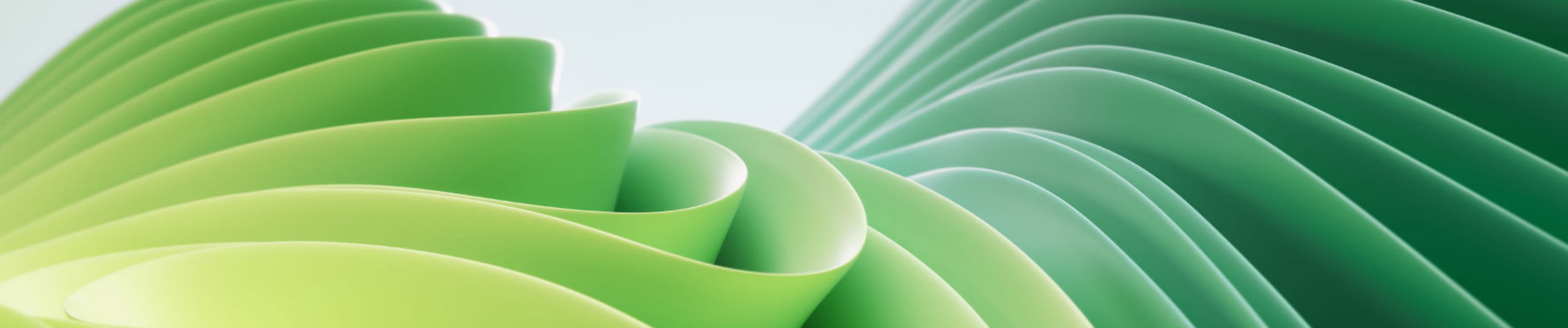
- Mon entreprise est bien préparée pour faire face à des changements imprévus
- Le futur paysage mondial semble plus incertain aujourd'hui qu'il y a trois ans



Pourcentage de personnes interrogées qui sont d'accord avec ces affirmations : 1. Mon entreprise est bien préparée pour faire face aux changements macroéconomiques et géopolitiques imprévus. 2. Le futur paysage mondial semble plus incertain aujourd'hui qu'il y a trois ans. Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = d'accord.

« Nous sommes évidemment préoccupés par la situation actuelle dans le monde : les guerres, les tensions géopolitiques et les problèmes environnementaux ont un impact sur notre région. Les tensions ne cessent de se multiplier aux quatre coins du globe. En tant qu'individus, nous sommes forcément inquiets des répercussions sur nos sociétés, mais aussi des conséquences possibles pour les entreprises et, plus important encore, pour l'avenir de nos enfants et des générations futures. »

AMMAR AL ASSAM
PDG, Dewan Architects,
cabinet d'architectes basé
aux Émirats arabes unis



POINT 6

Malgré ce contexte d'incertitude, certaines entreprises obtiennent toutefois de meilleurs résultats. Ainsi, les dirigeants d'entreprises matures sur le plan numérique se sentent mieux préparés à faire face aux changements imprévus : 76 % d'entre eux se sentent prêts, contre seulement 47 % dans les entreprises moins matures sur le plan numérique.

Les entreprises qui exploitent efficacement les données sont les plus confiantes : 84 % de leurs dirigeants se sentent prêts à faire face à des changements imprévus. Ces chiffres mettent en évidence un autre avantage de l'adoption du numérique dans les secteurs Design and Make : une plus grande résilience.

« À contre-courant de la tendance mondiale, nous avons adopté une approche très optimiste en saisissant des opportunités là où la pandémie avait provoqué des dégâts. Il y a eu des impacts positifs, comme la migration accélérée vers le cloud et l'amélioration de la communication. Nous rencontrons des difficultés dans ces domaines. Nous participions à des projets dans le monde entier et nos clients souhaitaient que nous formions des coentreprises. Cette approche n'était pas vraiment répandue, mais elle commençait à le devenir. La combinaison de tous ces éléments nous a permis d'être suffisamment agiles pour passer en deux semaines d'environ 700 personnes travaillant dans des bureaux au télétravail pour tous. La perte de production a été minime grâce à cette connexion. »

BRAD SONTER

Responsable des technologies de conception, COX Architecture,
cabinet d'architecture spécialisé en design basé en Australie

POINT 6 : AMÉRIQUES

Aux États-Unis et au Brésil, le nombre de personnes interrogées pensant que le futur paysage mondial semble plus incertain a augmenté d'environ 10 points. Aux États-Unis, elles se sentent également moins préparées que l'année précédente : 69 % des dirigeants se disent prêts à faire face à des changements imprévus, soit une baisse de 11 points.

Au Mexique et au Canada, la tendance est inverse. Au Mexique, ils sont un peu moins nombreux (56 %) à estimer que l'incertitude actuelle est plus importante que lors de l'enquête de l'année précédente (59 %). Au Canada, la différence était plus importante. En 2024, 72 % des personnes interrogées au Canada étaient d'accord pour dire que l'avenir semblait plus incertain. Dans l'enquête de cette année, seules 60 % des personnes interrogées approuvent. Le Canada est donc l'une des rares régions à faire preuve d'optimisme concernant le paysage mondial actuel.

Les États-Unis enregistrent la plus forte baisse concernant le niveau de préparation, tandis que le Canada enregistre la plus forte baisse concernant l'incertitude

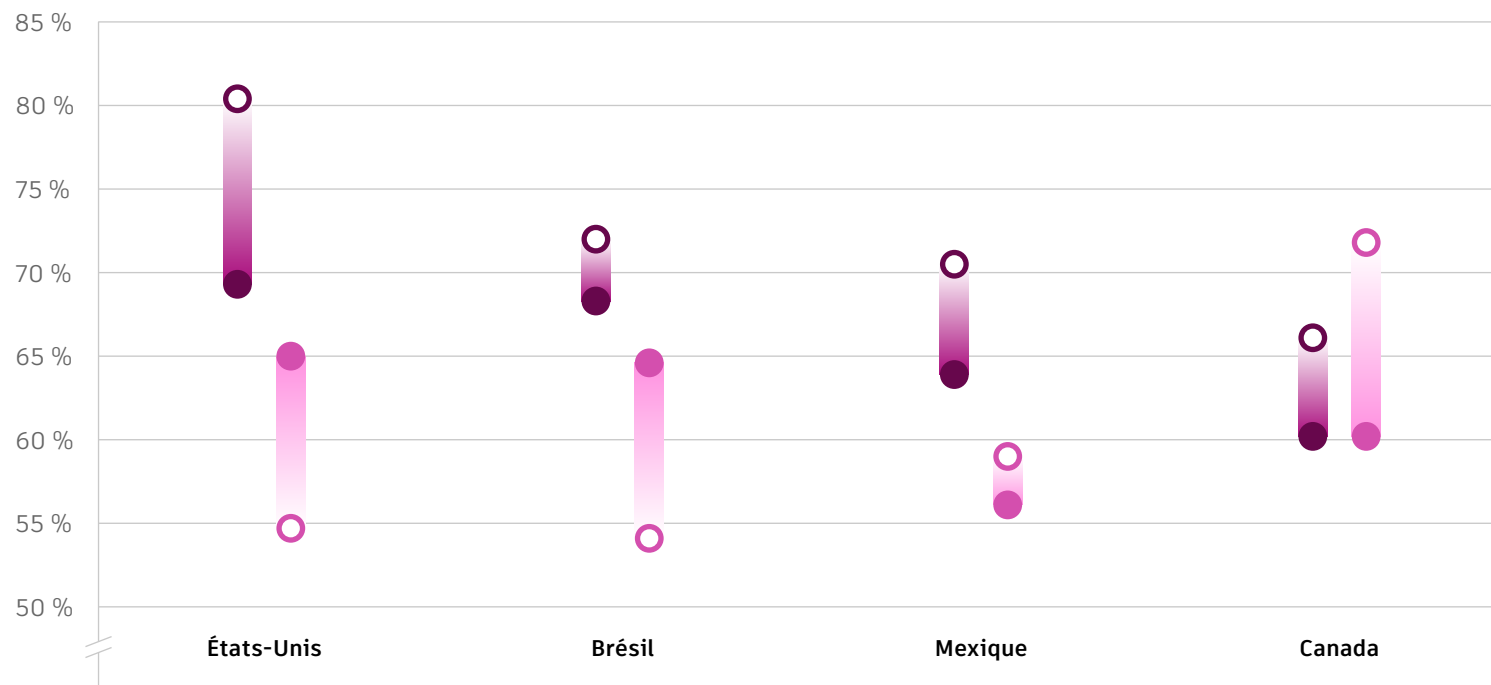
Amériques :

● Mon entreprise est bien préparée pour faire face à des changements imprévus

● Le futur paysage mondial semble plus incertain aujourd'hui qu'il y a trois ans

○ 2024

● 2025



Pourcentage de personnes interrogées qui sont d'accord avec ces affirmations : 1. Mon entreprise est bien préparée pour faire face aux changements macroéconomiques et géopolitiques imprévus. 2. Le futur paysage mondial semble plus incertain aujourd'hui qu'il y a trois ans. Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = d'accord.

Les dirigeants japonais ne se sentent pas suffisamment préparés, tandis que le niveau d'incertitude est le plus élevé chez leurs homologues singapouriens

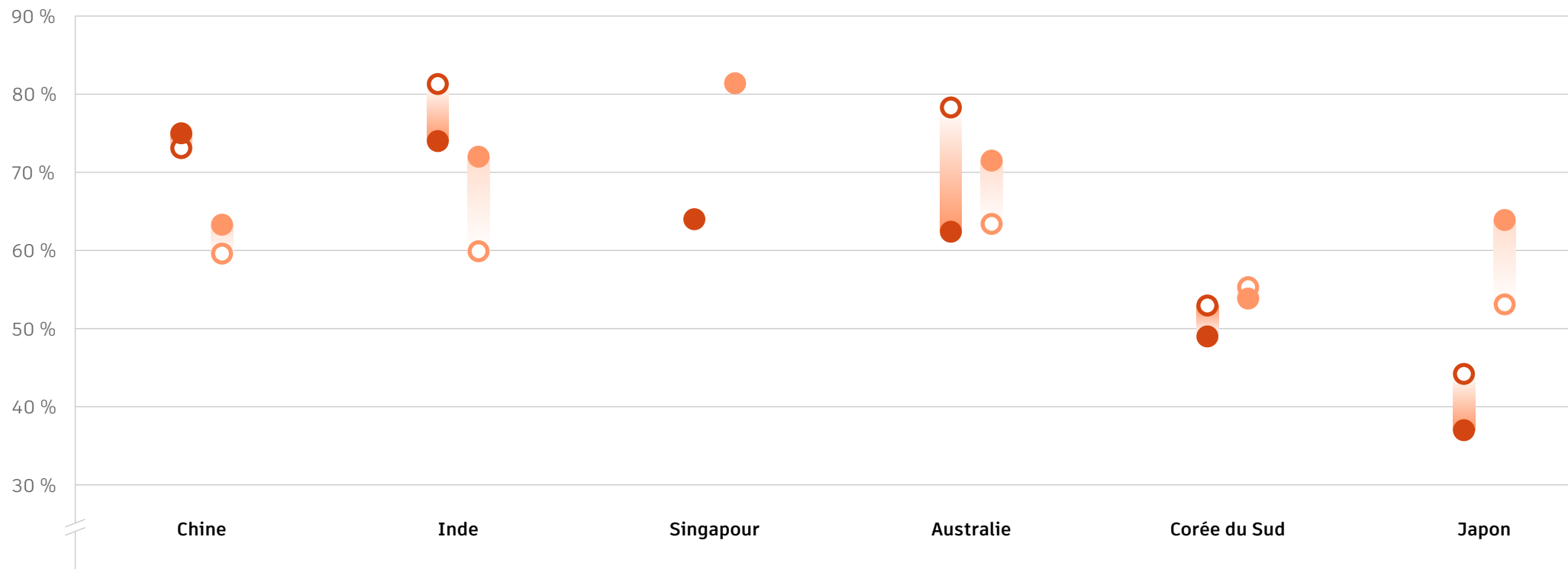
Asie-Pacifique :

● Mon entreprise est bien préparée pour faire face à des changements imprévus

● Le futur paysage mondial semble plus incertain aujourd'hui qu'il y a trois ans

○ 2024

● 2025



Pourcentage de personnes interrogées qui sont d'accord avec ces affirmations : 1. Mon entreprise est bien préparée pour faire face aux changements macroéconomiques et géopolitiques imprévus.

2. Le futur paysage mondial semble plus incertain aujourd'hui qu'il y a trois ans. Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = d'accord. Aucune donnée n'a été collectée pour Singapour dans les enquêtes de 2023 et de 2024.

POINT 6 : ASIE-PACIFIQUE

Dans la région Asie-Pacifique, les perceptions de la plupart des dirigeants font écho aux tendances mondiales : le sentiment d'incertitude augmente tandis que le sentiment d'être bien préparés pour faire face aux changements imprévus diminue.

La Chine est le seul pays à enregistrer une légère augmentation (de 60 % à 63 %) dans le pourcentage de personnes interrogées pensant que leur entreprise est bien préparée pour gérer les changements imprévus. Les dirigeants japonais (37 %) et sud-coréens (49 %) se sentent moins bien préparés à faire face aux changements macroéconomiques et géopolitiques imprévus.

Dans l'ensemble, le pourcentage de personnes interrogées pensant que le futur paysage mondial est plus incertain est le plus élevé à Singapour, avec 81 %. En revanche, les personnes interrogées en Corée du Sud se sentent les plus confiantes quant au contexte mondial, avec une baisse de 2 points sur la question de l'incertitude.

« En période d'incertitude, de nombreuses entreprises privilégient la stabilité au développement. Des défis comme la chaîne logistique, la hausse des coûts et l'instabilité du marché incitent les entreprises à se concentrer davantage sur l'amélioration de l'efficacité et la transformation numérique. »

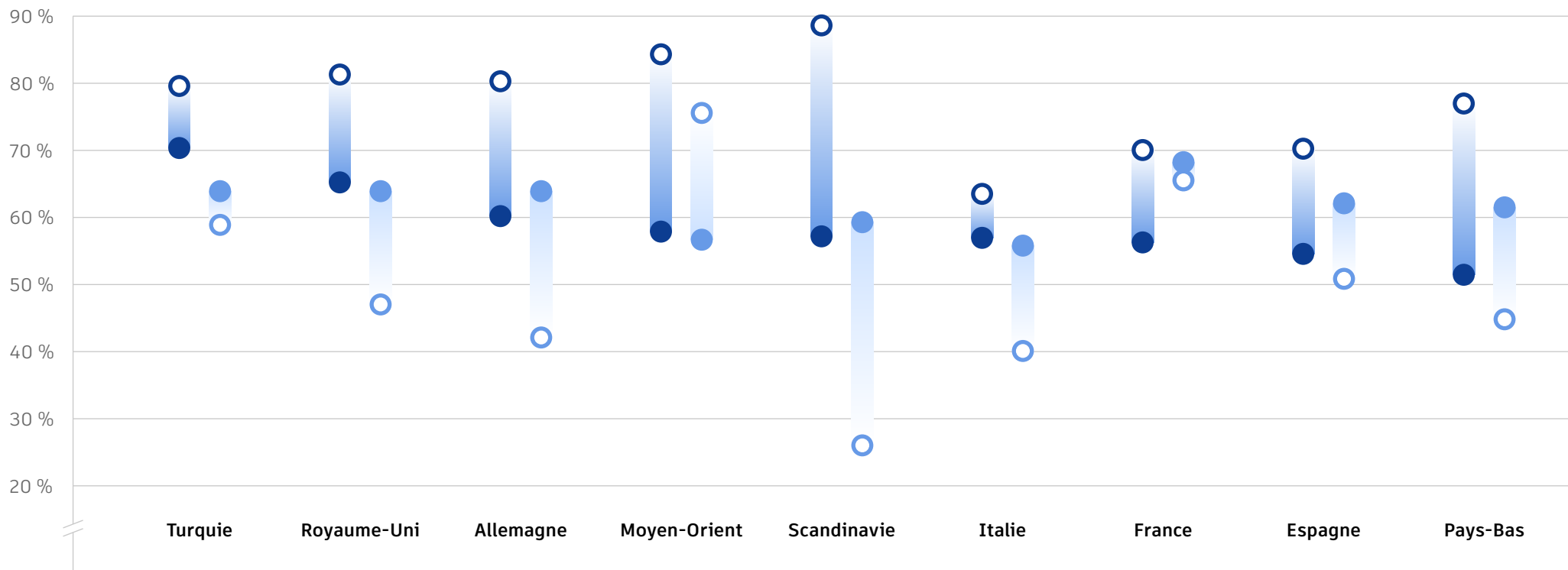
ANDY YU

Directeur, Build King Construction Ltd.,
société de services de construction basée à Hong Kong

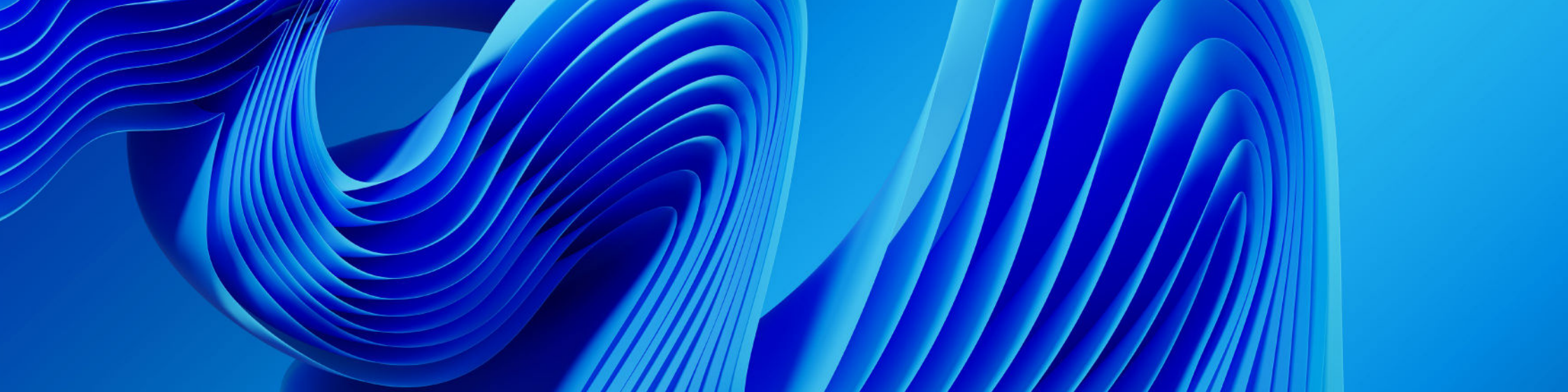
Le plus grand changement est observé en Scandinavie, à la fois sur le niveau de préparation et l'incertitude

Europe, Moyen-Orient et Afrique:

- Mon entreprise est bien préparée pour faire face à des changements imprévus
- Le futur paysage mondial semble plus incertain aujourd'hui qu'il y a trois ans
- 2024
- 2025



Pourcentage de personnes interrogées qui sont d'accord avec ces affirmations : 1. Mon entreprise est bien préparée pour faire face aux changements macroéconomiques et géopolitiques imprévus. 2. Le futur paysage mondial semble plus incertain aujourd'hui qu'il y a trois ans. Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = d'accord.



POINT 6 : EUROPE, MOYEN-ORIENT ET AFRIQUE

Dans la région EMEA, la Scandinavie a connu les plus fortes variations sur un an. Seuls 57 % des dirigeants scandinaves se sentent prêts à faire face à des changements macroéconomiques ou géopolitiques imprévus, contre 88 % en 2024.

Les pays scandinaves ont également enregistré une hausse spectaculaire (de 26 % à 59 %) du pourcentage de personnes interrogées qui s'accordent à dire que l'incertitude

augmente. Plusieurs facteurs expliquent l'évolution des chiffres relatifs à l'incertitude et au niveau de préparation. Lors des entretiens, les dirigeants ont déclaré que cette évolution était un effet différé du ralentissement économique mondial plus important qui commençait tout juste à avoir des répercussions sur le secteur de la construction dans la région, ainsi que de l'incertitude autour de l'impact de divers tarifs douaniers et embargos commerciaux.

« Notre activité est très diversifiée, car nous sommes présents dans plus de 100 pays sur de nombreux éléments de la chaîne de valeur et de nombreux marchés verticaux : le rail, l'énergie, le bâtiment, etc. Par conséquent, tout impact négatif sur une activité est atténué par les autres activités. Nous ne sommes donc pas trop inquiets, mais il est certain que le secteur doit se préparer. La situation géopolitique peut être un facteur déterminant. »

PIERRE-YVES MASSILLE

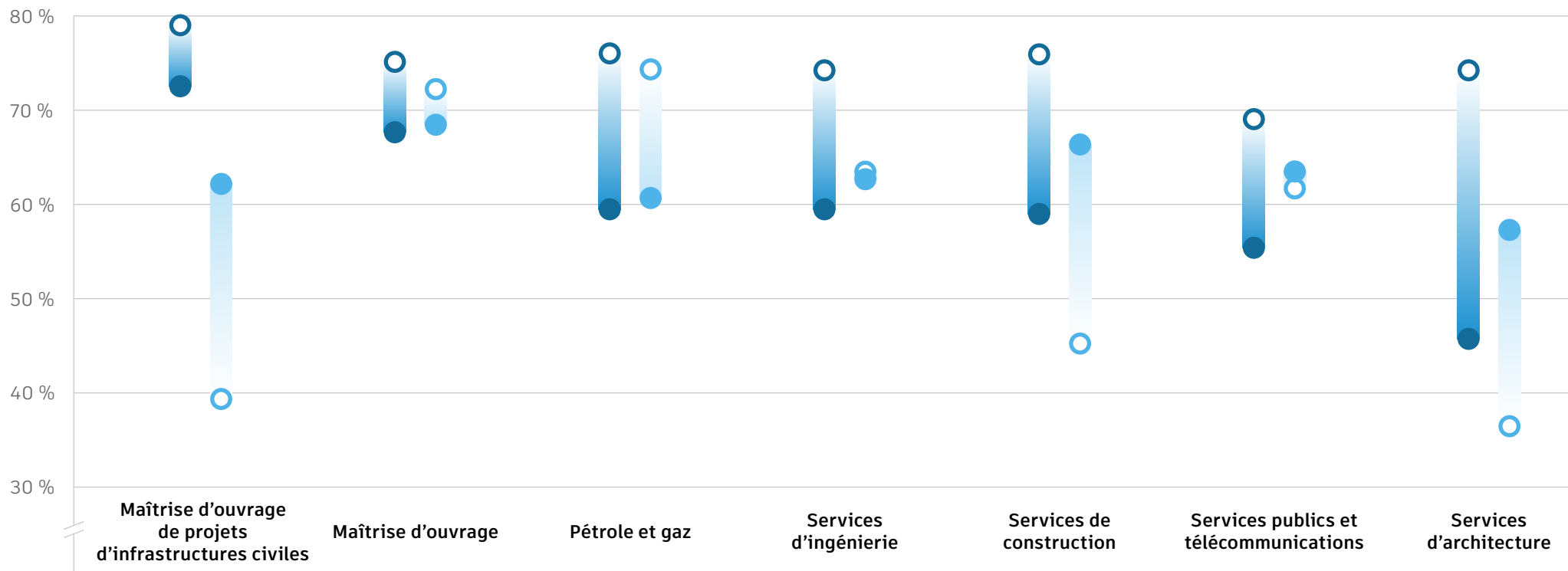
Directeur technique, Groupe Egis, cabinet d'ingénierie et de conseil basé en France

Les services d'architecture enregistrent des variations importantes sur les questions du niveau de préparation et de l'incertitude

AECO :

- Mon entreprise est bien préparée pour faire face à des changements imprévus
- Le futur paysage mondial semble plus incertain aujourd'hui qu'il y a trois ans

○ 2024 ● 2025



Pourcentage de personnes interrogées qui sont d'accord avec ces affirmations : 1. Mon entreprise est bien préparée pour faire face aux changements macroéconomiques et géopolitiques imprévus.

2. Le futur paysage mondial semble plus incertain aujourd'hui qu'il y a trois ans. Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = d'accord.

**POINT 6 : ARCHITECTURE, INGÉNIERIE,
CONSTRUCTION ET EXPLOITATION (AECO)**

En général, dans le secteur AECO (architecture, ingénierie, construction et exploitation), les personnes interrogées se sentent moins bien préparées face aux changements imprévus que l'année précédente. Les services d'architecture enregistrent la plus forte baisse, de 74 % à 46 %, soit une variation de 38 % par rapport à l'année précédente. Les dirigeants de ce secteur ont non seulement l'impression que leur entreprise est moins bien préparée face aux changements imprévus, mais leur confiance en l'avenir a également chuté : le nombre de dirigeants qui considèrent l'avenir comme incertain a augmenté de 21 points en un an. Qu'il s'agisse de l'augmentation des coûts des matériaux, de l'évolution du contexte réglementaire ou des perturbations causées par l'IA, les services d'architecture voient et ressentent actuellement les effets de l'incertitude mondiale persistante.

« Il semble que l'écart entre les utilisateurs des technologies et les non-utilisateurs continuera de se creuser à l'avenir. C'est l'occasion pour les petites entreprises de tirer parti des technologies émergentes et d'établir de nouvelles tendances. Mais il est aussi important de reconnaître qu'il n'est pas toujours possible d'intégrer ces technologies à grande échelle au sein d'entreprises bien établies. »

OLIVER HALL

Responsable BIM et cadres supérieurs, SAOTA (Stefan Antoni Olmesdahl Truen Architects),
agence d'architecture et de conception basée en Afrique du Sud

La recherche de
talents s'intensifie et
se concentre sur les
compétences en IA

05
06
07
08

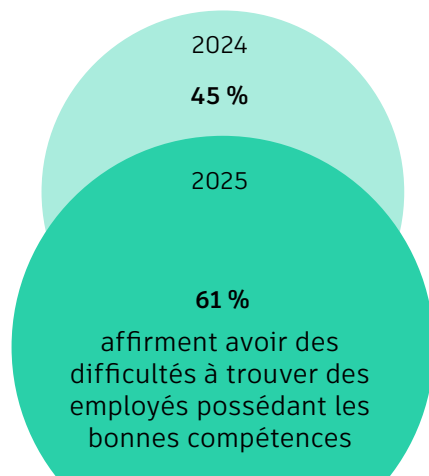
POINT 7

Depuis quelques années, les secteurs Design and Make peinent à recruter des ressources qualifiées. Cette année, ce problème a pris une ampleur telle qu'il entrave la croissance. En effet, 58 % des dirigeants affirment que la pénurie de talents qualifiés est un obstacle à la croissance de leur entreprise, contre 43 % en 2024.

Ce problème s'est accentué dans presque tous les pays ayant participé à l'enquête, et dans certains cas, de manière assez significative.

En Allemagne, par exemple, le pourcentage d'entreprises déclarant qu'il est difficile de trouver des talents qualifiés est passé de 28 % à 61 %. Dans les pays scandinaves, ce chiffre est passé de 18 % à 51 %, ce qui représente une augmentation de 183 % par rapport à l'année précédente.

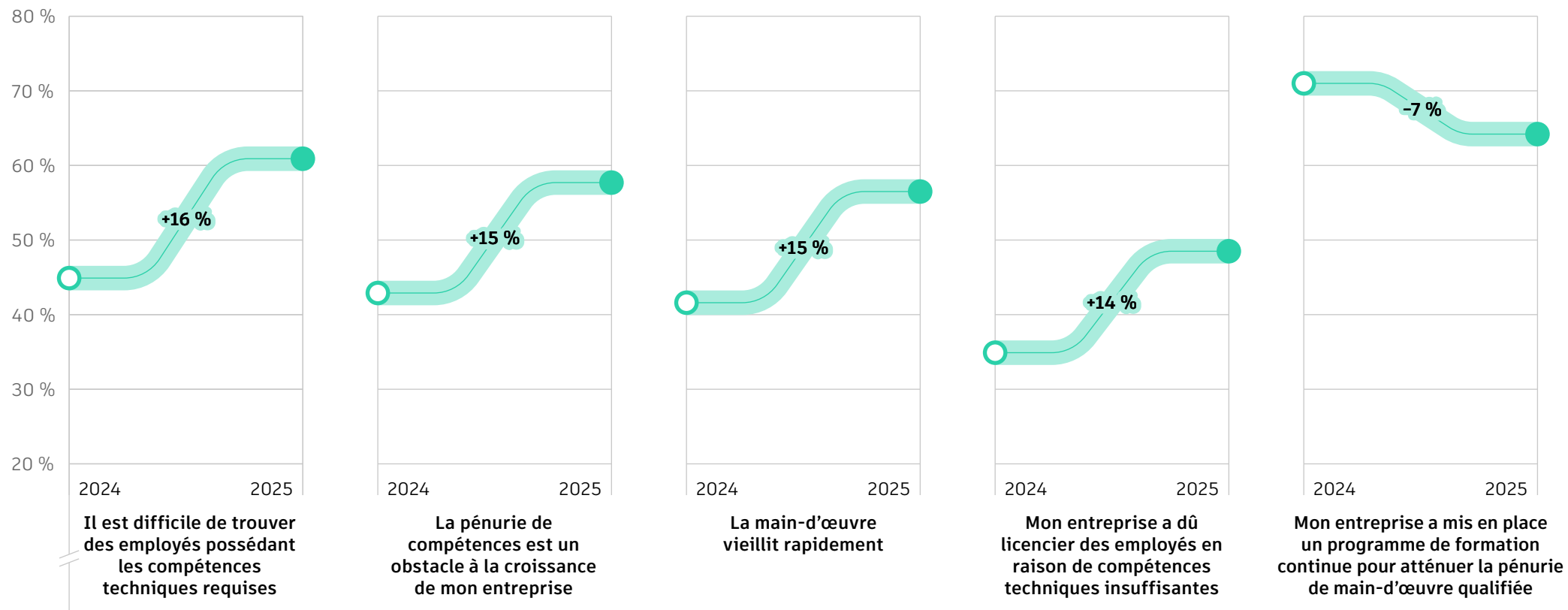
Pour faire face à cette pénurie de compétences, les entreprises matures sur le plan numérique bénéficient d'un net avantage. Ainsi, 77 % d'entre elles investiront davantage dans la formation numérique, contre 59 % des entreprises moins matures sur le



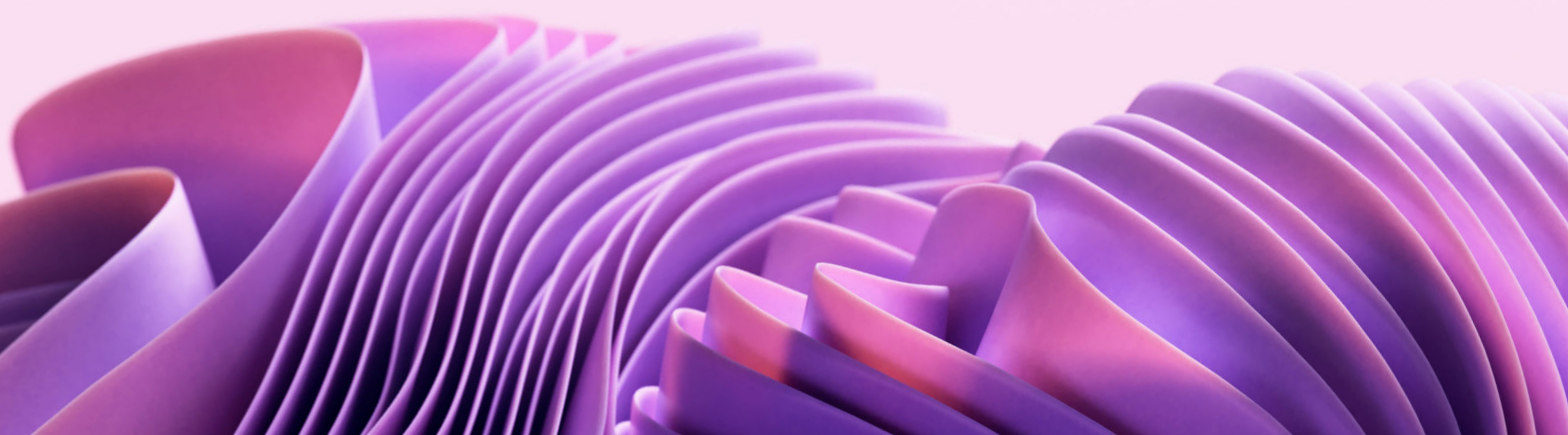
plan numérique. Elles sont également plus susceptibles de mettre en œuvre des programmes de formation continue que les entreprises moins matures sur le plan numérique (74 % et 55 %, respectivement). Les entreprises matures sur le plan numérique bénéficient également d'un avantage en matière de talents : 27 % d'entre elles déclarent que la transformation numérique a amélioré le recrutement et la fidélisation des talents, contre seulement 18 % des entreprises moins matures.

Près des deux tiers des entreprises sont confrontées à une pénurie de compétences

Augmentation de 36 % en un an du nombre de dirigeants qui déclarent avoir du mal à trouver des candidats possédant des compétences techniques



Pourcentage de personnes interrogées qui sont d'accord avec ces affirmations : 1. Il est difficile de trouver des employés possédant les compétences techniques requises. 2. Mon entreprise a dû licencier des employés, en raison de compétences techniques insuffisantes. 3. La pénurie de compétences est un obstacle à la croissance de mon entreprise. 4. La main-d'œuvre vieillit rapidement. 5. Mon entreprise a mis en place un programme de formation continue pour atténuer la pénurie de main-d'œuvre qualifiée. Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = d'accord.



POINT 7

À l'échelle mondiale, 61 % des dirigeants s'accordent à dire qu'il est difficile de trouver de nouveaux employés possédant les compétences techniques requises, contre 45 % l'année précédente. De plus, le nombre de dirigeants qui déclarent avoir dû licencier des employés en raison de compétences techniques insuffisantes est passé de 35 % à 49 %, ce qui aggrave les problèmes de pénurie de main-d'œuvre.

Malgré ces difficultés, les dirigeants ont confiance dans la capacité de leurs entreprises à faire face aux problèmes de recrutement. En réponse aux questions ouvertes de l'enquête sur l'approche de leur entreprise pour remédier à cette pénurie de talents qualifiés, seuls 5 % des personnes interrogées déclarent que leur entreprise ne gère pas le problème, contre 11 % l'année dernière. Ces entreprises affirment se concentrer sur une meilleure acquisition de

talents en travaillant avec des cabinets de recrutement ou en publiant des offres d'emploi ciblées.

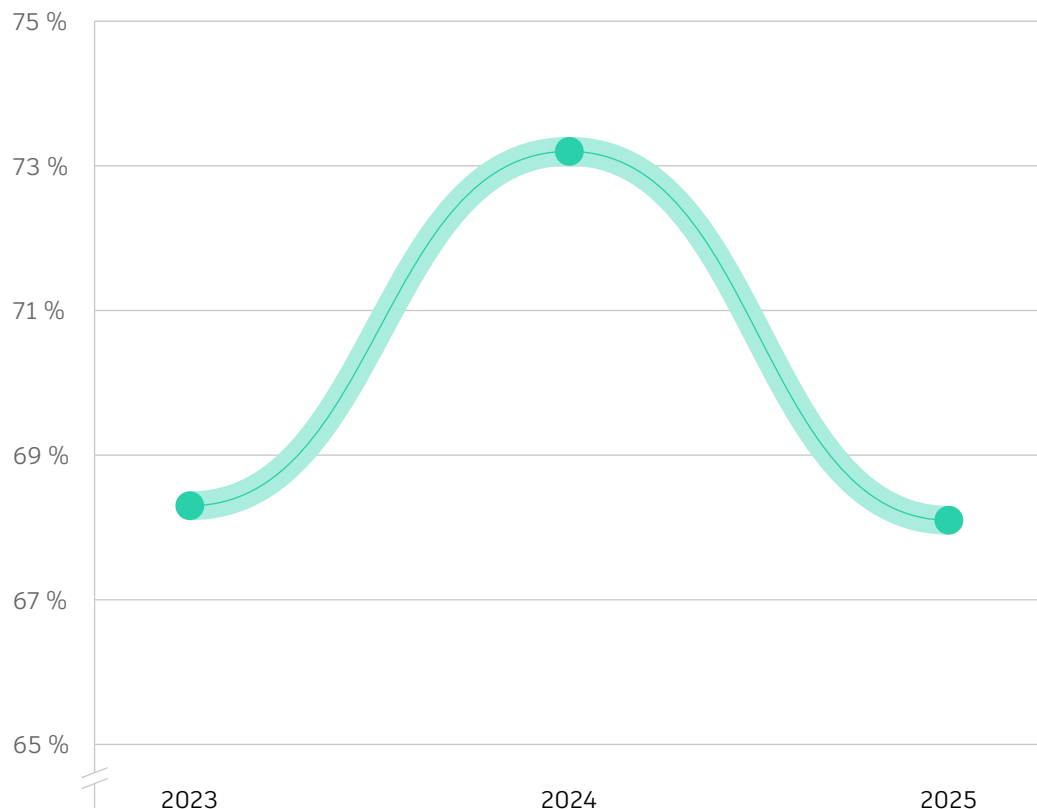
Les dirigeants sont également beaucoup plus confiants dans la capacité de leur entreprise à relever le défi du vieillissement rapide de la main-d'œuvre : seuls 5 % d'entre eux pensent que leur entreprise ne fait rien pour résoudre ce problème, contre 20 % l'année dernière.

« Il est difficile de trouver les talents dont nous avons besoin. Les candidats doivent savoir utiliser les logiciels et disposer d'une compréhension technique des produits que nous concevons. Le recrutement peut être particulièrement difficile et coûteux. »

CHRISTIAN AHLERS

Administrateur des systèmes de CAO, Lindner Group,
entreprise spécialisée dans la construction d'intérieur basée
en Allemagne

Malgré la pénurie de compétences, les investissements dans la formation sont en baisse



Pourcentage de personnes interrogées qui sont d'accord avec cette affirmation : Au cours des trois prochaines années, mon entreprise prévoit d'investir davantage dans la formation aux compétences numériques. Échelle sur 5 points.

Coup de projecteur sur les solutions

Steelcase, un fabricant de meubles pour bureaux, hôpitaux et salles de classe, s'attaque à la pénurie de compétences à travers diverses initiatives axées sur le développement et l'inclusion de la main-d'œuvre. Conscient de l'importance de pouvoir compter sur une main-d'œuvre diversifiée et durable, Steelcase s'associe à des organisations telles que le West Michigan Center for Arts and Technology (WMCAT) pour proposer des programmes pratiques dans le domaine des arts et des technologies, des programmes d'année sabbatique et des initiatives de perfectionnement de la main-d'œuvre adulte. De plus, le Camp Ignite de Steelcase soutient les adolescents sous-représentés en leur proposant des formations en leadership et des stages afin de les préparer à leurs futurs métiers. L'entreprise s'engage également auprès des femmes du secteur de la fabrication en mettant en œuvre des programmes éducatifs et des modalités de travail flexibles dans son usine de Pune en Inde. Ces efforts visent à créer un vivier de talents diversifiés, à améliorer les compétences de la main-d'œuvre et à bâtir une culture d'inclusion, profitant à la fois à l'entreprise et aux communautés.

→ **EN SAVOIR PLUS**
sur Steelcase

POINT 7

Pour combler la pénurie de compétences, il convient d'investir davantage dans des programmes de formation continue destinés aux employés. Pourtant, la mise en œuvre de tels programmes est passée à 64 %, contre 71 % en 2024.

Outre les questions budgétaires, il existe d'autres défis en matière de formation. Près de la moitié des personnes interrogées (48 %) déclarent ne pas disposer des ressources nécessaires pour concevoir des programmes de formation internes, soit une hausse de 10 points par rapport à 2024. Ces chiffres révèlent que les tensions sur le marché du travail ont un impact sur les initiatives des entreprises dans ce domaine.

Face à ces multiples obstacles, certaines entreprises confient la formation de leurs employés à des tiers. Pour pallier le manque de ressources, les programmes de formation externes semblent être une solution idéale. Toutefois, leur efficacité reste incertaine, 52 % des dirigeants affirment qu'elles ne répondent pas aux besoins de leur entreprise.

Parmi les entreprises freinées par une pénurie de talents qualifiés, seulement 9 % d'entre elles déclarent utiliser l'IA pour résoudre ce problème. Les entreprises donnent plutôt la priorité à l'embauche d'employés ayant des compétences en intelligence artificielle.

« Je crois qu'il est possible de former tout le monde pour atteindre l'excellence. La montée en compétences consiste à apporter les bonnes ressources et des opportunités de développement. Il est essentiel pour notre secteur de repenser la façon dont nous cultivons ces talents et dotons nos employés des compétences nécessaires. En adoptant une nouvelle approche de formation et d'amélioration des compétences, nous pouvons constituer des équipes prêtes à répondre aux exigences du secteur de la construction de demain. »

MICHAEL ZEPPIERI

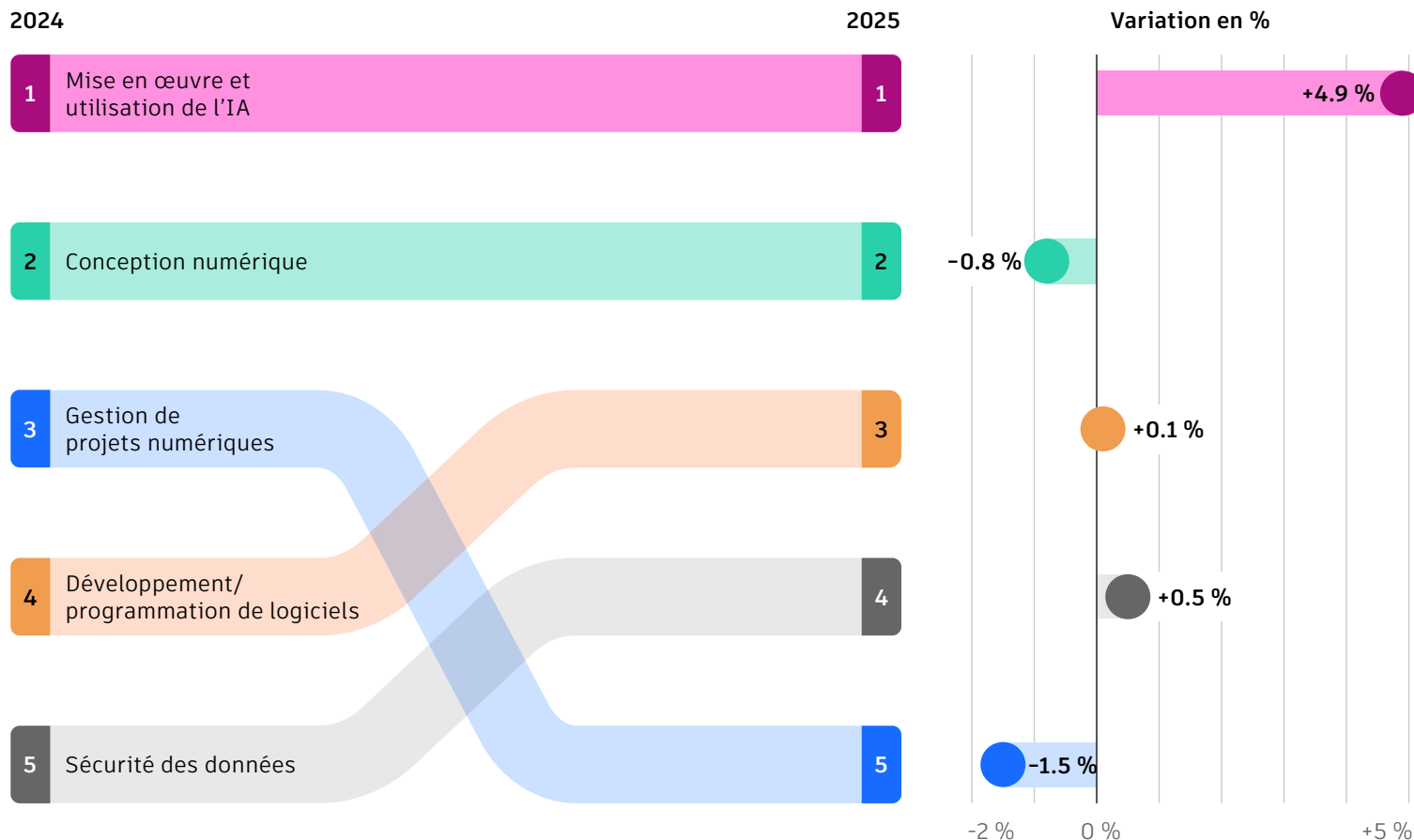
Vice-président, Technologies émergentes, Skanska, entreprise mondiale de développement de projets et de construction basée en Suède

« Nous travaillons beaucoup avec les universités, qui sont de véritables viviers de nouveaux talents. Nous avons mis en place un programme très complet de stages (500 l'an dernier) et nous considérons les stagiaires comme de futurs employés. Nous sommes certains que leurs aptitudes techniques correspondent à nos exigences et qu'ils se sont familiarisés avec notre culture. »

JEFF SIEGEL

Responsable de la livraison numérique de solutions d'infrastructure et de la croissance organisationnelle, vice-président, expert HNTB, HNTB, entreprise de conception d'infrastructures de transport basée aux États-Unis

Les compétences en IA en tête de liste des futures priorités d'embauche

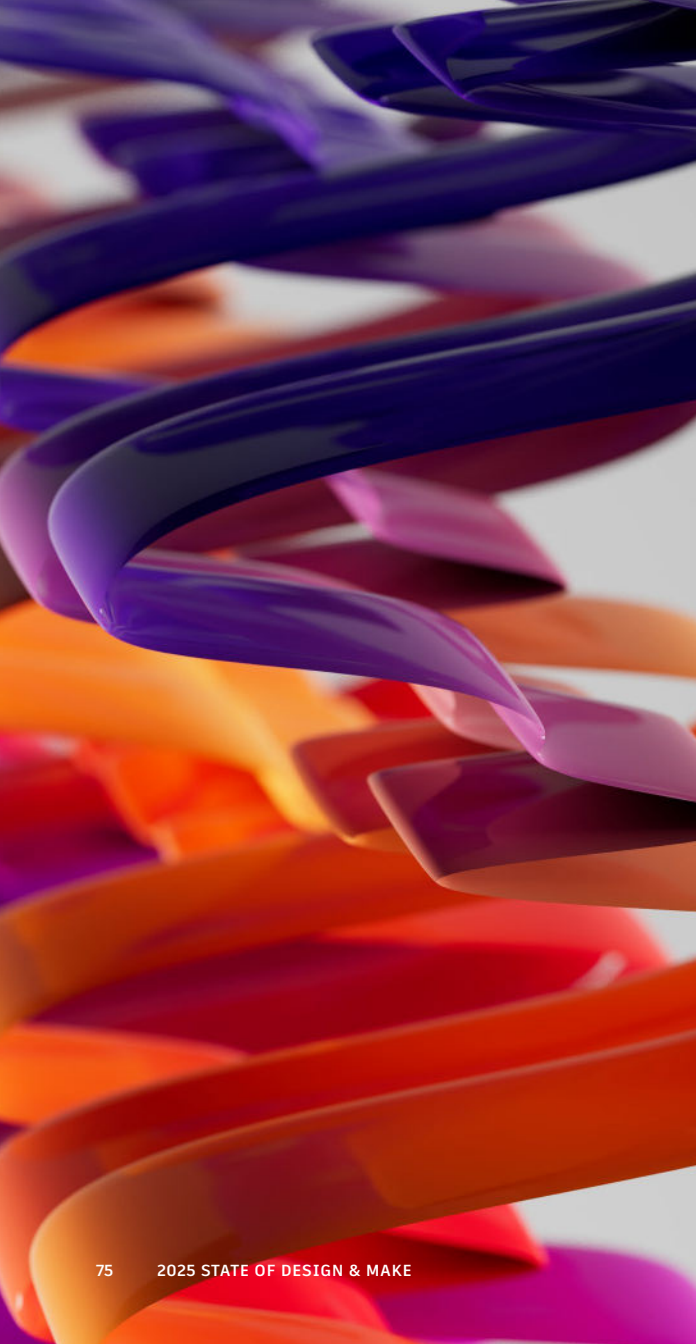


Question de l'enquête : Selon vous, quelles compétences techniques ou numériques votre entreprise privilégiera-t-elle lors des recrutements au cours des trois prochaines années ? Vous pouvez sélectionner plusieurs réponses.

« Pour nous, la recherche de ressources est vraiment le plus grand défi. Nous ne pouvons pas remplacer l'humain et c'est pour cette raison que les ressources sont essentielles. Les exigences de maîtrise, de formation et d'adoption de technologies émergentes toujours plus avancées ne font qu'accroître les difficultés. En tant que professionnels, on nous demande d'en faire plus tout en réduisant les délais. Or, les employés manquent de temps pour renforcer leurs compétences. »

BRAD SONTER

Responsable des technologies de conception, COX Architecture, cabinet d'architecture spécialisé en design basé en Australia



POINT 7

Selon les résultats de l'enquête, 46 % des dirigeants affirment que la capacité à travailler avec l'IA sera la priorité absolue de leur processus d'embauche au cours des prochaines années, contre 41 % en 2024. Même s'ils ont été plus prudents cette année en matière de technologie, les dirigeants sont donc toujours déterminés à intégrer l'IA dans leurs entreprises.

Les entreprises des services publics et des télécommunications sont celles ayant le plus besoin de compétences en IA, 58 % des dirigeants déclarant qu'il s'agit pour eux d'une priorité. Les dirigeants de ces entreprises considèrent également l'IA et la technologie comme deux principaux défis : il est donc logique qu'ils donnent la priorité aux compétences technologiques qui faciliteront leur mise en œuvre.

« Au cours des prochaines années, avec l'avènement de l'IA générative, nous aurons besoin de profils différents. Nous recherchons des artistes, des esprits créatifs et des personnes capables de résoudre les problèmes. L'automatisation leur permettra de se consacrer à des tâches plus complexes. »

VEERENDRA PATIL

Fondateur et directeur créatif, Zebu Animation Studios, studio d'animation basé en Inde

« Du point de vue de la conception, de la construction et de l'exploitation, l'IA joue un rôle essentiel. Concernant la productivité, nous pouvons exploiter différents processus d'IA pour générer des suggestions de conception en vue d'optimiser les flux d'air et l'espace. »

DR KAREN BLAY, MCP, BSC, PGCERT, MSC, PHD, FHEA, MACM, MCIQB, MIHEEM

Maître de conférences en construction numérique et économie de la construction,
Université de Loughborough, université de recherche publique en Angleterre

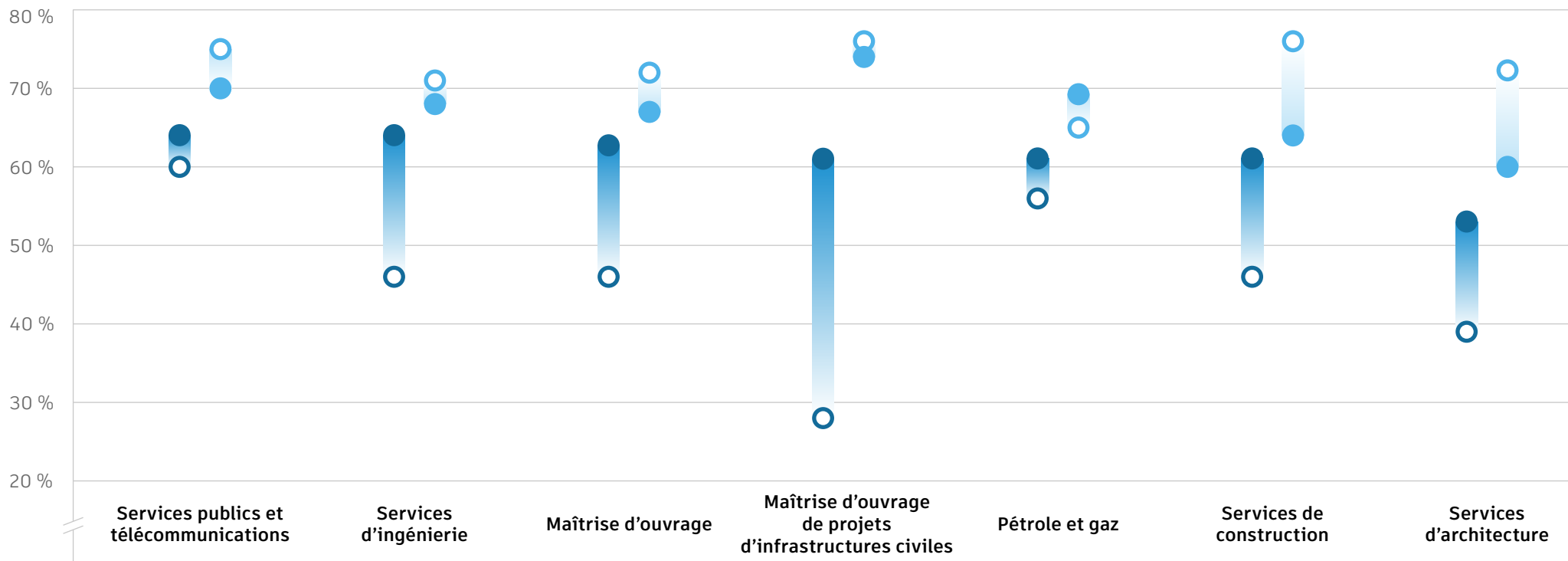
Le secteur des infrastructures civiles doit faire face à une grave pénurie de compétences techniques

AECO : ● Il est difficile de trouver des employés possédant les compétences techniques requises

● Au cours des 3 prochaines années, mon entreprise prévoit d'investir davantage dans la formation aux compétences numériques

○ 2024

● 2025



Pourcentage de personnes interrogées qui sont d'accord avec ces affirmations : 1. Il est difficile de trouver des employés possédant les compétences techniques requises.

2. Au cours des trois prochaines années, mon entreprise prévoit d'investir davantage dans la formation aux compétences numériques. Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = d'accord.

POINT 7 : ARCHITECTURE, INGÉNIERIE, CONSTRUCTION ET EXPLOITATION (AECO)

Le déficit de compétences s'accroît dans les entreprises spécialisées en infrastructures civiles. Cette année, 61 % des dirigeants du secteur affirment qu'ils peinent à trouver les compétences techniques requises, contre 28 % en 2024, soit une augmentation de 118 % en un an. Les inquiétudes suscitées par le vieillissement de la main-d'œuvre sont aggravées par la difficulté à attirer de jeunes talents. Ces derniers sont davantage intéressés par d'autres secteurs qu'ils considèrent comme plus avancés sur le plan technologique que le génie civil.

« Recruter de jeunes talents est un véritable défi. Ils pensent que notre

secteur n'est pas assez cool », explique Linn Arenö, responsable du développement numérique chez Skanska Sweden, une entreprise internationale de développement de projets et de construction. « C'est très problématique dans la mesure où les autres secteurs dépendent du nôtre. Sans routes et sans logements, rien n'est possible. Les jeunes générations recherchent des postes dans le domaine informatique. » Pour tenter de rajeunir cette image et attirer les générations futures, Skanska investit dans des programmes de sensibilisation destinés aux étudiants de tous âges, depuis la crèche jusqu'à l'université.

« L'enseignement constitue un enjeu majeur. Les filières actuelles sont trop généralistes. Par exemple, nous ne trouvons pas d'ingénieurs en mécanique spécialisés dans les services publics ou l'automobile. Il nous faut donc entre un et trois ans pour former complètement un ingénieur. »

VINICIUS PRATA

Responsable du comité BIM pour la production d'énergie, Eletrobras,
entreprise de production et de transmission d'électricité basée au Brésil

Le secteur des machines industrielles connaît une augmentation spectaculaire de la pénurie de main-d'œuvre qualifiée

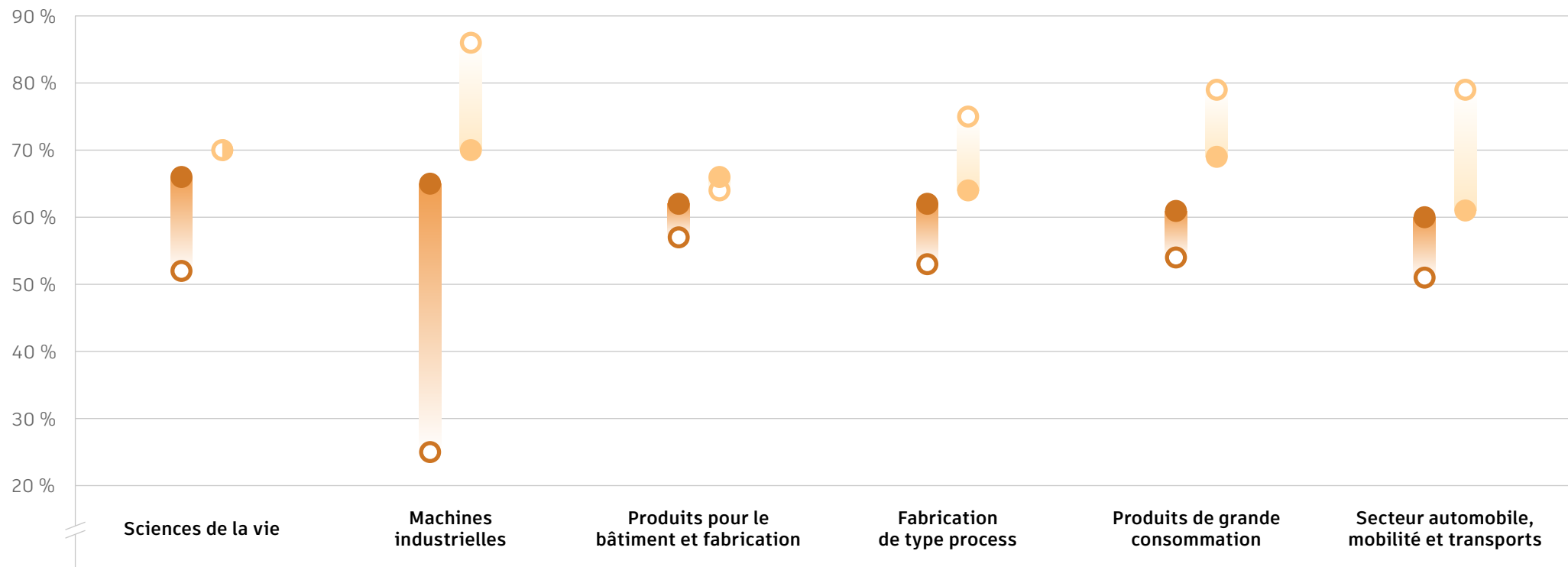
D&M : ● Il est difficile de trouver des employés possédant les compétences techniques requises

● Au cours des 3 prochaines années, mon entreprise prévoit d'investir davantage dans la formation aux compétences numériques

○ ○ 2024

● ● 2024 et 2025

● ● 2025



Pourcentage de personnes interrogées qui sont d'accord avec ces affirmations : 1. Il est difficile de trouver des employés possédant les compétences techniques requises.

2. Au cours des trois prochaines années, mon entreprise prévoit d'investir davantage dans la formation aux compétences numériques. Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = d'accord.

POINT 7 : CONCEPTION ET FABRICATION (D&M)

Le secteur des machines industrielles a connu la plus forte augmentation du nombre de dirigeants qui déclarent avoir du mal à trouver les compétences techniques requises : ce chiffre était de 25 % en 2024 et est passé à 65 % cette année, soit une hausse spectaculaire de 160 % en un an. Dans ce secteur, les dirigeants sont parmi les plus nombreux à déclarer que leurs entreprises prévoient d'investir davantage dans la formation aux compétences numériques, bien que ce chiffre soit en baisse de 16 points (70 %)

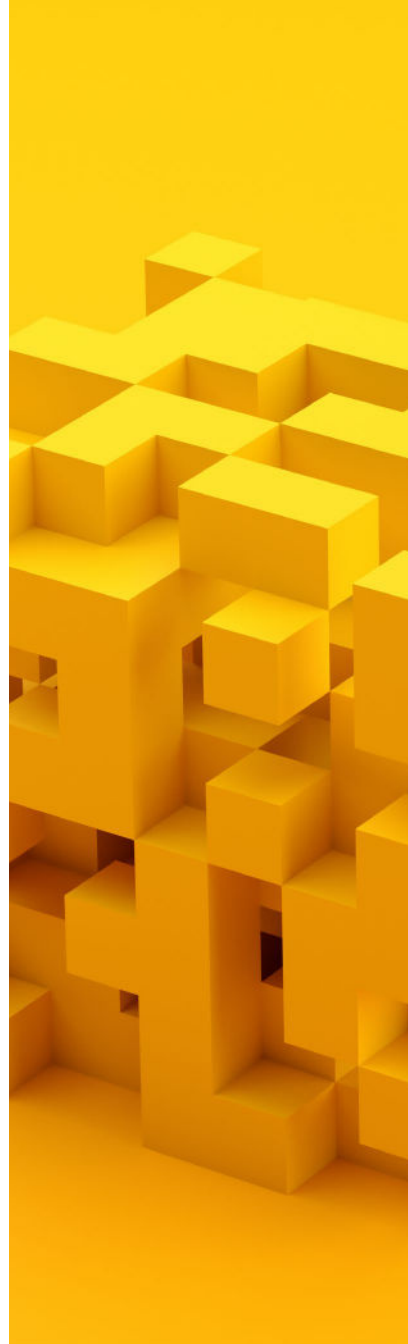
par rapport à l'année précédente. Les dirigeants estiment que l'image démodée du secteur explique la difficulté à trouver des talents. Selon eux, les jeunes générations sont attirées par des secteurs qu'ils considèrent plus avancés sur le plan technologique.

Pour remédier à ce problème, les dirigeants mettent en place des programmes de sensibilisation, de recrutement et de stages destinés à attirer les jeunes diplômés qui débutent leur carrière.

« Comme dans la construction, nous sommes confrontés à une pénurie de travailleurs qualifiés. Autre enjeu : l'application de la loi japonaise sur la réforme du travail. Pour relever ces défis et améliorer la productivité, nous avons adopté de nouvelles technologies. »

HIDENORI SAITO

Responsable de département de la division Stratégie de transformation numérique et du bureau de gestion BIM, Takasago Thermal Engineering, entreprise d'équipements de climatisation basée au Japon



Coup de projecteur sur les solutions

Les programmes de montée en compétences de Revolution Workshop offrent plus que des emplois : ils ouvrent la voie à un avenir stable et prospère aux habitants des quartiers défavorisés de l'ouest et du sud de Chicago. Les programmes Trade Pathways et Professional Pathways sont orientés vers des formations pratiques et un accompagnement global dans différents domaines, comme les compétences financières, la résolution des conflits et l'établissement d'objectifs. Cette approche globale a pour objectif de préparer les participants à une carrière réussie dans le secteur de la construction. Pour répondre aux besoins du secteur qui recherche de nouveaux travailleurs qualifiés et doit compenser les départs à la retraite, le programme Professional Pathways propose des formations en ingénierie, architecture et gestion de la construction. En favorisant les relations avec les employeurs et en offrant des formations sur mesure, Revolution Workshop comble l'écart entre l'offre et la demande de main-d'œuvre dans le secteur de la construction, tout en promouvant la diversité et en soutenant la réussite des communautés.

EN SAVOIR PLUS

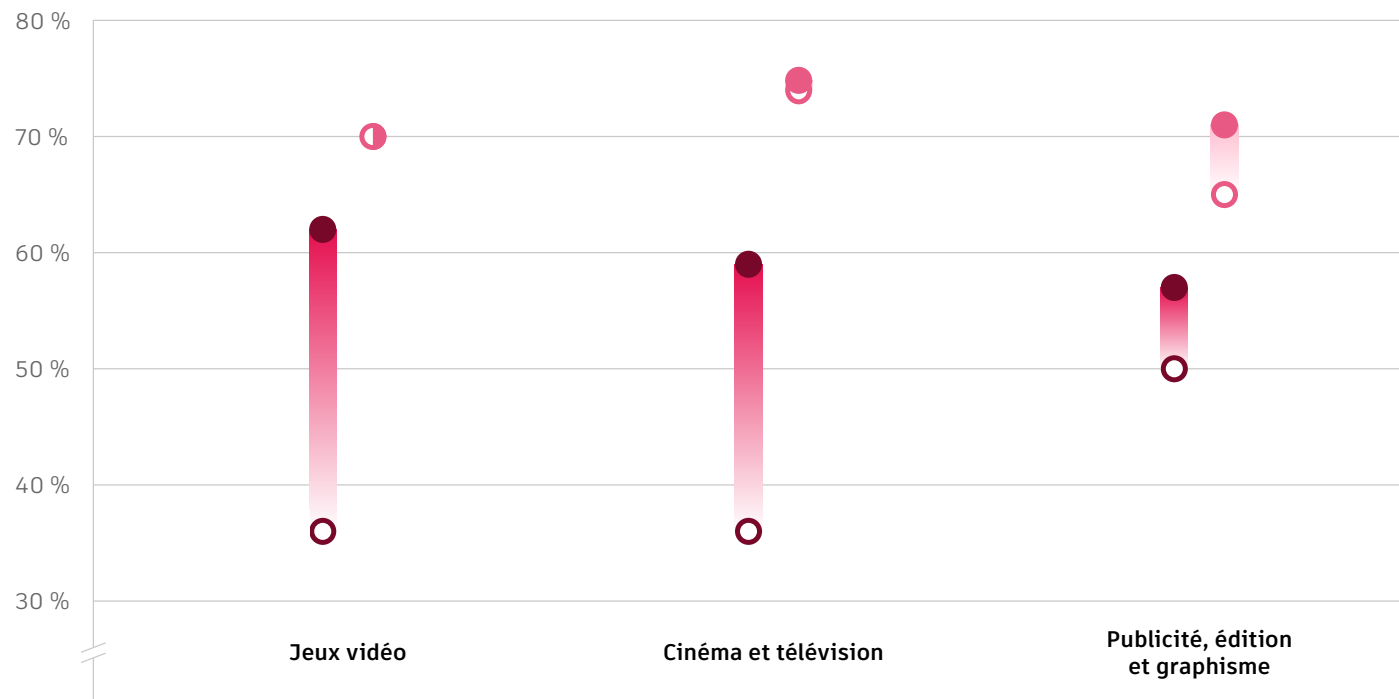
sur Revolution Workshop

Dans le secteur des jeux vidéo, le plus grand défi est la recherche de talents qualifiés

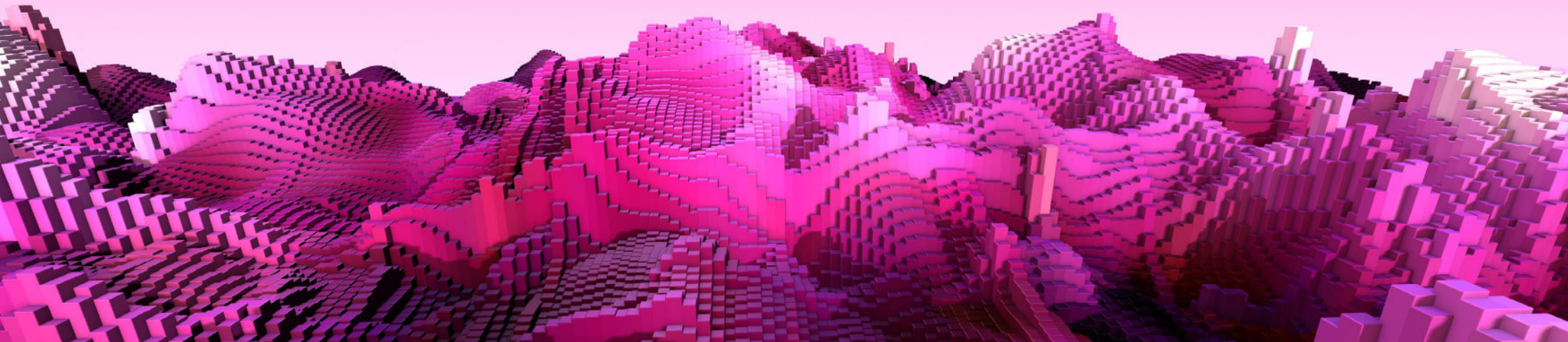
M&E :

- Il est difficile de trouver des employés possédant les compétences techniques requises
- Au cours des 3 prochaines années, mon entreprise prévoit d'investir davantage dans la formation aux compétences numériques

○ 2024 ● 2025 ● 2024 et 2025



Pourcentage de personnes interrogées qui sont d'accord avec ces affirmations : 1. Il est difficile de trouver des employés possédant les compétences techniques requises. 2. Au cours des trois prochaines années, mon entreprise prévoit d'investir davantage dans la formation aux compétences numériques. Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = d'accord.



POINT 7 : MÉDIA ET DIVERTISSEMENT (M&E)

Les dirigeants du secteur des médias et du divertissement ne sont pas étrangers à la pénurie de talents : 59 % d'entre eux déclarent avoir des difficultés à trouver les compétences techniques requises.

À la suite de nombreux licenciements, le secteur des jeux vidéo est le plus affecté par la pénurie de talents : 62 % des dirigeants s'accordent à dire qu'il est difficile de trouver des talents qualifiés, contre 36 % l'année dernière. D'autres secteurs, comme le cinéma et la télévision (59 %) ainsi que la publicité (57 %), sont également confrontés à une pénurie de talents.

Pour remédier à ce problème, les dirigeants du secteur M&E prévoient d'augmenter leurs investissements dans la formation aux compétences numériques, alors qu'on observe la tendance inverse dans les secteurs AECO et D&M. Ces résultats n'ont rien d'étonnant, compte tenu des effets perturbateurs de l'IA et des technologies émergentes, qu'il s'agisse de problèmes de propriété intellectuelle ou des grèves des scénaristes et des acteurs qui ont paralysé le secteur. Il cherche donc à minimiser les perturbations futures et à suivre les avancées rapides de la technologie.

« Face à l'évolution des outils, nous avons créé un programme appelé Learn OK Please. Nos artistes d'animation 2D apprennent à utiliser les logiciels 3D et nos artistes 3D se forment à l'illustration. Nous misons beaucoup sur la formation croisée. L'ère de l'hyperspécialisation est révolue. Il faut des artistes polyvalents et des dépendances. Pour les tâches de texturation, il faut comprendre l'éclairage, le surfacage et le compositing de base. »

VEERENDRA PATIL

Fondateur et directeur créatif, Zebu Animation Studios, studio d'animation basé en Inde

**Les investissements
restent solides,
mais ils reflètent un
climat d'incertitude**

00
07
08
00

POINT 8

« Nous devons tous nous préparer à des temps plus difficiles et éviter toute forme de développement non contrôlé. Face aux ressources limitées et à un climat d'incertitude grandissante, de nombreuses entreprises réduisent leurs opérations pour maintenir la sécurité. Les opportunités commerciales ont également diminué, ce qui entraîne une baisse du taux de réussite et donc des investissements. Ces phénomènes sont normaux dans un contexte de ralentissement conjoncturel. »

WEI FENG LU

Vice-président senior, Morimatsu International Holdings Company Ltd.,
société internationale de fabrication et de développement de solutions basée en Chine

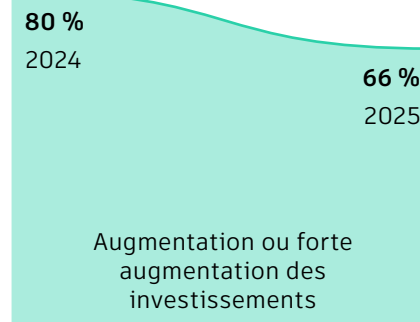
Cette année, les prévisions d'investissements sont en baisse, mais restent solides : 66 % des dirigeants affirment que leurs entreprises augmenteront fortement leurs investissements au cours des trois prochaines années. Bien qu'il soit en baisse par rapport à 2024 (80 %), ce chiffre révèle une certaine confiance dans l'avenir et montre que les dirigeants sont plus conservateurs dans un contexte géopolitique et macroéconomique incertain.

Cependant, les entreprises matures sur le plan numérique se montrent nettement plus optimistes sur l'avenir : 80 % des dirigeants

prévoient d'augmenter leurs investissements, contre 53 % dans les entreprises moins matures.

De plus, les prévisions d'investissements supplémentaires sont plus élevées (86 %) dans les entreprises qui exploitent efficacement les données. Ce chiffre indique que les entreprises tirent des avantages considérables de leurs investissements. Les efforts de transformation numérique ont contrebalancé les défis de mise en œuvre, ce qui se traduit par des coûts réduits et des gains de productivité à long terme.

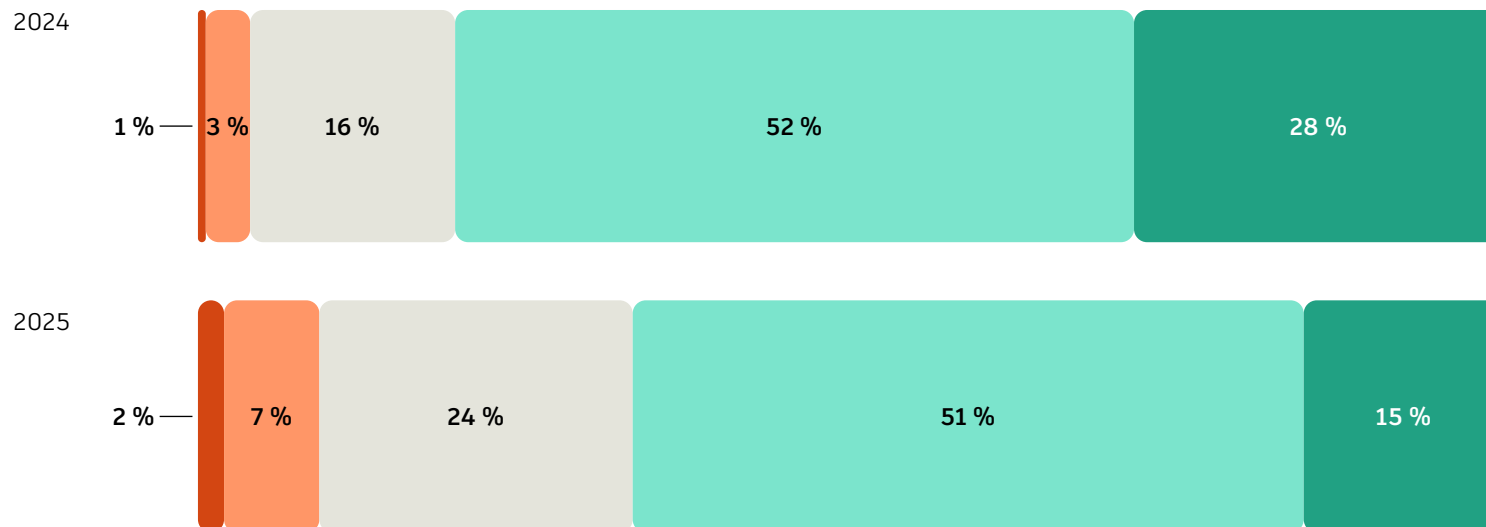
Les entreprises réduisent leurs plans d'investissement



Les prévisions d'investissements restent solides

Les deux tiers des entreprises augmenteront leurs investissements, un chiffre en baisse par rapport à 2024

● Forte diminution ● Diminution ● Niveau globalement équivalent ● Augmentation ● Forte augmentation



Question de l'enquête : Selon vous, comment évolueront les investissements de votre entreprise au cours des trois prochaines années ?
Échelle sur 5 points.

POINT 8 : AMÉRIQUES

Dans le rapport 2024 *State of Design & Make*, les États-Unis se montraient particulièrement positifs, 90 % des personnes interrogées déclarant que le niveau d'investissement de leur entreprise augmenterait au cours des trois prochaines années.

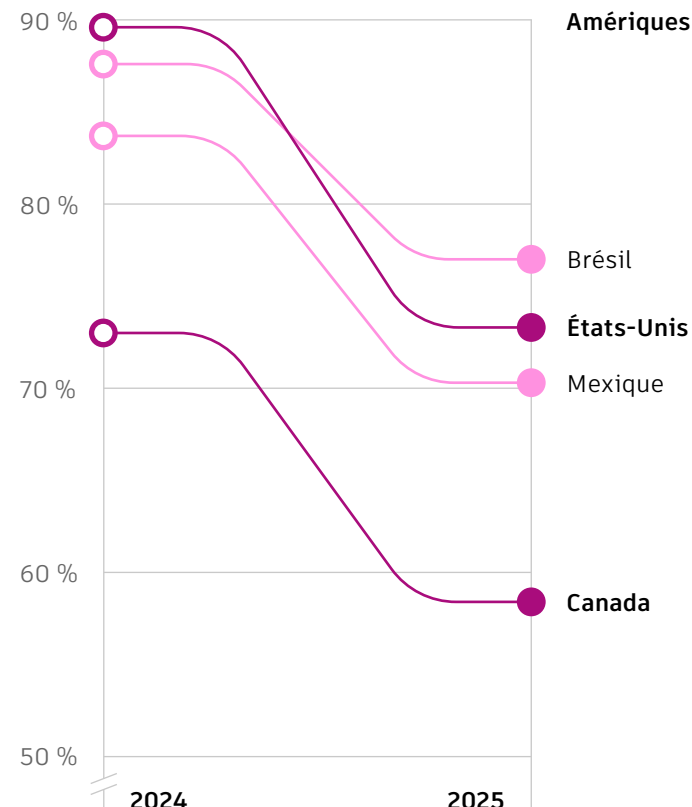
Un an plus tard, ce chiffre est tombé à 73 %, notamment en raison de taux d'intérêt élevés, ce qui représente une baisse de 19 %. Le Canada est tout aussi prudent cette année : 58 % seulement des personnes interrogées affirment que leurs entreprises augmenteront ou augmenteront fortement leurs investissements au cours des trois prochaines années, soit une baisse de 21 % en un an.

« Je pense que la réduction des dépenses est due au climat économique incertain. Nous nous concentrons sur les activités que nous maîtrisons sans augmenter les risques ou en introduire de nouveaux. »

BLAINE BUENGER

Directeur de la technologie,
Solutions d'infrastructure,
Foth, société spécialisée dans
les sciences, l'ingénierie et la
technologie, basée aux États-Unis

Le Canada et les États-Unis enregistrent la plus forte baisse dans les prévisions d'investissements



Question de l'enquête : Selon vous, comment évolueront les investissements de votre entreprise au cours des trois prochaines années ? Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = augmentation.

« La Corée est moins optimiste. Il existe des divisions commerciales de financement de projets à grande échelle. En raison des taux d'intérêt élevés, les activités de financement de projets ne sont plus aussi actives qu'auparavant. Au cours des trois dernières années, le marché a connu une augmentation des prix des matières premières, y compris l'acier renforcé et le béton, et des coûts de main-d'œuvre. Ces facteurs entravent la rentabilité des initiatives et des projets. »

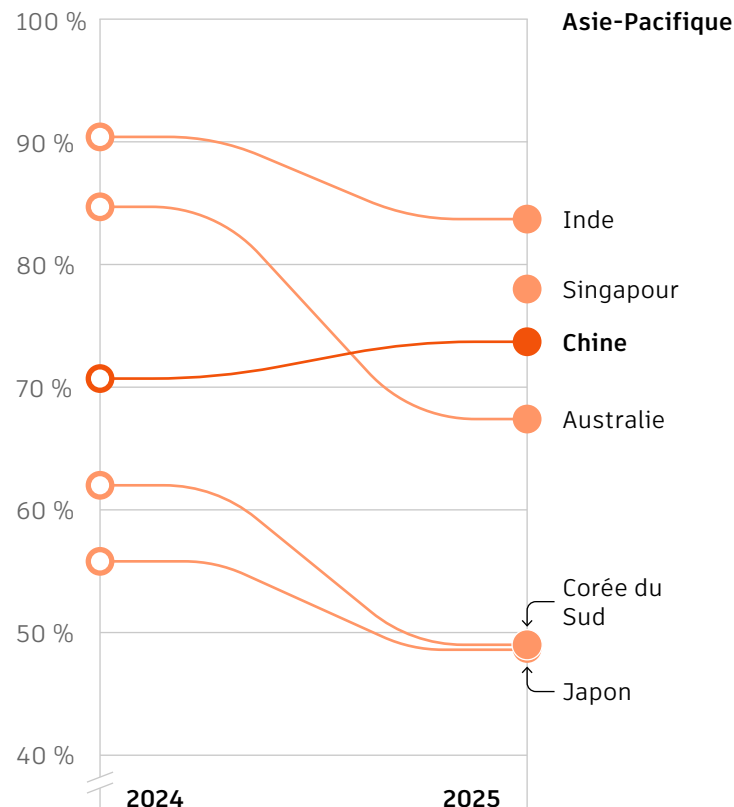
YONGSIK JEONG

Vice-président, Équipe de conception durable, SAMOO Architects & Engineers, cabinet international d'architecture et d'ingénierie basé en Corée du Sud

Contrairement au reste du monde, la Chine n'a pas enregistré de baisse dans le pourcentage de dirigeants déclarant qu'ils augmenteront leurs investissements au cours des trois prochaines années. Dans la région Asie-Pacifique, le nombre de dirigeants affirmant que les investissements de leur entreprise augmenteront ou augmenteront

fortement accuse généralement une forte baisse par rapport aux années précédentes. Bien que la Chine soit le seul pays où un plus grand nombre de dirigeants déclarent qu'ils augmenteront leurs investissements, l'Inde reste en tête dans cette région avec 84 % des dirigeants indiens qui affirment qu'ils augmenteront leurs investissements.

La Chine est le seul pays à prévoir une augmentation de ses investissements



Question de l'enquête : Selon vous, comment évolueront les investissements de votre entreprise au cours des trois prochaines années ? Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = augmentation. Aucune donnée n'a été collectée pour Singapour dans les enquêtes de 2023 et de 2024.

« Nous desservons le marché australien et nous n'exportons pas, sauf vers la Nouvelle-Zélande. Nous sommes en quelque sorte une île, et même notre île subit les effets des tendances mondiales. La construction, les investissements et les financements disponibles sont en baisse. Ce recul reflète les tendances mondiales. »

SHARMY FRANCIS

Responsable de l'innovation, InfraBuild,
entreprise de fabrication d'acier basée en Australie

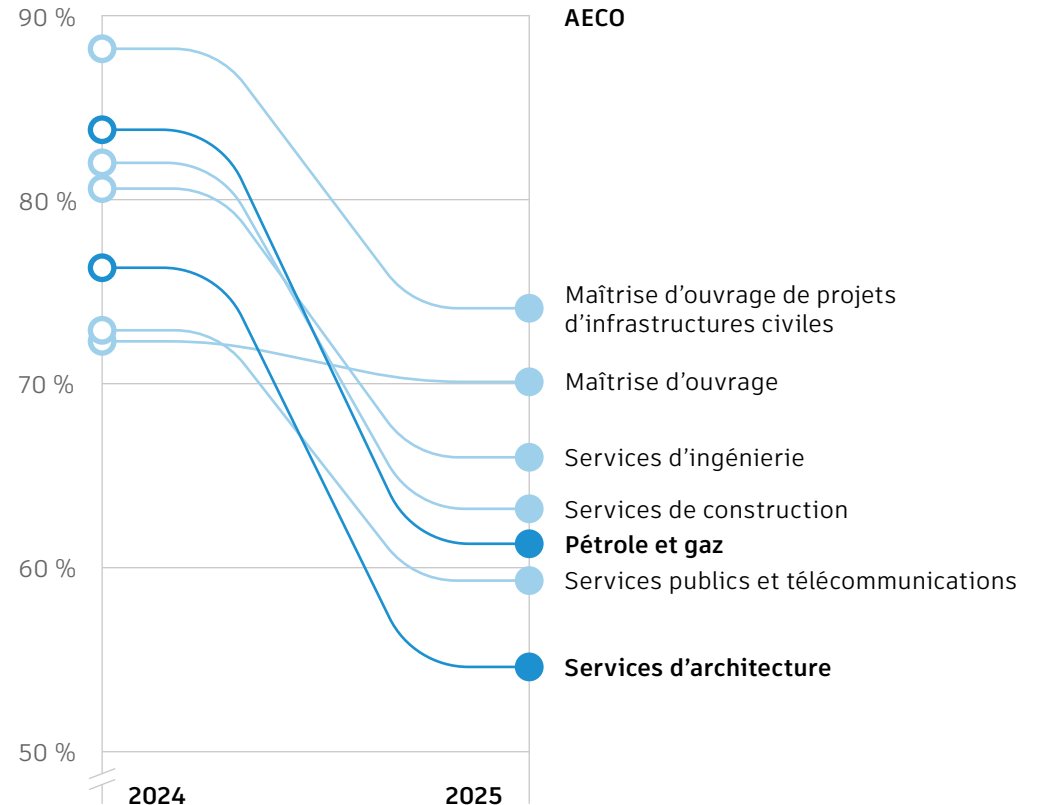
Alors que l'ensemble du secteur AECO enregistre une baisse du pourcentage de dirigeants qui prévoient d'augmenter leurs investissements, les services d'architecture et le secteur du pétrole et du gaz connaissent la plus forte baisse.

Les services d'architecture, en particulier, freinent les dépenses : seuls 55 % des dirigeants déclarent qu'ils augmenteront leurs investissements au cours des trois prochaines années, soit une baisse de 28 % en un an. Ce chiffre n'est pas surprenant si l'on considère que le secteur doit faire face à la convergence unique de plusieurs facteurs de pression : hausse des prix des matériaux, augmentation des coûts

de la main-d'œuvre et fragilité de la chaîne logistique.

Le secteur du pétrole et du gaz a également connu un fort recul dans les projections de dépenses : 61 % des dirigeants déclarent qu'ils augmenteront leurs investissements, contre 84 % en 2024. Sur le thème des dépenses, les producteurs pétroliers se montrent plus prudents en raison de multiples facteurs (préoccupations liées aux excédents dans un contexte de baisse de la consommation, par exemple). Ils réduisent leurs investissements en capital et mettent l'accent sur l'optimisation de l'efficacité opérationnelle.

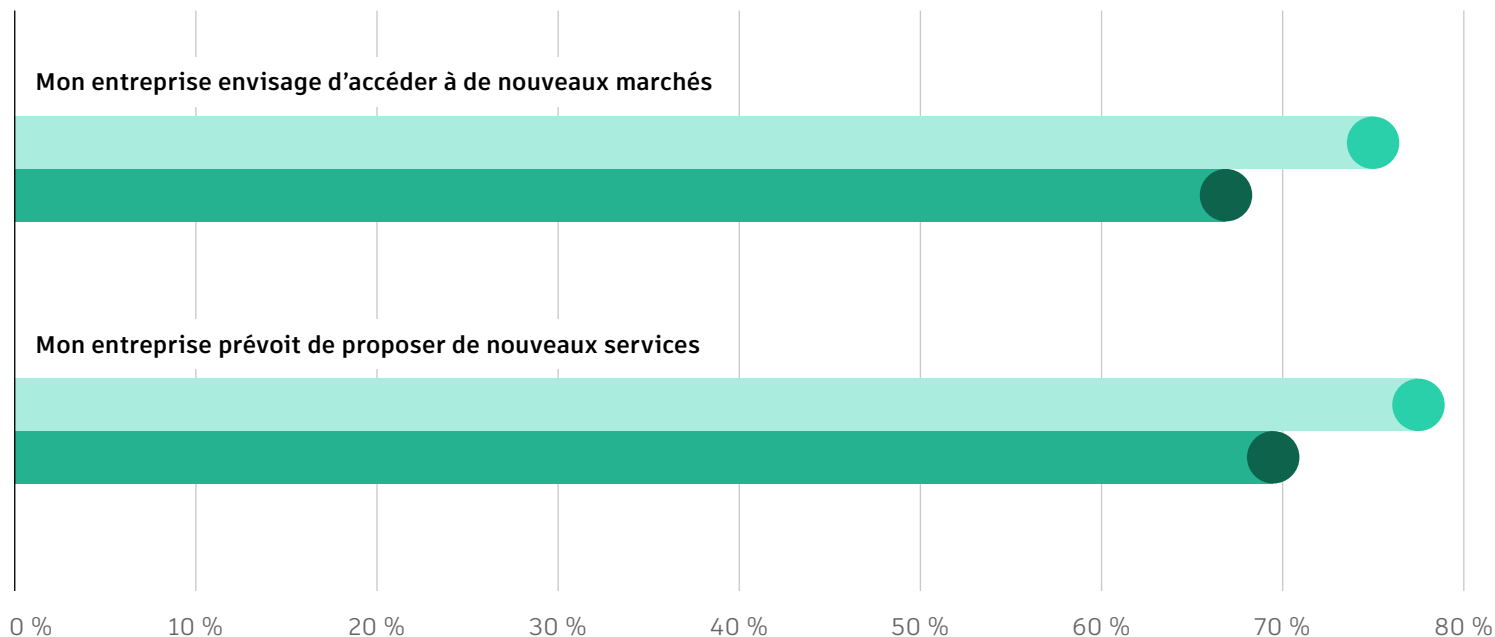
Les services d'architecture, ainsi que le secteur du pétrole et du gaz, enregistrent la plus forte baisse du niveau d'investissement



Question de l'enquête : Selon vous, comment évolueront les investissements de votre entreprise au cours des trois prochaines années ? Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = augmentation.

Les entreprises freinent leurs efforts de développement

● 2024 ● 2025



Pourcentage de personnes interrogées qui sont d'accord avec ces affirmations : 1. Mon entreprise envisage d'accéder à de nouveaux marchés. 2. Mon entreprise prévoit de proposer de nouveaux services. Question de l'enquête : Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les mesures suivantes prises par votre entreprise pour renforcer sa résilience ? Échelle sur 5 points. Les deux premiers choix = d'accord.

POINT 8

La plupart des dirigeants interrogés dans le cadre de l'enquête du rapport *2025 State of Design & Make* affirment que leur entreprise continue d'investir dans l'accès à de nouveaux marchés et dans l'offre de nouveaux produits et services, mais à un rythme inférieur à celui de l'année précédente : 67 % des dirigeants déclarent qu'ils pénétreront sur de nouveaux marchés cette année, contre 75 % en 2024. L'enthousiasme pour l'offre de nouveaux services est également en baisse : 69 % des dirigeants déclarent qu'ils proposeront de nouveaux services, contre 77 % en 2024.

Ces résultats reflètent la baisse de confiance observée cette année à l'échelle mondiale et les efforts visant à contrôler les coûts à court terme.

Dans les secteurs Design and Make, les entreprises matures sur le plan numérique sont beaucoup moins susceptibles d'être affectées par de nombreux facteurs, notamment cette cure d'austérité générale. Ainsi, 77 % des entreprises matures sur le plan numérique déclarent qu'elles envisagent d'accéder à de nouveaux marchés, contre 57 % des entreprises moins matures. Les entreprises matures sont aussi plus susceptibles (79 %) de proposer de nouveaux produits et services que leurs homologues (60 %) et d'augmenter leurs investissements dans des acquisitions (67 % contre 42 %). Ces actions donnent aux entreprises matures sur le plan numérique un avantage concurrentiel en leur permettant de se développer, tandis que les autres entreprises se contractent sous la pression du marché.

« Les ressources sont limitées et, dans ce climat d'incertitude croissante, les entreprises ont tendance à se montrer plus prudentes. Dans un contexte de perte de confiance, une stratégie défensive est une décision naturelle, et la réduction des investissements est une mesure rationnelle. Sans direction claire, il paraît risqué de réaliser des investissements importants et il est prudent d'éviter les risques. »

WEI FENG LU

Vice-président senior, Morimatsu International Holdings Company Ltd.,
société internationale de fabrication et de développement de solutions
basée en Chine

Conclusion

Indépendamment des difficultés récentes, les dirigeants dans les secteurs Design and Make cherchent à résoudre les problèmes d'aujourd'hui pour tirer parti des opportunités de demain. Bien qu'ils soient prudents à court terme, les dirigeants souhaitant renforcer leur avantage concurrentiel doivent réfléchir dès maintenant aux avantages à long terme liés aux investissements dans la transformation numérique. Ils doivent également tenir compte des conséquences pour leur entreprise de tout retard dans leur parcours.



Méthodologie

Pour élaborer le rapport 2025, Autodesk a interrogé 5 594 dirigeants, futurologues et experts du monde entier dans plusieurs secteurs : architecture, ingénierie, construction, exploitation, conception et fabrication de produits, médias et divertissement. Ce rapport contient les principales conclusions de cette enquête, présentées par secteur et par région.

Les données quantitatives (n = 5 560) ont été recueillies entre mai et août 2024 par le biais d'une enquête en ligne de 20 minutes⁴. Autodesk a collecté ces données en collaboration avec Qualtrics. Par ailleurs, 34 entretiens qualitatifs ont été menés avec des dirigeants et des futurologues entre octobre et novembre 2024.

68 %

des personnes interrogées sont des décideurs dans leur entreprise.

11 ans

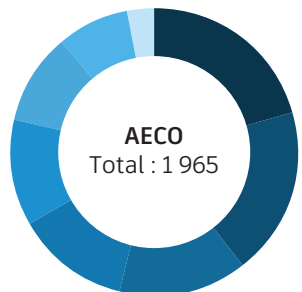
correspond au nombre moyen d'années d'expérience dans leur secteur.

34 %

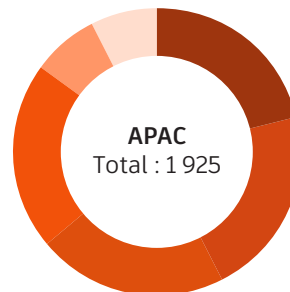
des personnes interrogées ont déclaré utiliser principalement les logiciels Design and Make d'Autodesk.

⁴ [Questionnaire 2025 State of Design & Make](#)

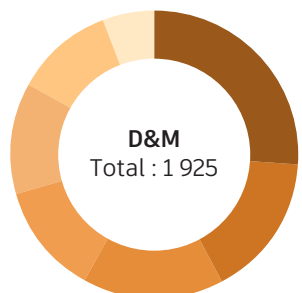
RÉPARTITION DES PERSONNES INTERROGÉES



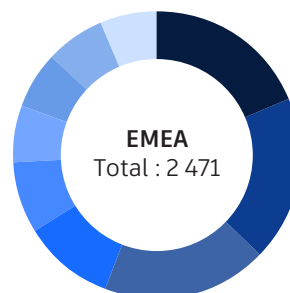
- 21 % Services de construction
- 19 % Services d'ingénierie
- 15 % Services publics et télécommunications
- 13 % Maîtrise d'ouvrage
- 12 % Services d'architecture
- 10 % Maîtrise d'ouvrage de projets d'infrastructures civiles
- 8 % Pétrole et gaz
- 3 % Industrie minière



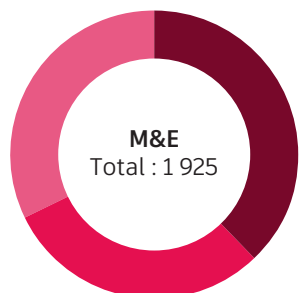
- 22 % Australie
- 21 % Chine
- 21 % Inde
- 21 % Japon
- 8 % Singapour
- 7 % Corée du Sud



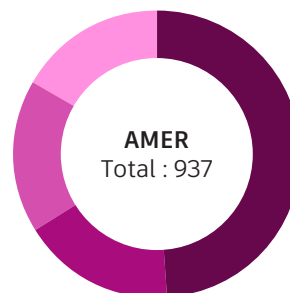
- 26 % Produits de grande consommation
- 16 % Secteur automobile, mobilité et transports
- 16 % Fabrication de type process
- 13 % Machines industrielles
- 12 % Produits pour le bâtiment et fabrication
- 11 % Sciences de la vie
- 6 % Équipement aérospatial et de défense



- 19 % France
- 19 % Allemagne
- 19 % Royaume-Uni
- 11 % Moyen-Orient
- 8 % Scandinavie
- 6 % Italie
- 6 % Pays-Bas
- 6 % Espagne
- 6 % Turquie



- 38 % Publicité, édition et graphisme
- 32 % Jeux vidéo
- 30 % Cinéma et télévision



- 49 % États-Unis
- 17 % Brésil
- 17 % Canada
- 17 % Mexique

Glossaire

Dirigeants de l'IA :

Nous avons demandé aux participants dans quelle mesure leur entreprise avait intégré les technologies d'intelligence artificielle (IA). Ceux qui ont indiqué que leur entreprise était « près du but » ou avait « atteint son objectif » sont considérés comme des dirigeants de l'IA.

Entreprises qui exploitent efficacement les données :

Les participants à l'enquête ont été interrogés sur les performances de leur entreprise en matière d'exploitation des données. Les entreprises classées comme « très efficaces » sur une échelle de 4 points sont celles qui exploitent efficacement les données et représentent 19 % des réponses.

Maturité numérique :

Les participants à l'enquête ont été interrogés sur le niveau de maturité de leur entreprise en matière de transformation numérique. Les entreprises qui, selon les participants, en sont au début du processus ou dont le processus de transformation numérique est en cours sont considérées comme des entreprises moins matures sur le plan numérique. Celles classées par les participants comme étant près du but ou ayant atteint leur objectif de transformation numérique sont considérées comme des entreprises plus matures sur le plan numérique. Parmi les participants à l'enquête 2025 *State of Design & Make*, 2 784 (soit 50 %) sont matures sur le plan numérique.

Secteur d'activité :

AECO : architecture, ingénierie, construction et exploitation

- Services d'architecture
- Maîtrise d'ouvrage (promoteurs, sociétés immobilières, gouvernements, etc.)
- Maîtrise d'ouvrage de projets d'infrastructures civiles (infrastructures de transport, infrastructures hydrauliques, etc.)
- Services de construction
- Services d'ingénierie
- Industrie minière
- Pétrole et gaz
- Services publics et télécommunications

D&M : conception et fabrication

- Équipement aérospatial et de défense
- Secteur automobile, mobilité et transports (y compris la chaîne logistique)
- Produits pour le bâtiment et fabrication
- Produits de grande consommation
- Machines industrielles
- Sciences de la vie
- Fabrication de type process

M&E : média et divertissement

- Publicité, édition et graphisme
- Cinéma et télévision
- Jeux vidéo

Dirigeants et experts :

- *Dirigeants* : 68 % des participants à l'enquête sont des décideurs dans leur entreprise. Dans ce rapport, ce groupe est appelé « dirigeants ». Ces dirigeants occupent différents postes : il peut s'agir de chefs d'entreprise, d'entrepreneurs, de directeurs, de vice-présidents et de cadres supérieurs.
- *Experts* : les 32 % restants sont appelés « experts ». Ce groupe comprend des cadres et des employés non-cadres.

Région :

APAC : Asie Pacifique

Australie, Chine, Corée du Sud, Inde, Japon, Singapour

EMEA : Europe, Moyen-Orient et Afrique

Allemagne, Espagne, France, Italie, Moyen-Orient (Arabie saoudite, Émirats arabes unis), Pays-Bas, Royaume-Uni, Scandinavie (Danemark, Finlande, Norvège, Suède), Turquie

AMER : Amérique du Nord, Amérique

centrale et Amérique du Sud

Brésil, Canada, États-Unis, Mexique

Durabilité :

Les questions de l'enquête sur la durabilité portent principalement sur la durabilité environnementale (liste des changements apportés par les entreprises, par exemple). Cependant, cette définition n'a pas été explicitement énoncée.

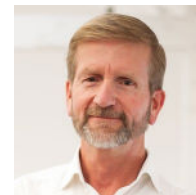
Dans le cadre des entretiens individuels, une description basée sur la définition des Nations unies a été utilisée : « répondre aux besoins d'aujourd'hui sans compromettre la capacité des générations de demain à satisfaire leurs propres besoins. » Les personnes interrogées ont été informées que cette définition comprenait les efforts liés à l'environnement (atténuation du changement climatique), aux collectivités (bien-être social, amélioration de la vie des personnes) et à la gouvernance d'entreprise.

Remerciements

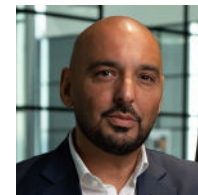
Autodesk tient à remercier ces dirigeants d'avoir participé à des entretiens complets sur les tendances sectorielles et la façon dont leur entreprise réagit en ces temps de grands changements.



Andy Yu
Directeur
Build King
Construction Ltd.



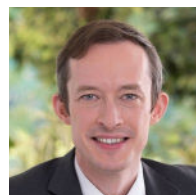
Brad Sonter
Responsable
des technologies
de conception
Cox Architecture



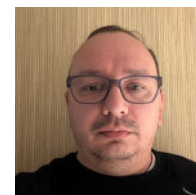
Ammar Al Assam
PDG
Dewan Architects



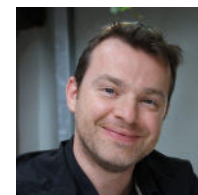
Mohamad Kassir
Responsable BIM
international
Egis Group



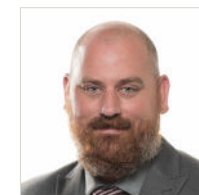
Pierre-Yves Massille
Directeur technique
Egis Group



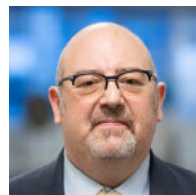
Vinicius Prata
Responsable du
comité BIM pour la
production d'énergie
Eletrobras



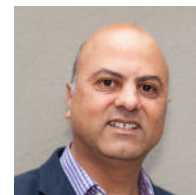
Gregory Zatka
Responsable
de la gestion
des ressources
numériques
EuroAirport Basel-
Mulhouse-Freiburg



Blaine Buenger
Directeur de la
technologie,
Solutions
d'infrastructure
Foth



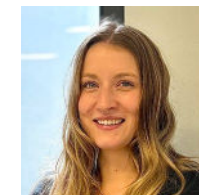
Jeff Siegel
Responsable de la
livraison numérique
de solutions
d'infrastructure et
de la croissance
organisationnelle,
Vice-président et
expert HNTB
HNTB



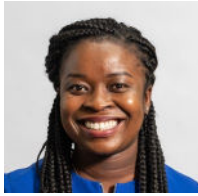
Sharmy Francis
Responsable –
Innovation
InfraBuild



Christian Ahlers
Administrateur des
systèmes de CAO
Lindner Group



Anna Noneder
Responsable BIM
et modifications
Lindner Group



Dr Karen Blay, BSc, MSc, PgCert, PhD, FHEA, MACM, MCIOB, MIHEEM
Maître de conférences en construction numérique et économie de la construction
Université de Loughborough



Brian Alting
Dirigeant et directeur de la technologie
Moody Nolan



Wei Feng Lu
Vice-président senior
Morimatsu International Holdings Company Ltd.



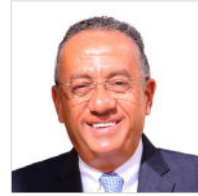
Lars Albjerg
Responsable BIM
Novo Nordisk



Marcelo Piller
Directeur de l'ingénierie et de l'innovation
OEC Engenharia



Dr Max Clark
Vice-président senior, directeur technique de la région EMEA et responsable sectoriel
Parsons



Eng. Tarek ElGamal
Ingénieur et président
Redcon Construction



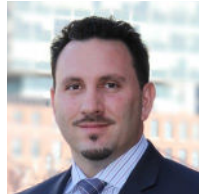
Yongsik Jeong
Vice-président, Équipe de conception durable
Samoo Architects & Engineers



Nitesh Alagh
Responsable commercial – Ingénierie numérique, durabilité et technologies émergentes
Severn Trent Water



Robert Hicks
Responsable des partenariats stratégiques
Skanska



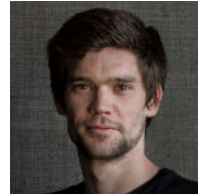
Michael Zeppieri
Vice-président, technologies émergentes
Skanska



Linn Arenö
Responsable du développement numérique
Skanska Sweden



Amarnath Patnam
Responsable des technologies de conception
Sobha Realty



Oliver Hall
responsable BIM et cadres supérieurs
Stefan Antoni Olmesdahl Truen Architects (SAOTA)



Hidenori Saito
Responsable de service, division Stratégie de transformation numérique et bureau de gestion BIM
Takasago Thermal Engineering



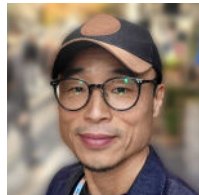
Fumihiro Ojima
Directeur général du département de l'innovation numérique et du bureau de création de valeur
Tokyu Construction Co., Ltd.



Jun Xue
Directeur de la conception numérique et du design industriel
Xiaomi EV



Veerendra Patil
Fondateur et directeur créatif
Zebu Animation Studios



Dongsoo Han
PDG
z-emotion

À propos d'Autodesk

Autodesk transforme la manière de concevoir et de fabriquer le monde. Ses technologies sont utilisées dans une multitude de domaines, comme l'architecture, l'ingénierie, la construction, la conception de produits, la fabrication, les médias et le divertissement, et ses logiciels donnent aux innovateurs du monde entier les moyens de relever tous types de défis. Qu'il s'agisse de créer des bâtiments plus écologiques, des produits plus intelligents ou des superproductions toujours plus impressionnantes, les logiciels Autodesk aident les clients à façonner un monde meilleur pour tous. Pour en savoir plus, visitez le site autodesk.fr ou suivez @autodesk sur les réseaux sociaux.

Contactez Autodesk à l'adresse state.of.design.and.make@autodesk.com pour toute question concernant ce rapport, ou pour vous inscrire afin de participer aux futurs programmes de recherche.

Les informations incluses dans ce rapport sont fournies uniquement à titre informatif et sont réservées à l'usage des clients Autodesk. Autodesk, Inc. ne valide ni ne garantit l'exactitude ou l'exhaustivité des informations, textes, graphiques, liens ou autres éléments contenus dans ce rapport.

Autodesk, Inc. ne certifie pas que vous obtiendrez des résultats spécifiques si vous suivez les conseils qui figurent dans le rapport.

© 2025 Autodesk, Inc. Tous droits réservés