



À vous de choisir :

l'IA générative et l'avenir de l'IA d'entreprise

○ — ÉCLAIRAGES ET
PERSPECTIVES



Sommaire

03 Préambule

05 Il est urgent de booster
votre transformation avec
l'IA

10 Gardez le cap : l'IA et
l'entreprise autonome

15 Confiance en l'IA et autres
obstacles à surmonter

19 À vous de choisir votre IA : la
même chose en plus grande
quantité et plus vite, ou une
vraie transformation

20 Conclusion et
perspectives

21 Références

22 Annexe :
Détails techniques de
l'enquête



PETER VAN DER PUTTEN

Responsable scientifique et directeur
de l'AI Lab, Pega

L'intelligence artificielle (IA) fait les gros titres. OpenAI, Google, AWS et d'autres fournisseurs d'IA générative publient chaque semaine de nouveaux modèles. De nouveaux cas d'usage et réussites client fleurissent un peu partout. Maintenant que l'IA n'en est plus à ses balbutiements, des réglementations s'établissent pour contrôler et régir son utilisation. Faut-il se lancer à corps perdu ou adopter une approche plus prudente ? Comment générer de la valeur pour votre entreprise et vos clients, tout en gardant le contrôle de cette IA ?

LEÇONS TIRÉES DU MANIFESTE DE L'IA

Dans notre **Manifeste de l'IA**, nous avons défini des principes directeurs afin de vous aider à faire le tri et à atteindre des résultats tangibles de manière responsable. Sans plan d'action, l'IA n'est qu'une expérience scientifique. Pour une vraie utilité, elle doit être mise en œuvre dans des processus métier et des interactions client clés, en gardant toujours à l'esprit les résultats métier visés afin de vous rapprocher de l'auto-optimisation : ce qu'on appelle l'entreprise autonome.

Cela ne signifie pas que l'IA n'est utile que dans les processus entièrement automatisés. Elle peut aussi trouver sa place dans un contexte d'intelligence augmentée, pour assister les agents, les commerciaux et d'autres collaborateurs, mais aussi les partenaires et les clients.

Enfin, l'IA du « cerveau droit », à savoir l'IA générative, captive notre imagination. Pour la première fois, nous avons été nombreux à pouvoir interagir directement avec l'IA et explorer personnellement son potentiel. En tant que consommateurs, nous vivons avec l'IA depuis plus de 25 ans, et même 80 ans si l'on tient compte des laboratoires de recherche. Chaque jour, lorsque nous effectuons des recherches sur Google, que nous écoutons des playlists compilées automatiquement ou que nous préparons un itinéraire, nous utilisons l'IA. En règle générale, il s'agit de l'IA du « cerveau gauche », celle qui interprète les données, réalise des prédictions et prend des décisions automatisées optimales et rationnelles.

QUE PENSENT LES DÉCIDEURS DE L'IA ?

Les principes et les conseils pratiques ne suffisent pas pour comprendre et prédire la direction que prendra l'IA d'entreprise. Pour cela, il est crucial de comprendre les perceptions, les attentes, les émotions et les préoccupations des décideurs métier.

À cet effet, nous sommes impatients de vous présenter les résultats de notre étude sur l'IA, réalisée par le cabinet Savanta en collaboration avec l'AI Lab de Pega. Plus de 500 décideurs d'entreprises du monde entier ont été interrogés sur leur compréhension et leur utilisation de l'IA, ainsi que sur les défis et les opportunités qu'ils rencontrent pour réussir la mise en œuvre de cette technologie. Pour plus d'informations sur le périmètre et la méthodologie de cette étude, reportez-vous à l'annexe.

Préparez-vous à un voyage riche en données, où nous explorerons les attentes liées à l'IA : quelle direction, quels investissements et quel rendement ? Vous allez tout savoir sur le degré de compréhension de vos pairs et leur niveau de confiance dans l'IA, ainsi que sur les compétences en IA qui seront bientôt exigées. Nous espérons que cette étude vous aidera dans la mise en œuvre de l'IA.

80 ans d'histoire de l'IA : les étapes clés

Tout a commencé avec Ada Lovelace, au 19^e siècle. Cette femme, la première personne au monde à avoir réalisé un programme informatique, a prédit l'avenir de l'IA.

PREMICES ET FONDEMENTS

ESSOR DU MACHINE LEARNING ET DE L'IA

L'ÈRE DE L'IA GÉNÉRATIVE

McCulloch-Pitts publie le premier modèle mathématique de réseau neuronal

1943

John McCarthy invente le terme « intelligence artificielle »

1955

Le laboratoire d'IA du MIT crée le premier chatbot, « Eliza »

1965

Jaime Carbonell développe le programme d'enseignement interactif SCHOLAR

1970

Système expert MYCIN pour le diagnostic médical

1974

Première conférence sur l'IA (AAAI) à l'Université de Stanford

1980

Carnegie Mellon utilise des réseaux neuronaux dans des véhicules autonomes

1989

Création de Ask Jeeves

1996

Google lance son algorithme PageRank

1998

Lancement de Roomba, le robot aspirateur autonome

2002

AlphaGo bat le champion de jeu de go

2017

Lancement de Microsoft Bing Chat

2023

1950

Alan Turing propose un test d'apprentissage automatique

1956

La conférence de Dartmouth réunit les sommités de la recherche sur l'IA

1966

Premier hiver de l'IA dans les réseaux neuronaux avec « Perceptrons » de Minsky et Papert

1972

Première version du langage de programmation logique PROLOG

1979

L'université de Stanford présente un système d'interaction humain-machine pour la programmation automatique

1990

Des étudiants de l'université McGill créent le premier moteur de recherche « Archie »

1987

Le livre PDP de Rumelhart et McClelland renouvelle l'intérêt pour la modélisation des connexions et des réseaux neuronaux

2001

Lancement de Wikipédia

1997

L'ordinateur Deep Blue bat Garry Kasparov aux échecs

2008

Stack Overflow commence à faire du crowdsourcing pour les questions-réponses sur la programmation

2022

Lancement d'OpenAI ChatGPT

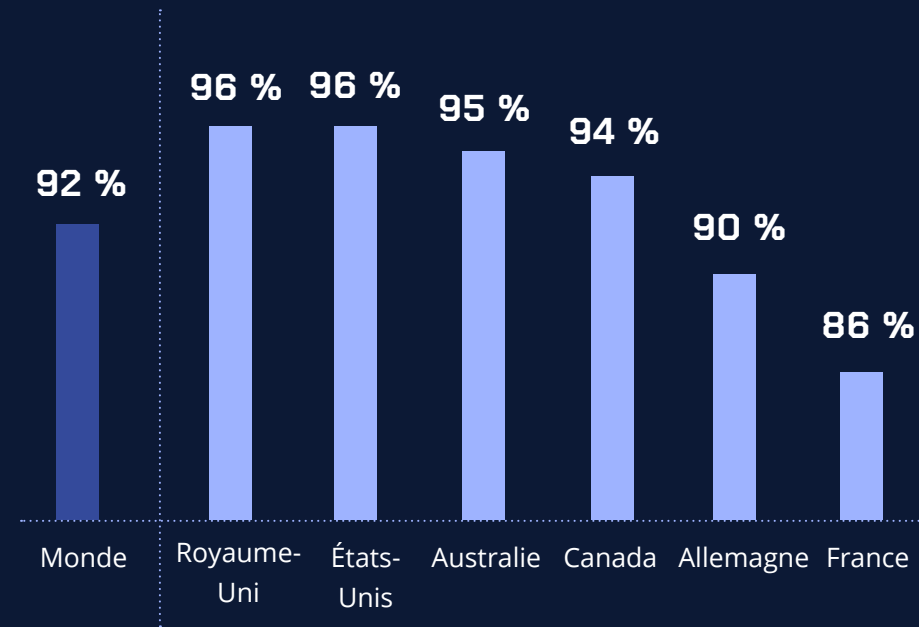
Il est urgent de booster votre transformation avec l'IA

Notre enquête montre un grand sentiment d'urgence, d'intérêt et d'enthousiasme autour de l'IA. Les attentes des entreprises sont fortes, tant en matière d'investissements que d'adoption et de rendement. Mais tout le monde est-il prêt ?

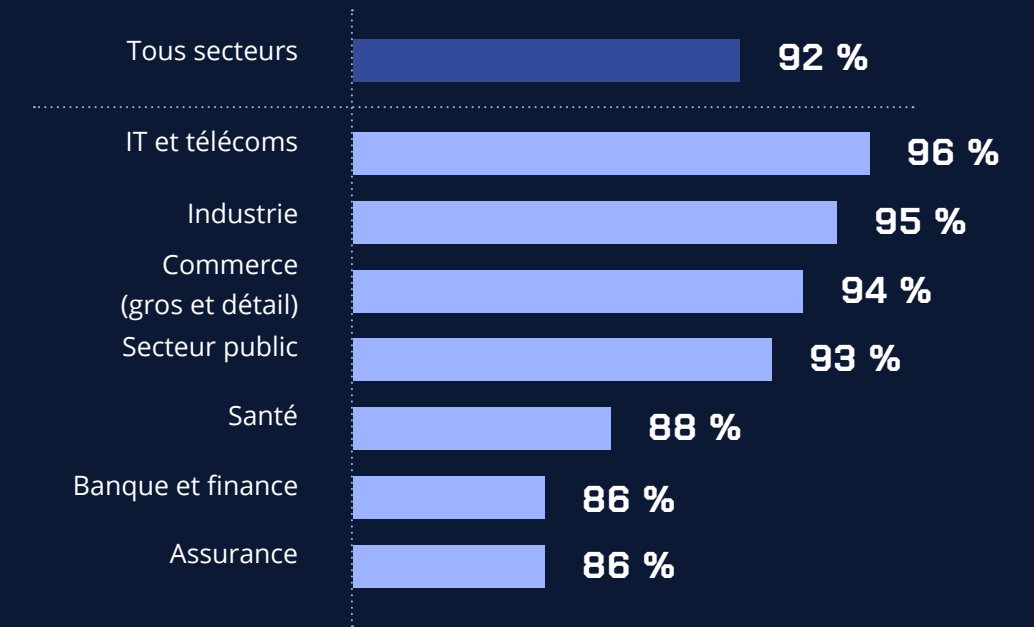
OPTIMISME AUTOUR DE L'ADOPTION, DES RENDEMENTS ET DE LA TRANSFORMATION

Plus de neuf personnes interrogées sur dix (92 %) souhaitent accroître leur utilisation de l'IA au cours des cinq prochaines années. Dans le classement par pays, les répondants du Royaume-Uni et des États-Unis se montrent les plus optimistes (96 %), tandis que la France se place en queue avec 86 %. Dans le classement par secteur, l'informatique et les télécommunications sont les plus optimistes (96 %) ; la banque et l'assurance arrivent en queue, avec tout de même 86 %. Ces perspectives demeurent cohérentes à tous les échelons. Les attentes sont très similaires à tous les niveaux de hiérarchie des décideurs.

Les organisations du monde entier cherchent à accroître l'utilisation de l'IA d'ici 5 ans



Tous les secteurs d'activité cherchent à accroître l'utilisation de l'IA d'ici 5 ans



Impact de l'IA : les attentes sont fortes

Quelles sont les attentes des décideurs en matière de transformation et d'impact financier ? 74 % se disent « extrêmement » ou « très » confiants dans la capacité de l'IA à véritablement transformer leur organisation au cours des cinq à dix prochaines années. En termes d'impact à court terme sur leurs résultats, 29 % pensent que dans trois ans, 11 à 25 % de l'augmentation de leurs bénéfices pourraient directement provenir de leur usage de l'IA, et 18 % pensent même que ce sera 26 à 50 % dans le même intervalle de temps.

Malgré l'urgence, les décideurs prennent des initiatives de façon indépendante. La mise en œuvre de l'IA semble relever d'une démarche personnelle plutôt que de l'exercice d'une pression externe (celle de la direction, par exemple) : 40 % des personnes interrogées font état d'une pression nulle ou faible, 37 % d'une pression modérée et 22 % d'une pression élevée, voire très élevée.

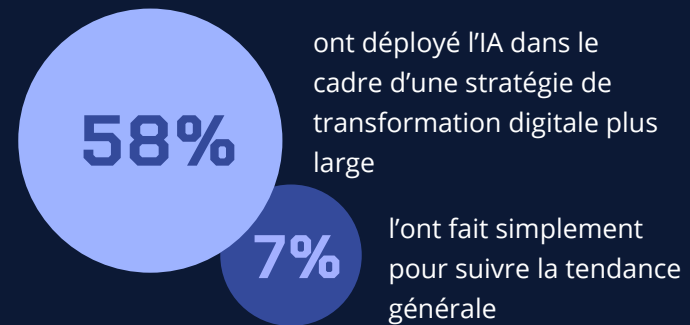
Les entreprises se tournent également vers leurs partenaires pour adopter une approche axée sur la valeur. Les deux tiers s'attendent à ce que leurs fournisseurs se concentrent sur la valeur potentielle de l'IA plutôt que sur leurs produits, et 76 % se disent « ravis » (fortement ou dans une certaine mesure) de la large gamme de solutions d'IA disponibles aujourd'hui.

Un grand sentiment d'urgence, d'intérêt et d'enthousiasme autour de l'IA chez les décideurs

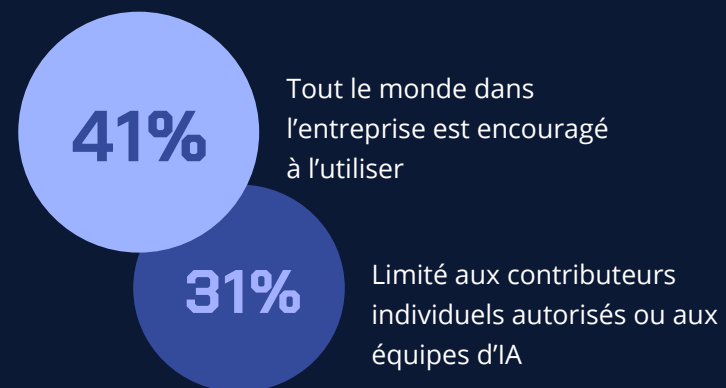
- 9 sur 10** utiliseront davantage l'IA au cours des 5 prochaines années
- 3 sur 4** sont convaincus que l'IA peut contribuer à leur transformation d'ici 5 à 10 ans
- 1 sur 3** pensent que la croissance des bénéfices proviendra directement de l'IA dans 3 ans
- 3 sur 4** sont ravis de la large gamme de solutions d'IA disponible aujourd'hui

Les organisations adoptent une vision stratégique : 58 % ont déployé l'IA dans le cadre d'une stratégie de transformation digitale plus large. Bravo aux 7 % qui ont eu le courage d'admettre qu'ils le faisaient juste pour suivre la tendance générale (voir le graphique). L'IA a été déployée plutôt largement. 41 % estiment que tous dans l'entreprise sont encouragés à l'utiliser, tandis que 31 % trouvent que son utilisation est limitée à certains contributeurs autorisés ou aux équipes d'IA. Cela dit, lorsqu'on leur demande quelle part des investissements a été gaspillée pour des solutions d'IA mises en œuvre sans stratégie appropriée, plus de la moitié (54 %) répondent que cela ne représente pas plus de 10 % du budget.

Les organisations adoptent une vision stratégique de l'IA...

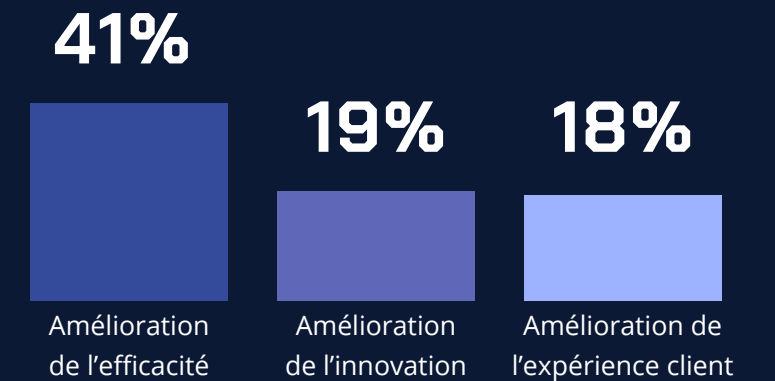


... et déploient l'IA à assez grande échelle



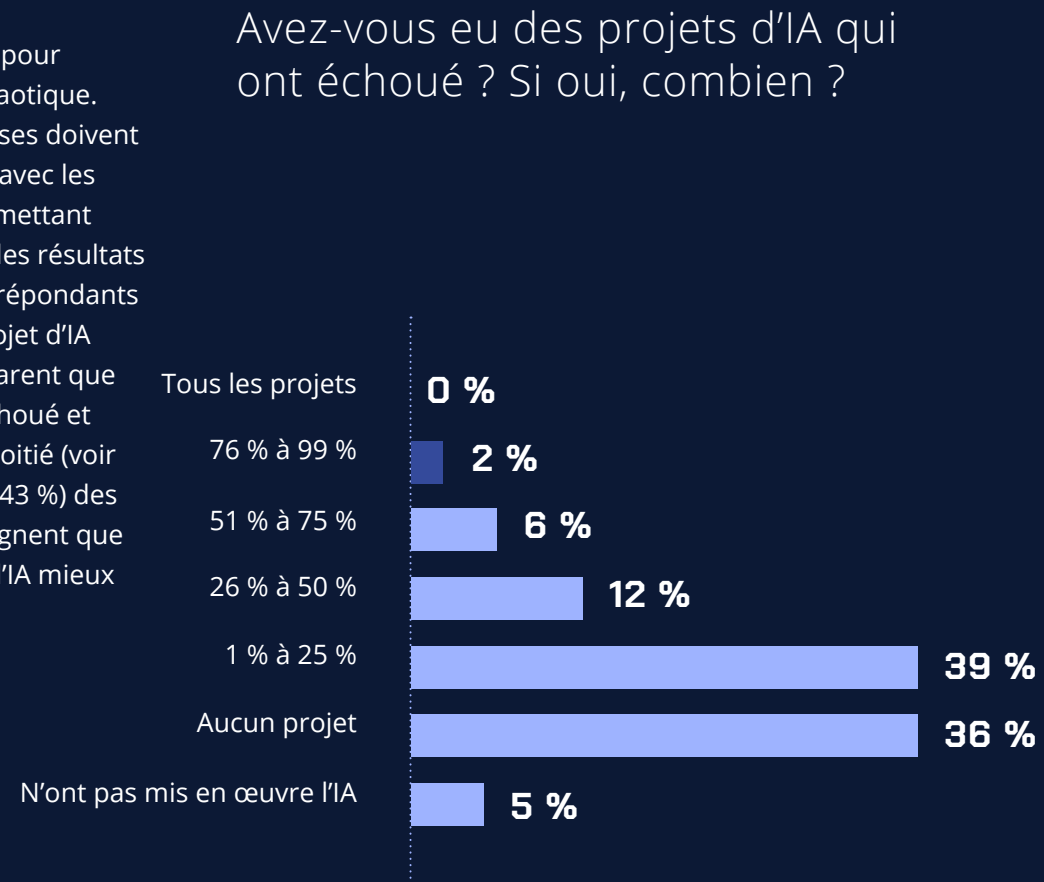
Pour mieux connaître les principales priorités des décideurs, nous leur avons demandé quel était, pour eux, le résultat le plus représentatif du succès des initiatives d'IA. L'amélioration de l'innovation (19 %) ou de l'expérience client (18 %) est souvent citée, mais c'est l'amélioration de l'efficacité (41 %) qui arrive en tête.

Les principaux indicateurs de réussite des initiatives d'IA



TOUT N'EST PAS ROSE

Les attentes sont fortes et, pour certains, le parcours est chaotique. C'est signe que les entreprises doivent acquérir plus d'expérience avec les projets d'IA à leur actif, en mettant l'accent sur la faisabilité et les résultats métier. Près d'un tiers des répondants (36 %) affirme qu'aucun projet d'IA n'a échoué, mais 39 % déclarent que 1 à 25 % des projets ont échoué et pour 8 %, c'est plus de la moitié (voir annexe). Près de la moitié (43 %) des personnes interrogées craignent que leurs concurrents utilisent l'IA mieux qu'elles.



LES ENTREPRISES COMPRENNENT-ELLES VRAIMENT L'IA ?

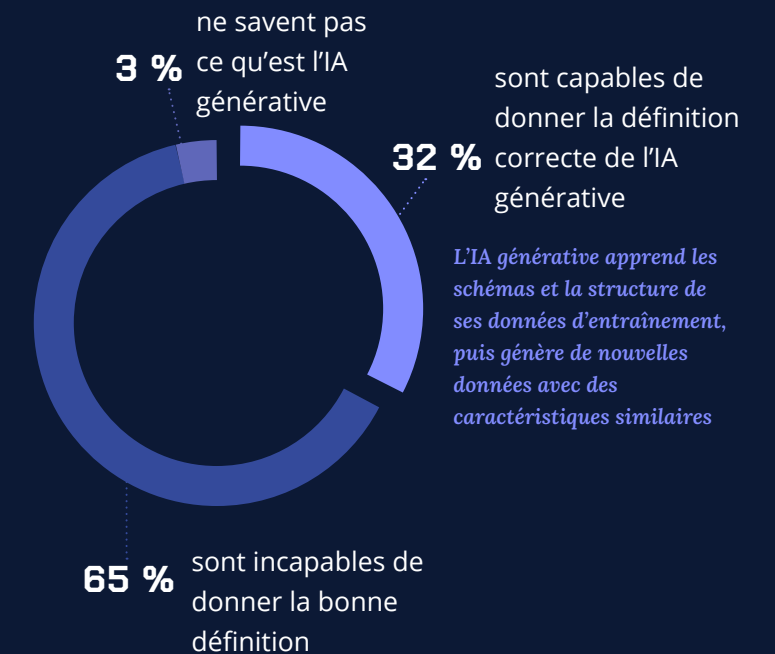
Ces échecs sont-ils causés par une profonde méconnaissance de l'IA et de ses utilisations ? À première vue, cela ne semble pas être le cas. Seulement deux répondants sur dix (20 %) affirment que le niveau actuel de compétences et d'expérience en IA au sein de leur organisation est faible, et seulement 28 % considèrent que le manque de compétences en IA est un obstacle à la croissance de son utilisation au sein de leur structure.

Mais ces chiffres peuvent être trompeurs. Nous avons donc posé quelques questions afin de vérifier s'il n'y aurait pas un effet Kruger-Dunning (selon lequel une personne non experte pourrait surestimer sa compréhension). Il en ressort que les apparences sont trompeuses : nous surestimons bien notre compréhension de l'IA.

Parmi les personnes interrogées, 93 % déclarent avoir une bonne compréhension de l'IA et de son fonctionnement. Pourtant, les deux tiers (65 %) n'ont pas su donner une définition correcte de l'IA générative, alors que 3 % seulement admettent ne pas connaître cette technologie.

La plupart ne comprennent pas vraiment ce qu'est l'IA générative

Lequel des énoncés suivants décrit le mieux le résultat le plus important ?





Plus des deux tiers (72 %) des personnes interrogées pensent que l'IA est utilisée par les entreprises depuis moins de cinq ans. Seulement 7 % pensent qu'elle est utilisée depuis plus de dix ans. En réalité, la grande majorité des entreprises utilisent au moins des formes non génératives d'IA depuis longtemps.

Les entreprises reconnaissent que les compétences et l'expérience préalables en matière d'IA sont un critère important pour leurs recrutements, avec une valeur moyenne de 4 sur une échelle de 1 à 5 (voir la figure). Le personnel existant n'est pas oublié. Lorsqu'on leur demande si le personnel est formé à utiliser l'IA dans le cadre de ses fonctions, de perspectives éthiques, de la stratégie organisationnelle et de la recherche des meilleurs cas d'usage (plusieurs choix sont possibles), entre 48 et 56 % répondent par l'affirmative. Seuls 5 % admettent ne proposer aucune formation.

Lors du recrutement, les compétences et l'expérience en IA sont essentielles

(niveau 4 sur une échelle de 1 à 5)



Gardez le cap : l'IA et l'entreprise autonome

Une fois que l'on connaît les principaux défis et attentes vient la question suivante : quelle direction prend l'IA d'entreprise ? On le sait, les prédictions sont difficiles. Cependant, la question n'est pas de savoir quelle direction *pourrait* prendre l'IA d'entreprise, mais quelle direction elle *devrait* prendre. L'IA représente un moyen d'atteindre un objectif. Nous devrions donc nous interroger sur les nouvelles transformations et les nouveaux business models qu'elle peut amener, ou sur le cap que l'entreprise veut suivre en premier lieu.

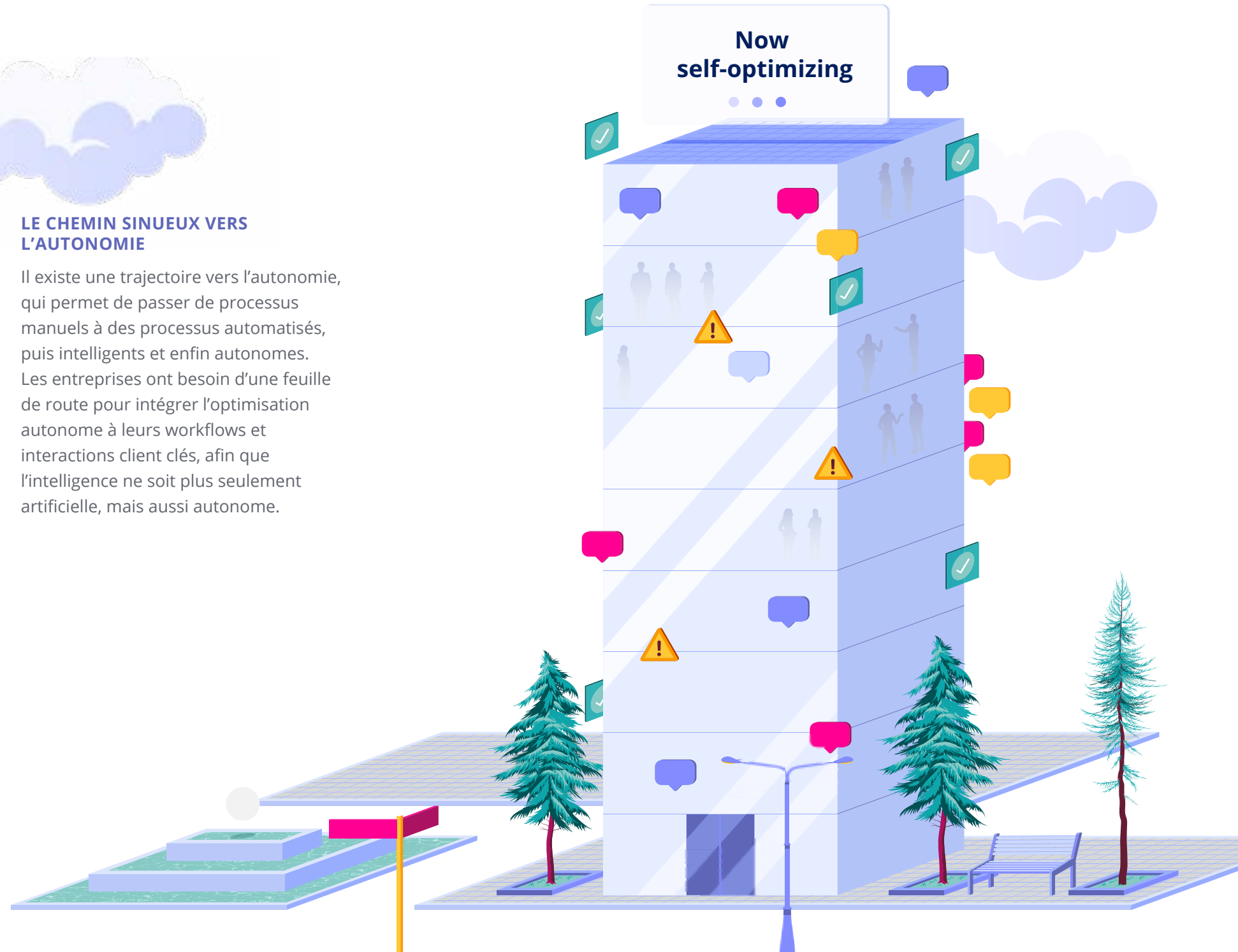
LA VISION DE PEGA POUR L'AVENIR DE L'ENTREPRISE

Pour Pega, l'avenir, c'est **l'entreprise autonome**. Cette vision a émergé à partir d'une idée simple : si nous pouvons avoir des voitures, des robots aspirateurs et des centres de distribution autonomes, pourquoi pas des entreprises autonomes ? Des entreprises auto-optimisées qui travaillent pour atteindre des objectifs définis par le métier, sous un contrôle humain total.

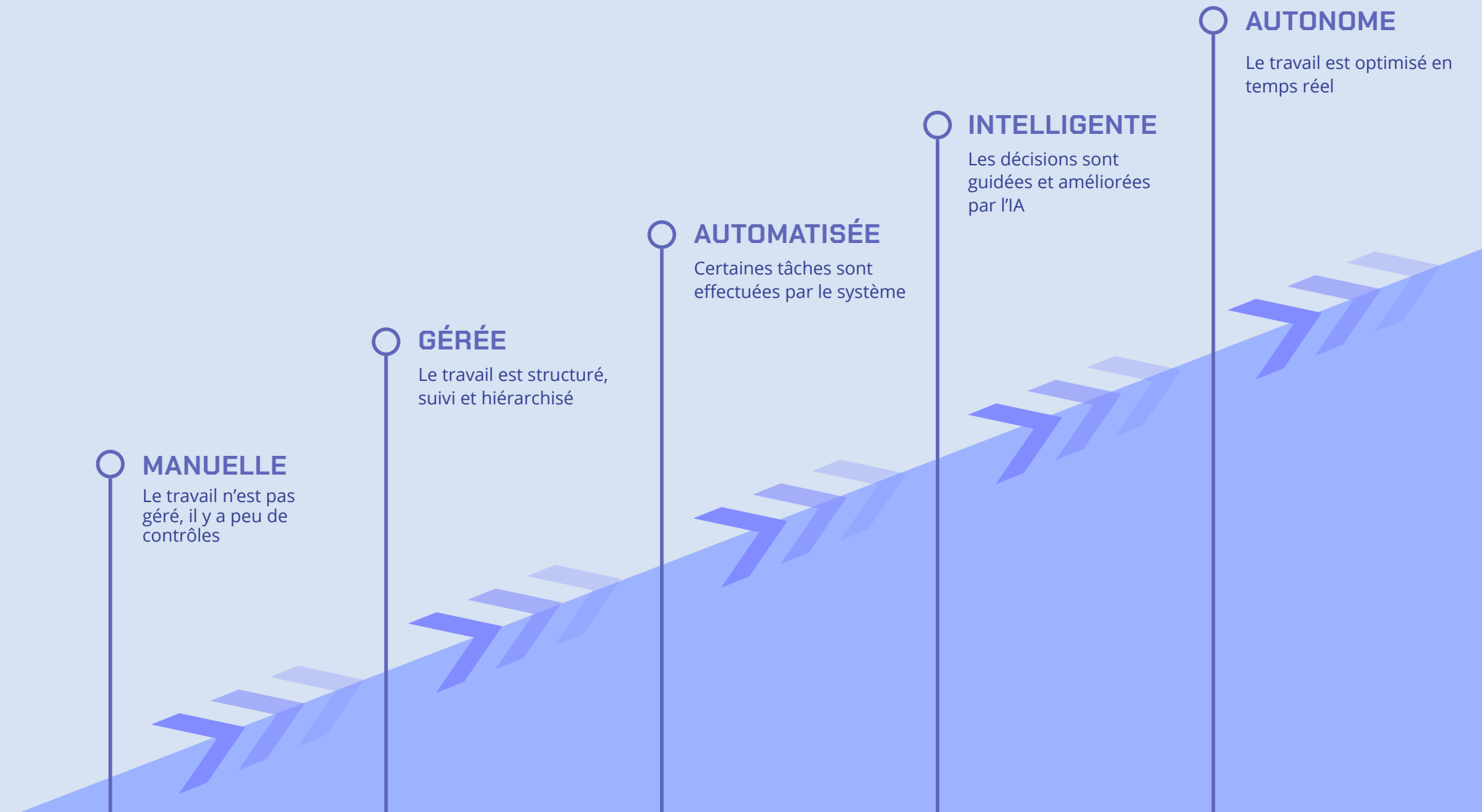
Tout comme nous n'imaginons pas de voitures autonomes sans IA, cette dernière est également essentielle pour les entreprises autonomes. Cela nécessite une boucle fermée, où l'IA « cybernétique » exécute les tâches en temps réel, propose et prend les mesures appropriées, et apprend directement sur la base du feedback fourni.

LE CHEMIN SINUEUX VERS L'AUTONOMIE

Il existe une trajectoire vers l'autonomie, qui permet de passer de processus manuels à des processus automatisés, puis intelligents et enfin autonomes. Les entreprises ont besoin d'une feuille de route pour intégrer l'optimisation autonome à leurs workflows et interactions client clés, afin que l'intelligence ne soit plus seulement artificielle, mais aussi autonome.



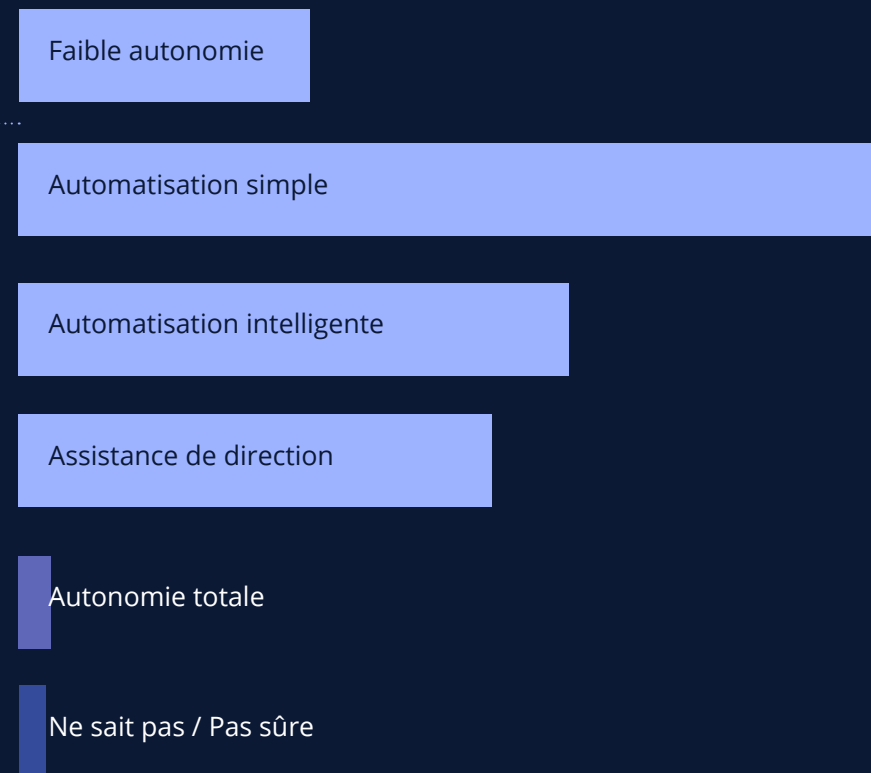
L'évolution de l'entreprise autonome

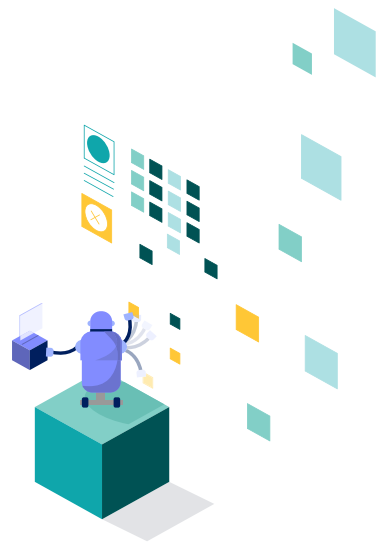


La plupart des entreprises aux stades de l'entreprise automatisée et intelligente

La bonne nouvelle, c'est que la plupart des entreprises commencent déjà à devenir automatisées et intelligentes. Dans une étude de 2022 que nous avons menée sur l'entreprise autonome, 400 décideurs ont indiqué que leur organisation était fermement engagée sur la voie de l'automatisation simple ou intelligente en vue de devenir plus autonome (65 %), certains ayant déjà adopté l'assistance de direction guidée par l'IA (20 %).

85 %





TROUVER LE BON ÉQUILIBRE DANS L'UTILISATION DE L'IA

Revenons à notre enquête : quels sont les résultats métier qu'il est actuellement possible d'obtenir avec l'IA, selon les personnes interrogées ? Les décideurs voient clairement les opportunités à tous les niveaux, de la personnalisation de l'engagement client à un service plus proactif, sans oublier la rationalisation des opérations.

En fin de compte, tous les résultats et les domaines fonctionnels devraient être influencés par la stratégie d'entreprise autonome. Les entreprises disposent de possibilités illimitées pour toucher leurs clients, du marketing à l'expérience client, en passant par les opérations.

TRANSFORMER L'EXPÉRIENCE CLIENT AVEC L'IA

Les entreprises savent qu'il serait presque impossible de s'adapter aux demandes des clients sans l'intelligence artificielle. Désormais, les attentes des clients englobent tout aussi bien des interactions pertinentes et personnalisées que le respect de la vie privée. Étant donné que la personnalisation est cruciale pour obtenir de bons résultats marketing, les spécialistes marketing doivent impérativement trouver le bon équilibre.

Pour ce faire, les responsables doivent mieux comprendre le champ des possibles dans leurs domaines fonctionnels. Or la direction marketing ignore encore largement les résultats qui peuvent et doivent être influencés par l'IA. Par exemple, 93 % des responsables métier interrogés déclarent avoir une bonne compréhension de l'IA et de son fonctionnement. Or, seulement 5 % savent reconnaître les résultats métiers que l'IA peut produire lorsqu'on leur présente une liste d'avantages potentiels, seuls 30 % savent que l'IA peut augmenter les taux de clics et 32 % comprennent son rôle dans l'amélioration des insights client.

Nous surestimons notre compréhension de l'IA

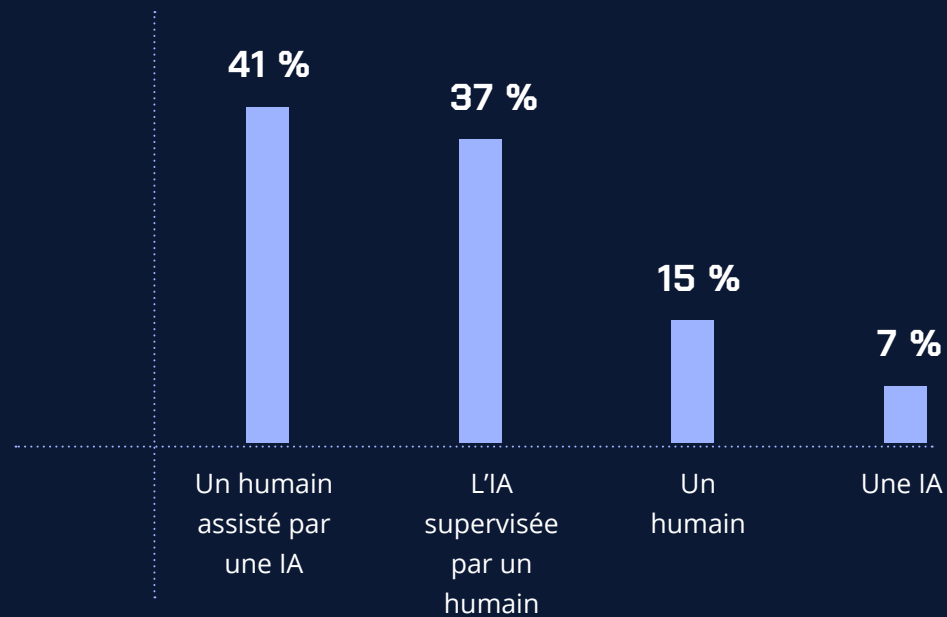
93%

5%

des responsables métier interrogés affirment avoir une bonne compréhension de l'IA et de son fonctionnement.

savent reconnaître les résultats métier que l'IA peut produire.

À qui feriez-vous le plus confiance pour connaître, comprendre et vous aider à améliorer vos relations clients ?



La création de valeur passe par l'exploitation des insights clients dans le cadre d'expériences client personnalisées. Dans cet environnement aux enjeux élevés, la création d'expériences véritablement personnalisées est complexe mais réalisable, surtout si vous disposez des bons outils et de la bonne culture. La moitié des personnes interrogées pensent qu'aujourd'hui, l'IA est en mesure de déterminer le meilleur message ou la meilleure recommandation à adresser à un client, en analysant des centaines de points de données en temps réel. C'est la capacité la plus souvent citée. Il est cependant essentiel de conserver la cohérence avec la marque. La moitié des personnes interrogées (48 %) craignent de faire reposer le succès de leur marque sur l'IA, et seulement 30 % pensent qu'il est possible d'augmenter les taux de clics de 600 %.

Le contenu de ce que les spécialistes du marketing disent à leurs clients est tout aussi important que l'instant et le lieu. C'est pourquoi l'IA devra lire et comprendre le comportement des consommateurs, créer des profils client plus robustes, puis activer ces insights sur tous les canaux presque immédiatement afin que les entreprises puissent évoluer avec leurs clients, avec la même vitesse et précision, dans notre écosystème numérique complexe.

Les humains seuls ne sont pas en mesure de gérer le volume de programmes marketing nécessaires pour répondre aux demandes des clients. L'intégration de la personnalisation dans l'engagement client exigera une analyse et une prise de décision alimentées par l'IA pour orienter les spécialistes marketing sur les types de conversations à avoir avec leurs clients, mais aussi sur le moment et l'endroit.

SERVICE CLIENT PROACTIF

Comme le montre le graphique de gauche, les personnes interrogées identifient diverses opportunités d'utiliser l'IA dans le service client, de l'analyse/réponse en temps réel à l'attribution des problèmes aux bons agents, en passant par l'optimisation des parcours de service.

Une question plus fondamentale sur le service client, ou sur la relation client de manière plus globale, a été posée aux personnes interrogées : à qui feraient-elles le plus confiance pour connaître, comprendre et les aider à améliorer leurs relations clients ? Sans surprise, les répondants font davantage confiance aux humains (15 %) qu'à l'IA (7 %). Ce qui est vraiment intéressant, c'est qu'ils font encore plus confiance à l'IA supervisée par un humain (37 %) ou aux humains assistés par une IA (41 %) ! Apparemment, l'avenir réside dans l'union des humains et de l'IA.

Confiance en l'IA et autres obstacles à surmonter

Les inquiétudes et la méfiance envers l'IA ne sont pas nouvelles. Nous avons l'habitude de voir des gens s'inquiéter des risques que l'IA interfère dans leur vie, devienne incontrôlable ou s'avère au mieux inutile, et au pire, néfaste. Notre étude a montré que les répondants semblent partagés quant à savoir s'ils doivent ou non faire confiance à cette technologie.

Une grande majorité (77 %) affiche une certaine inquiétude concernant l'IA. La moitié d'entre eux (51 %) déclarent être toujours préoccupés par le manque de transparence et les biais de l'IA, 42 % redoutent de perdre leur emploi à cause de cette technologie et 12 % s'inquiètent que les robots pilotés par l'IA entraînent l'asservissement de l'humanité !

De toute évidence, un manque de confiance au sein de la direction et des employés pourrait représenter un obstacle. Deux répondants sur dix affirment que le manque de confiance dans l'IA est une barrière à l'adoption de la technologie au sein de

l'entreprise. À première vue, ce pourcentage peut sembler faible, mais si l'on considère que 85 % des entreprises consacrent jusqu'à la moitié de leur budget informatique annuel aux solutions d'IA, ce n'est pas négligeable. Les principales préoccupations sont la sécurité et la confidentialité, les pertes d'emplois potentielles et le manque d'expérience dans l'utilisation de l'IA. Encore un cinquième pense qu'il n'y a aucun problème de confiance ou obstacle à utiliser l'IA comme partenaire.

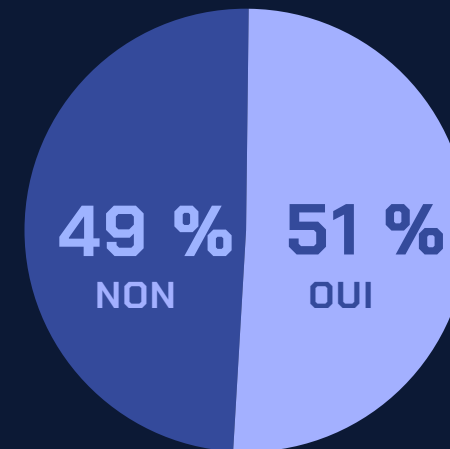
La meilleure façon de résoudre le problème est de s'assurer que des systèmes et des mesures de protection robustes sont mis en place autour de l'IA pour favoriser la confiance des utilisateurs. Assurez-vous qu'à chaque étape, tout ce que fait l'IA est transparent et explicable, avec la présence d'un humain pour superviser et éventuellement intervenir afin de garantir les meilleurs résultats possibles.

Instaurer la confiance dans l'IA ne se fera pas du jour au lendemain, mais on ne peut faire l'économie de cette démarche, car ceux qui exploitent efficacement la puissance de l'IA prendront rapidement une longueur d'avance sur les autres.

Le manque de transparence pose problème

Pour certaines entreprises, la confiance dans l'IA reste un obstacle majeur au vu des dépenses consenties chaque année pour cette technologie.

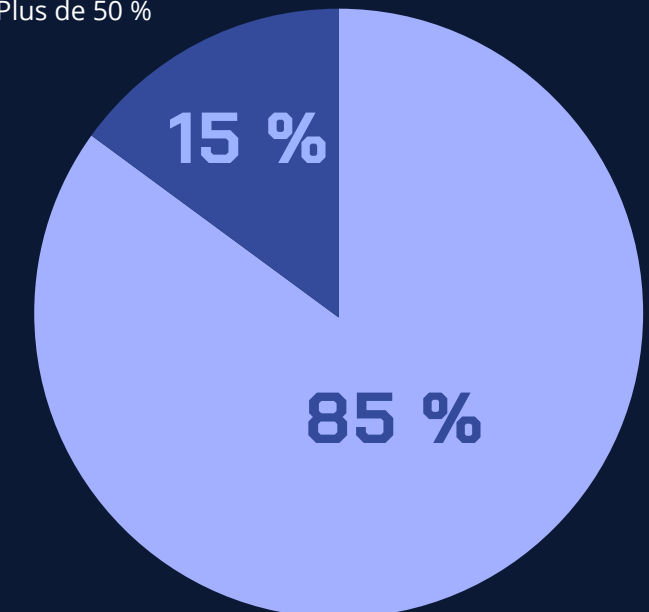
Êtes-vous préoccupé par le manque de transparence et les biais de l'IA ?



et

Quelle part de vos dépenses informatiques totales est consacrée aux solutions d'IA ?

Plus de 50 %



Comment réussir en utilisant les deux hémisphères du cerveau de l'IA

Vous pensez que toutes les IA se valent ? Faux ! On pense souvent que les entreprises qui exploitent l'IA aujourd'hui sont celles qui utilisent des outils d'IA générative de pointe leur permettant de manipuler du texte et des images, comme on le voit actuellement dans les médias. La vérité est bien différente. Que vous soyez directeur, décideur ou simple consommateur, vous utilisez très probablement l'IA, ou interagissez avec cette technologie d'une façon ou d'une autre, depuis de nombreuses années. L'IA générative fait la une des journaux ces derniers temps. Pourtant, les entreprises utilisent différents types d'intelligence artificielle depuis bien des années.

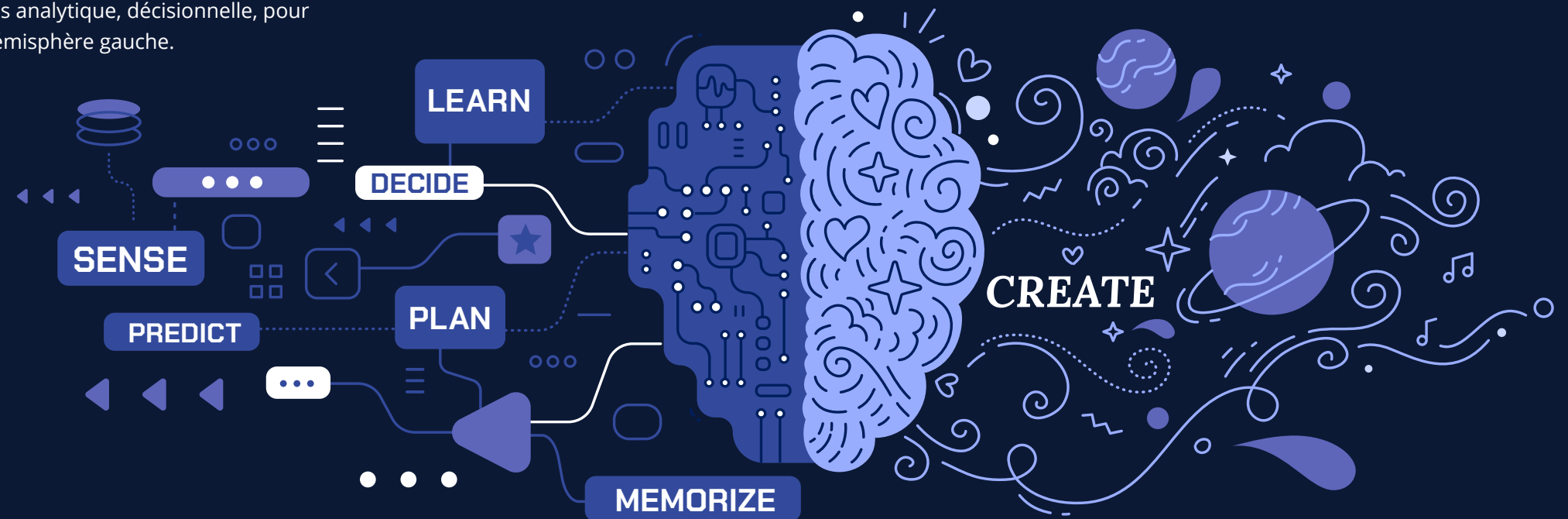
Cartographie du paysage de l'IA

Quand l'IA du cerveau gauche et celle du cerveau droit travaillent ensemble

Quels sont donc les principaux types d'IA ? La meilleure façon de se le représenter est de prendre l'exemple du cerveau humain, divisé en deux hémisphères : le droit et le gauche. L'hémisphère droit est plus créatif et imaginaire, tandis que le gauche est plus rationnel et analytique.

Nous utilisons ces différentes parties de notre cerveau pour régir nos comportements quotidiens. Les outils d'IA se répartissent de la même manière. Par exemple, nous avons une IA créative, ou générative, pour l'hémisphère droit, et une IA plus analytique, décisionnelle, pour l'hémisphère gauche.

Chez les humains, les deux hémisphères sont connectés et travaillent en binôme. Il en va de même en entreprise. On obtient les meilleurs résultats en utilisant l'IA du cerveau gauche et du cerveau droit en symbiose : pour des utilisations tactiques et opérationnelles, mais aussi à des fins plus stratégiques et transformatrices.



QU'EST-CE QUE L'IA DU CERVEAU GAUCHE ?

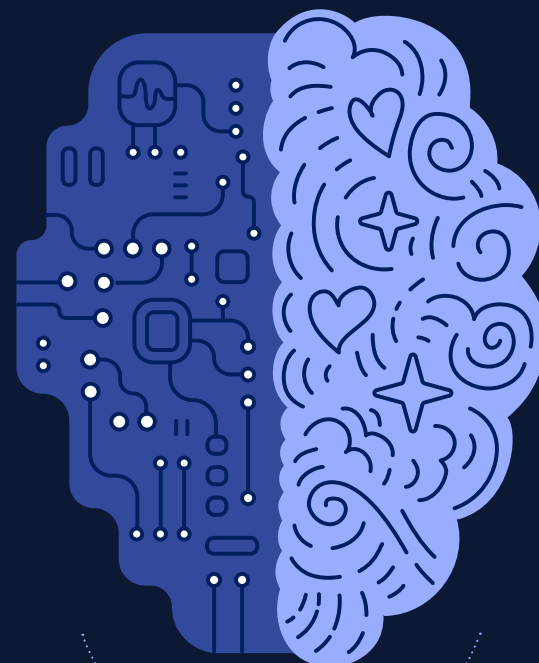
Parmi les exemples d'IA du cerveau gauche, citons l'analyse prédictive et les outils de gestion décisionnelle. Ceux-ci peuvent aider les entreprises, par exemple, à analyser les préférences d'un client pour suggérer une *next-best-action* qui renforcera leur engagement, ce qui se traduira par une meilleure expérience client globale. L'IA du cerveau gauche peut également utiliser des données actuelles et historiques pour déduire des prédictions autour d'inconnues, telles que les tendances et événements futurs, en combinant data mining, modélisation et machine learning.

Notre étude montre que, bien que ces outils soient utilisés depuis plus longtemps par les entreprises, moins d'un tiers (31 %) des répondants utilise majoritairement des solutions d'IA décisionnelle (le « cerveau gauche », la partie rationnelle) : 57 % d'entre eux disent utiliser l'analytique prédictive, tandis que 42 % disent avoir recours à des outils de gestion décisionnelle (prise de décision automatisée).

Comment les entreprises utilisent l'IA dans leurs activités

31 %
IA DÉCISIONNELLE DU CERVEAU GAUCHE

Analyse prédictive
Outils de gestion décisionnelle



26 %
IA OMNI-CERVEAU

43 %
IA GÉNÉRATIVE DU CERVEAU DROIT

Outil de productivité
Outil de création de contenu
Partenaire d'innovation créative
Outil de génération de code

QU'EST-CE QUE L'IA DU CERVEAU DROIT ?

En termes simples, l'IA du cerveau droit se compose des outils d'IA générative dont vous avez tant entendu parler au cours des 12 à 18 derniers mois. Elle peut se connecter à de grands modèles de langage (LLM) existants et créer du contenu écrit ou visuel à l'aide de prompts, qui aident les utilisateurs à manipuler et à affiner ce avec quoi ils travaillent jusqu'à ce que cela réponde à leurs spécifications. Elle peut également être utilisée dans les chatbots, pour donner une voix humaine plus « authentique » aux agents du service client automatisé.

Notre étude a révélé que l'IA générative du cerveau droit est la forme d'intelligence artificielle la plus utilisée dans les entreprises aujourd'hui, malgré (et peut-être même à cause de) sa relative nouveauté. 43 % des décideurs métier déclarent utiliser principalement des outils d'IA générative pour créer du contenu (61 %), pour gérer de grandes quantités d'informations (54 %) et pour des chatbots conversationnels (51 %). Du point de vue des objectifs métiers, l'IA générative est principalement utilisée comme un outil de productivité (52 %), un outil de création de contenu (41 %), un partenaire plus créatif pour l'innovation (40 %) ou un outil de génération de code (23 %).

QU'EST-CE QUE L'IA OMNI-CERVEAU ?

Il est intéressant de noter que dans l'éventail bien établi de solutions d'IA disponibles, ces outils n'existent pas en vase clos. L'expérience des utilisateurs avec un outil d'IA peut influencer, et c'est le cas, leur attitude envers les autres. L'IA générative est la nouvelle technologie en vogue que tout le monde veut expérimenter. Nos recherches le confirment.

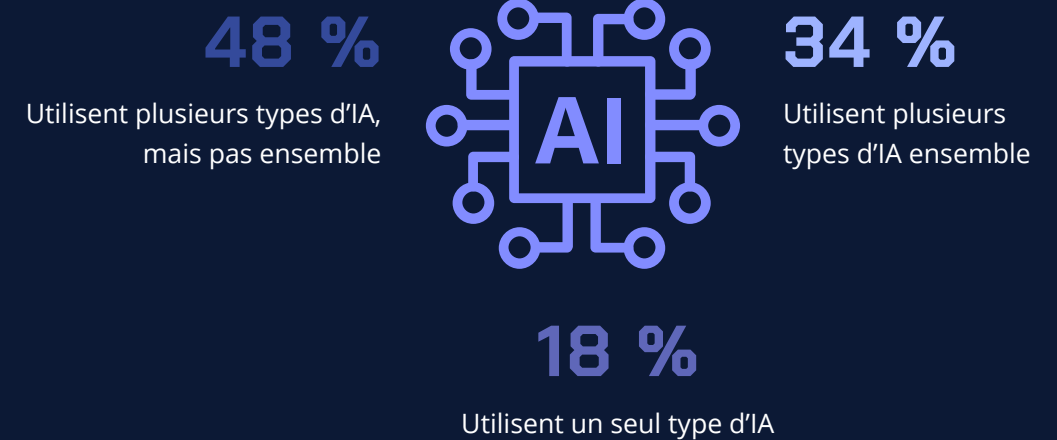
Cela a aussi une conséquence : tout le monde prend conscience de la valeur globale que l'IA peut apporter dans l'entreprise. 95 % des personnes interrogées estiment que la forte présence de l'IA générative les a directement incitées à adopter d'autres types d'outils d'IA : pour un quart (26 %), elle a joué un rôle important dans leur décision et pour un tiers, un rôle majeur. Avec cette adoption accrue, nous pourrions commencer à voir un meilleur équilibre dans l'utilisation de ces outils et, peut-être, une confiance grandissante dans cette technologie.

Il est intéressant de noter que près de la moitié des utilisateurs de l'IA (48 %) déclarent que leur entreprise utilise plusieurs types d'IA (par exemple, générative et non générative), mais pas ensemble. Seulement un tiers (34 %) les utilise ensemble. Un cinquième (18 %) n'utilise qu'un type d'IA. On pourrait en déduire que les entreprises se dirigent vers une utilisation conjointe des hémisphères gauche et droit du cerveau de l'IA.

Cette utilisation symbiotique peut élargir les cas d'usage possibles, pour aller au-delà des gadgets, des tactiques à faible impact et de l'opérationnel (comme « simplement » synthétiser un dossier), avec à la clé, une vraie transformation. L'IA générative pourrait, par exemple, servir à concevoir des bonnes pratiques métier qui incluent des décisions basées sur l'IA (Pega Blueprint™ avec Pega Process AI™) ou encore à optimiser et équilibrer des objectifs métier stratégiques à l'aide de propositions créatives (stratégie optimisée avec Pega Customer Decision Hub™ et alimentée par NBA Blueprint et la génération intelligente de contenu NBA).

Vers une utilisation conjointe de l'IA du cerveau gauche et du cerveau droit

(% DE RÉPONDANTS)



À vous de choisir votre IA : la même chose en plus grande quantité et plus vite, ou une vraie transformation

Tandis que nous continuerons de nous débattre avec le potentiel de transformation de l'IA, nous verrons émerger des différences cruciales entre ceux qui adoptent l'IA pour simplement amplifier leurs capacités actuelles et ceux qui l'intègrent de façon stratégique dans leurs opérations pour redéfinir leur modèle opérationnel.

Les retardataires dans cette course n'auront qu'une adoption superficielle de l'IA. Ces entreprises s'appuieront sur l'IA générative pour produire toujours plus de code et d'applications, motivées uniquement par l'idée erronée que le simple fait d'en faire plus équivaut à un progrès. Cette approche se traduira par une prolifération de solutions qui traitent le « comment » sans jamais s'interroger sur le « pourquoi ». Dans quelques années, ces entreprises pourraient se retrouver submergées par une avalanche d'applications sans cohérence stratégique et sans véritable valeur ajoutée.

En revanche, les leaders adopteront une tout autre approche. Plutôt que de se concentrer uniquement sur le volume, ils exploiteront l'IA pour agir différemment.

Ces entreprises avant-gardistes créeront en priorité des applications pour automatiser les tâches courantes et répétitives, libérant ainsi leurs ressources humaines pour des missions à plus forte valeur ajoutée, telles que la prise de décision, l'innovation et le contact avec les clients. En intégrant l'IA au cœur de leurs opérations, les leaders créeront des entreprises autonomes où les intelligences artificielle et humaine travaillent de concert afin de favoriser l'efficacité, l'agilité et la croissance.

Nous pensons que l'écart entre les retardataires et les leaders continuera de se creuser. Les leaders adopteront de plus en plus de solutions basées sur l'IA qui permettent l'analyse des données en temps réel, l'analyse prédictive et l'automatisation intelligente. Ils utiliseront ces capacités pour anticiper l'évolution des tendances, optimiser leurs chaînes d'approvisionnement, améliorer l'expérience client et innover dans leurs offres de produits. Au fur et à mesure de l'évolution des technologies d'IA, ces entreprises ne cesseront d'affiner leurs stratégies, sécurisant ainsi leur position d'avant-garde.

Les entreprises sont à la croisée des chemins

Il leur faut choisir entre accélération et réelle transformation

Une IA qui fait la même chose, en plus grande quantité et plus vite

Une IA qui accélère la transformation

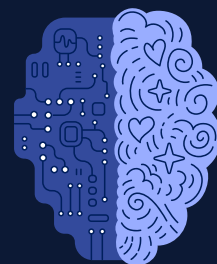
Trois usages de l'IA en entreprise



L'IA décisionnelle, comme l'hémisphère gauche du cerveau humain, est rationnelle et analytique. Ce type d'IA s'appuie sur le machine learning et l'analyse statistique pour réaliser des prédictions et améliorer les décisions, par exemple en recommandant la « next-best-action » à un client ou en prédisant qu'un processus pourrait manquer une échéance.



Les **outils de productivité boostés par l'IA** appliquent l'IA générative (celle du cerveau droit). L'IA augmente les capacités des humains et les guide et assiste tout au long de leur travail. Elle apporte des connaissances et automatise les tâches manuelles, comme trouver les bonnes informations, créer des synthèses, rédiger des e-mails et coder plus efficacement, afin d'améliorer la productivité à court terme.



La vraie révolution commence avec **l'IA transformationnelle**. Ici, l'IA est imbriquée dans l'ensemble de l'entreprise pour accélérer la transformation et stimuler l'innovation continue et auto-optimisée. Associée à l'automatisation, l'orchestration, l'intégration de données, le process mining, etc., l'IA améliore et remanie continuellement les processus dans l'ensemble de l'organisation, en repensant fondamentalement les systèmes et en réinventant la façon dont l'entreprise fonctionne et interagit avec les clients.

Conclusion et perspectives

Nous espérons vous avoir fourni les éléments et l'inspiration nécessaires pour commencer, poursuivre ou étendre en toute confiance votre parcours avec l'IA, grâce à ces informations sur les perceptions et les attentes des décideurs en matière d'IA, ainsi que nos réflexions sur l'avenir tirées de notre propre expérience.

Pour nous projeter un peu plus dans l'avenir, nous pourrions nous demander à quoi ressemblerait cette enquête dans deux ans. Une éternité à l'échelle de l'IA !

Nous allons agir, mais vous devez agir aussi. Nous élargirons et unifierons nos approches du cerveau gauche et du cerveau droit, de la transformation de la productivité pilotée par l'IA générative à la fermeture de la boucle détecter-décider-agir, avec Pega Blueprint, le process mining, l'aide à la décision et l'apprentissage en ligne. Nous rendrons également l'IA plus autonome en libérant le potentiel de l'IA générative, en lui donnant des outils et en utilisant sa puissance créative pour créer et exécuter des plans et des processus à la volée. C'est pour ce qui concerne les produits, la recherche et le développement. Mais comme l'ont suggéré les personnes interrogées, nous resterons concentrés sur la création et la génération de valeur, en évitant les gadgets de l'IA. Dans le même temps, nous faciliterons les cas d'usage tactiques quotidiens, pour un usage stratégique de l'IA qui mène à une vraie transformation. Nous ne perdrons pas de vue les principes éthiques et veillerons à ce que l'IA offre des fonctionnalités fiables, au bénéfice des clients comme des entreprises.

Ce qui nous amène à notre dernière question : allez-vous agir ? Répondons aux attentes optimistes que les décideurs et les dirigeants nous ont confiées dans cette enquête.

Parce qu'avec l'IA, rien n'est impossible.

Références

[1] Peter van der Putten. « Manifeste de l'IA ».

Voir pega.com/fr/insights/resources/ai-manifesto.

Pegasystems, 2023

[2] Peter van der Putten. « Pourquoi nous avons tous besoin d'un manifeste de l'IA » (article en anglais)

Voir pega.com/fr/insights/articles/why-we-all-need-ai-manifesto.

Pegasystems, 16 novembre 2023

[3] « Étude Pegasystems : pour les dirigeants français, l'IA générative est un moteur de l'adoption de toutes les intelligences artificielles. »

Voir pega.com/fr/about/news/press-releases/%C3%A9tude-pegasystems-pour-les-dirigeants-fran%C3%A7ais-l%E2%80%99ia-g%C3%A9n%C3%A9rative-est-un. Pegasystems, 10 juin 2024

[4] « Une nouvelle étude confirme l'arrivée dans l'ère de l'entreprise autonome. »

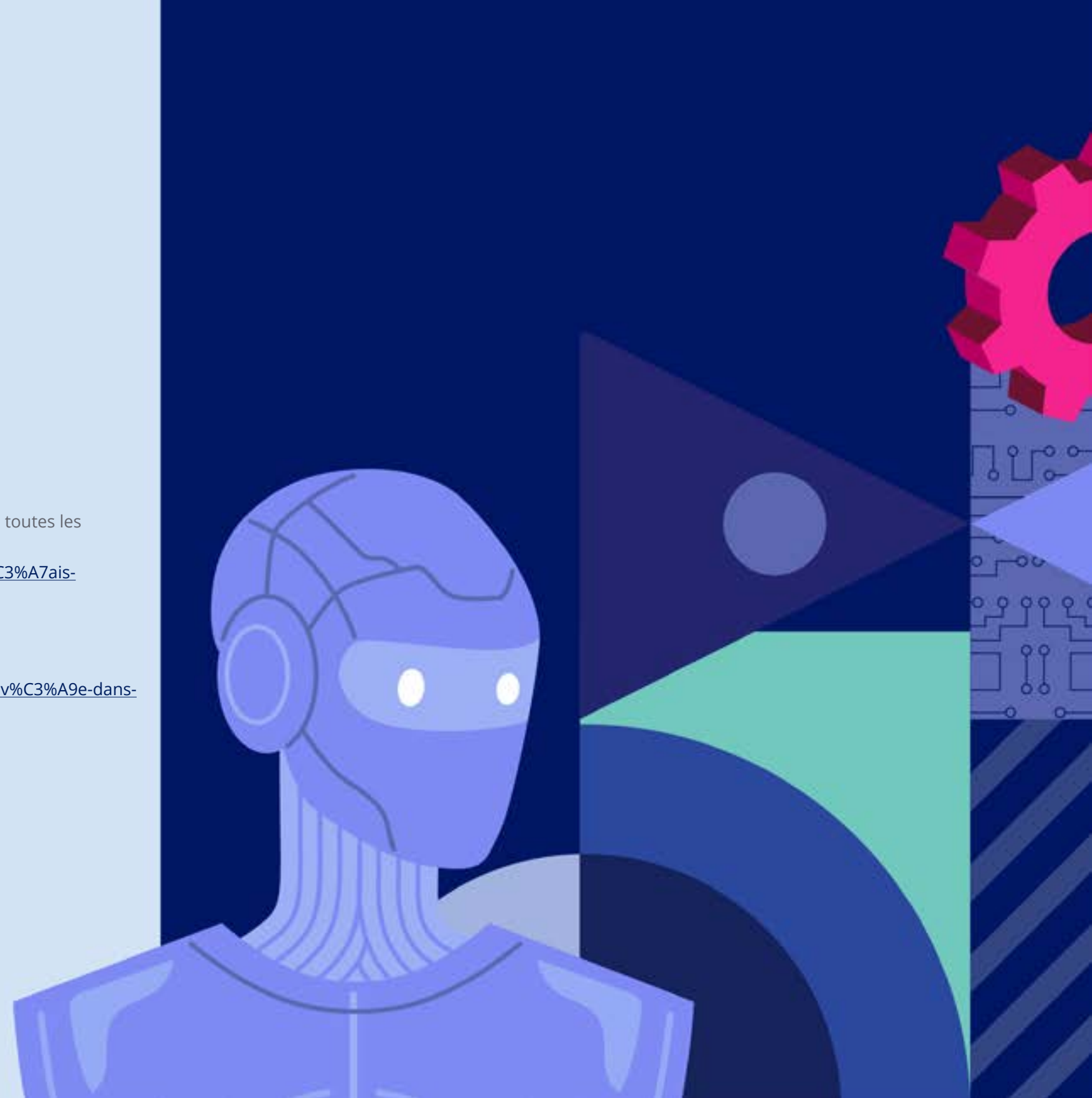
Voir pega.com/fr/about/news/press-releases/une-nouvelle-%C3%A9tude-confirme-l%E2%80%99arriv%C3%A9e-dans-l%E2%80%99%C3%A8re-de-lentreprise-autonome.

Pegasystems, 12 juin 2023

[5] Entrez dans l'ère de l'entreprise autonome

Voir pega.com/fr/technology/autonomous-enterprise.

Pegasystems, 2023



Annexe : Détails techniques de l'enquête

Au 2^e trimestre 2024, Pega a interrogé plus de 521 décideurs d'entreprises du monde entier sur leurs opinions, leur compréhension et leurs projets de mise en œuvre de solutions d'IA, ainsi que sur les défis et opportunités de cette technologie.

PÉRIMÈTRE DE L'ÉTUDE

Les résultats sont la compilation des réponses de personnes travaillant en Amérique du Nord, au Royaume-Uni, en France, en Australie et en Allemagne, à des postes de directeur/responsable ou supérieurs, pour des entreprises dont le chiffre d'affaires est supérieur ou égal à 500 millions de dollars.

PAYS.

Dans quel pays vivez-vous ?

TOUS LES RÉPONDANTS, N = 521

Royaume-Uni	19 %
États-Unis	13 %
Canada	7 %
Allemagne	19 %
France	20 %
Australie	21 %

NIVEAU HIÉRARCHIQUE.

Parmi les propositions suivantes, laquelle correspond le mieux à votre niveau hiérarchique au sein de votre entreprise ?

TOUS LES RÉPONDANTS, N = 521

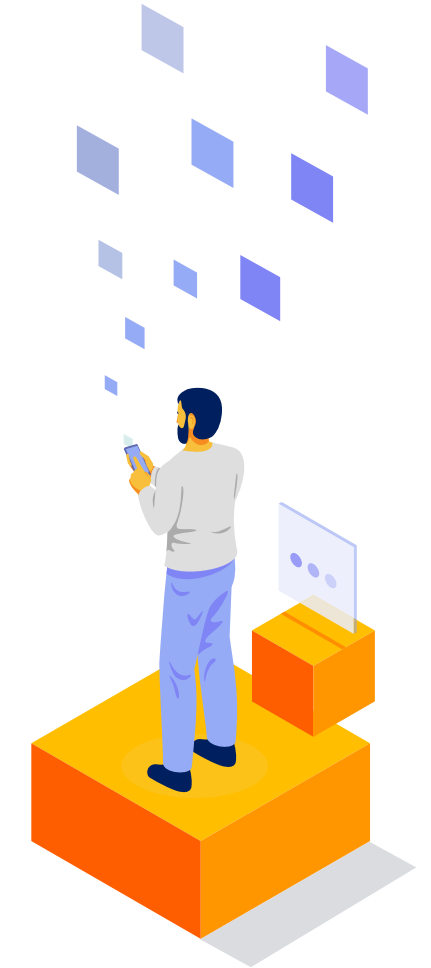
Chef d'entreprise	16 %
Membre du CA/Direction	23 %
Directeur général	20 %
Directeur/Cadre supérieur	41 %

CHIFFRE D'AFFAIRES.

Quel est le chiffre d'affaires mondial de votre entreprise sur les 12 derniers mois (en dollars) ?

TOUS LES RÉPONDANTS, N = 521

Entre 500 et 799,9 millions	17 %
Entre 800 et 999,9 millions	32 %
1 milliard et plus	51 %



1. RÉSULTATS MÉTIER DE L'IA

Selon vous, parmi les résultats métier cités ci-dessous, quels sont ceux que l'IA permet d'atteindre aujourd'hui ?

TOUS LES RÉPONDANTS, N = 521

- 50 % **Traitement des données** : lire des centaines de messages potentiels en temps réel, et sélectionner celui qui a la propension la plus élevée pour le client.
- 48 % **Répartition efficace** : identifier les flux de tâches par ordre d'importance et les allouer de manière dynamique aux collaborateurs disposant de capacités suffisantes.
- 46 % **Écoute efficace des clients** : utiliser ce que vos clients vous disent pour remplir automatiquement et correctement des formulaires numériques (adresses et numéros de téléphone, par exemple) dans les centres de contact.
- 42 % **Conception du parcours de votre client** : analyser le parcours type d'un client dans votre entreprise et recommander une logique et une hiérarchisation du parcours.
- 37 % **Connaître vos clients mieux qu'ils ne se connaissent eux-mêmes** : faire aux clients des offres intéressantes de façon proactive.
- 37 % **Un ingénieur logiciel rapide** : générer un processus de conception d'applications de bout en bout, que tous les membres de l'organisation peuvent utiliser.
- 35 % **Réflexion stratégique** : faire des recommandations sur la stratégie d'entreprise aux dirigeants.
- 32 % **Entrer dans la tête de vos clients** : obtenir de meilleurs insights sur vos clients, leurs comportements quotidiens et leurs préférences.
- 30 % **Assurer la lecture de vos supports marketing** : augmenter jusqu'à 600 % les taux de clics.
- 2 % **Je pense que rien de cela n'est possible.**
- 5 % **Je pense que tout cela est possible.**

2. INQUIÉTUDES CONCERNANT L'IA.

Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes ?

TOUS LES RÉPONDANTS, N = 521

- Je m'inquiète du manque de transparence et des biais de l'IA.
- Je m'inquiète de faire reposer le succès de notre marque sur l'IA.
- Je crains que nos concurrents n'utilisent l'IA mieux que nous et que nous prenions du retard.
- Je crains que l'IA ne finisse par remplacer la majorité des travailleurs humains.
- Je m'inquiète que les robots pilotés par l'IA entraînent l'asservissement de l'humanité.
- L'IA ne nous inquiète pas du tout.

	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Ni l'un ni l'autre	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord	Je ne sais pas	NET : D'accord	NET : Pas d'accord
Je m'inquiète du manque de transparence et des biais de l'IA.	18%	33%	21%	19%	9%	0%	51%	28%
Je m'inquiète de faire reposer le succès de notre marque sur l'IA.	16%	30%	22%	21%	10%	1%	47%	31%
Je crains que nos concurrents n'utilisent l'IA mieux que nous et que nous prenions du retard.	12%	31%	21%	25%	11%	1%	43%	35%
Je crains que l'IA ne finisse par remplacer la majorité des travailleurs humains.	12%	30%	20%	22%	17%	*%	41%	39%
Je m'inquiète que les robots pilotés par l'IA entraînent l'asservissement de l'humanité.	12%	27%	17%	20%	23%	*%	40%	43%
L'IA ne nous inquiète pas du tout.	9%	24%	22%	25%	20%	*%	32%	45%

3. OBSTACLES À L'ADOPTION DE L'IA.

Qu'est-ce qui empêcherait les membres de votre organisation de considérer l'IA comme un partenaire fiable dans votre processus d'innovation ?

TOUS LES RÉPONDANTS, N = 521

- 45 % s'inquiètent pour la sécurité et la confidentialité lorsqu'ils utilisent l'IA
- 38 % redoutent de perdre leur emploi à cause de l'IA
- 31 % manquent d'expérience / ne savent pas comment utiliser l'IA
- 26 % pensent que les capacités de l'IA sont insuffisantes
- 18 % n'ont pas confiance dans l'IA
- 19 % n'ont aucune crainte ; leur personnel fait confiance à l'IA



Pega est une plateforme puissante qui permet aux grandes entreprises mondiales de tout optimiser en temps réel, pour atteindre des résultats stratégiques inédits. Nos clients utilisent nos solutions d'entreprise pour l'aide à la décision basée sur l'IA et l'automatisation des workflows, afin de répondre à leurs problématiques métier majeures, qu'il s'agisse de personnaliser l'engagement, d'automatiser le service ou de simplifier les opérations. Depuis 1983, notre architecture évolutive et flexible aide les entreprises à se concentrer sur l'essentiel, pour répondre aux attentes actuelles de leurs clients, tout en assurant leur transformation pour demain. Pour en savoir plus sur la façon dont Pegasystems (NASDAQ : PEGA) permet aux plus grandes entreprises mondiales d'anticiper le changement (Build for Change®), rendez-vous sur pega.com/fr.

