

Résultats de recherche

—

L'automatisation et l'avenir du travail

Création de flux de travail
intelligents dans toute l'entreprise

**IBM Institute for
Business Value**



Comment IBM peut vous aider

Les entreprises tournées vers l'avenir ont recours à l'automatisation et à l'intelligence artificielle pour augmenter leurs principales forces, combler leurs faiblesses et permettre à leurs employés de se concentrer sur ce qui est important. L'automatisation intelligente permet à l'ensemble de votre entreprise d'être « toujours active » en optimisant la livraison de biens et de services pour assurer une continuité transparente sur des marchés dynamiques. Grâce à un ensemble varié de solutions de flux de travaux intelligentes, IBM peut vous guider dans votre parcours de numérisation afin d'automatiser plus de tâches plus rapidement et à un moindre coût. Nous vous rencontrerons à tout moment pour vous aider à vous adapter et à vous développer en transformant des défis ponctuels en opportunités à long terme. Plus d'informations sur ibm.com/automation.

Par Karen Butner,
Tom Ivory,
Marco Albertoni
et Katie Sotheran

Points clés à retenir

Les perturbations incitent au progrès

Les perturbations opérationnelles associées à la pandémie de COVID-19 signalent un besoin critique d'accélérer les initiatives de flux de travaux intelligents. L'automatisation intelligente contribue à améliorer l'efficacité et les performances : 80 % des entreprises qui adoptent l'automatisation intelligente s'attendent à surpasser la concurrence en termes de rentabilité d'ici trois ans.

Partenariat homme-machine

L'utilisation croissante de l'automatisation, de l'IA et d'autres technologies change la façon dont les humains et les machines interagissent. Près de 80 % des entreprises adoptant l'automatisation intelligente indiquent qu'elle permettra aux machines intelligentes de prendre des décisions complexes ou critiques dans un délai de trois ans.

Adaptabilité et déploiement

Le déploiement d'une automatisation intelligente au sein d'une entreprise et d'un écosystème peut créer une entreprise plus adaptable, capable de réagir rapidement, de se réorienter, de monter ou de descendre en puissance, et d'adopter de nouveaux modèles d'exploitation. Ce ne sont pas nécessairement les entreprises les plus compétentes, les plus rapides ou les plus solides qui survivront aux perturbations futures, mais les plus adaptables.

L'automatisation intelligente

Comme mis en évidence par la COVID-19, des événements inattendus peuvent avoir des effets dévastateurs sur les opérations, qu'il s'agisse d'une pandémie, de maladies d'origine alimentaire, de perturbations météorologiques violentes, de changements géopolitiques ou même de changements de politique commerciale internationale. Les dirigeants ne le savent que trop bien et poursuivent leurs efforts pour créer des opérations plus résilientes dans toutes les fonctions de l'entreprise.

Les opérations d'aujourd'hui doivent être dynamiques, réactives et interconnectées à l'écosystème et aux flux de travaux d'une entreprise. Pour cela, une visibilité d'entreprise de bout en bout, des informations en temps réel et des actions décisives, en particulier dans les situations d'escalade, sont nécessaires. Les entreprises qui tirent parti de l'automatisation intelligente pour développer ces capacités sont prêtes à faire face à la dislocation de la main-d'œuvre, aux défis de la chaîne logistique et aux interruptions du service client d'aujourd'hui pour prospérer avec la reprise du marché de demain.

Au fil des décennies, l'automatisation a touché la plupart des industries - de l'usine aux transactions bancaires en passant par les raffineries de pétrole. Mais l'automatisation intelligente permet un changement à un tout autre niveau. L'intelligence artificielle (IA) et l'automatisation - formant ensemble l'automatisation intelligente - modifient la façon dont les humains et les machines interagissent, notamment au niveau de l'analyse de données, de la prise de décision, et de l'exécution des tâches et activités d'un flux de travaux ou d'un système (voir Aperçu : évolution de l'automatisation à la page 3).

Outre les économies de coûts potentielles, l'automatisation intelligente peut considérablement améliorer la capacité d'une entreprise à réagir, à s'adapter et à prospérer malgré un contexte de marché difficile. Les entreprises qui élaborent un programme d'automatisation robuste combinent un large éventail de technologies - y compris la robotique, les bots et les appareils - avec des capacités d'intelligence artificielle telles que l'apprentissage automatique, le traitement du langage naturel, l'intelligence augmentée et la vision et l'audition par ordinateur. Une combinaison de technologies appropriées pour la tâche à accomplir favorise l'efficacité des flux de travaux intelligents, mais peut également contribuer à générer des revenus et des bénéfices.



79%

des dirigeants dont les entreprises adoptent l'automatisation intelligente s'attendent à ce que leur entreprise dépasse la concurrence en matière de croissance des revenus au cours des trois prochaines années



75%

des personnes interrogées considèrent que l'expérience client est le domaine dans lequel leurs initiatives numériques offrent la plus grande valeur



90%

des dirigeants dont les entreprises adoptent l'automatisation intelligente déclarent que cela crée un travail de plus grande valeur pour leurs employés

L'IBM Institute for Business Value, en collaboration avec Oxford Economics, a mené une étude approfondie pour en savoir plus sur les impacts des initiatives d'automatisation intelligente aujourd'hui et dans un proche avenir. Nous avons posé un large éventail de questions liées aux investissements dans l'automatisation, aux priorités, aux avantages et à l'impact à 1 500 dirigeants du monde entier, représentant 21 industries dans 26 pays. Dans ce rapport, nous partageons leurs idées, stratégies et plans futurs.

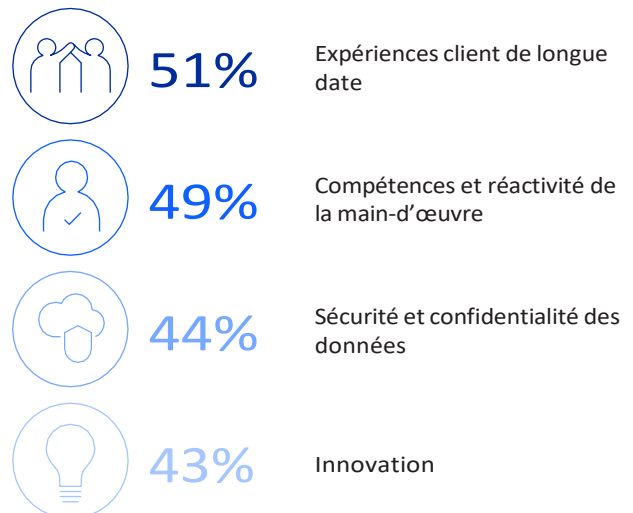
Le paysage de l'automatisation

Les dirigeants interrogés affirment que dans trois ans, les deux éléments les plus importants pour définir l'avantage concurrentiel seront l'expérience client et les compétences de la main-d'œuvre (voir Figure 1). Ils déclarent également que les initiatives numériques peuvent très largement influencer ces éléments : lorsqu'on leur demande à quel niveau leurs initiatives numériques apportent la plus grande valeur à leur entreprise, 75 % des personnes interrogées évoquent l'expérience client, tandis que 64 % parlent de la gestion des effectifs.

—

Figure 1

L'expérience client et les compétences de la main-d'œuvre sont les principaux moteurs d'un avantage concurrentiel



Q : Parmi les éléments suivants, lequel sera le plus important pour définir votre avantage concurrentiel au cours des 3 prochaines années ? (La figure illustre les 4 premiers choix sur 12.)

« L'IA est l'avenir. Les algorithmes et les bots prendront des décisions intelligentes. »

Directeur des technologies, secteur de la santé, États-Unis

L'automatisation peut améliorer l'expérience client en permettant des réponses plus rapides et efficaces grâce à de nouvelles informations basées sur les données. De plus, en retirant certaines tâches aux humains, l'automatisation permet aux employés de disposer de davantage de temps pour se concentrer sur les priorités liées aux clients.

Avec les bonnes données, de nombreuses décisions - concernant à la fois les clients et les processus commerciaux courants - peuvent être automatisées. Et grâce à des flux de travaux automatisés, les bots peuvent effectuer des activités banales et récurrentes, libérant à nouveau la main-d'œuvre pour qu'elle se concentre sur des décisions plus complexes, des tâches de plus grande valeur et de nouveaux rôles. En outre, les flux de travaux automatisés peuvent relier les processus de bout en bout, chevauchant des silos et traversant les fonctions pour exposer de nouveaux résultats qui différencient une entreprise de ses pairs.

Appliquées ensemble, des technologies telles que l'IA, l'automatisation, l'IoT, la blockchain et la 5G permettent aux entreprises d'optimiser et de personnaliser les flux de travaux. Et ces technologies s'affinent à un point tel qu'elles peuvent être déployées et exploitées à grande échelle. Par exemple, les implémentations d'IA sont en augmentation, 55 % des personnes interrogées prévoyant d'augmenter les investissements en IA au cours des trois prochaines années. Quarante-quatre pour cent des personnes interrogées affirment que leur entreprise augmentera ses investissements dans la robotique. Les investissements en informatique de pointe et dans la 5G devraient également augmenter, tandis que les investissements en réalité augmentée/virtuelle resteront stables.

Notre recherche a également révélé que les dirigeants investissent en moyenne 59 % de leur budget informatique (IT) dans les technologies liées à l'automatisation intelligente, notamment l'IA, le cloud computing, l'IoT connecté et la robotique. Et ces dirigeants s'attendent à ce que leurs investissements portent leurs fruits : 72 % s'attendent à ce que leurs revenus augmentent à mesure qu'ils mettent en œuvre des technologies et des pratiques d'automatisation intelligente. L'automatisation intelligente contribue à améliorer l'efficacité, à réduire les coûts et permet la création de nouveaux modèles d'affaires. Des flux de travaux optimisés permettent un contrôle des coûts en tandem avec la croissance.

C'est la convergence des technologies d'automatisation qui permet la transformation. Les déployer ensemble, et non de manière isolée, amplifie leurs effets. L'implémentation de l'automatisation intelligente dans une entreprise établit un partenariat humain-technologie qui peut s'améliorer et évoluer au fil du temps à un rythme qui dépasse les progrès technologiques traditionnels. Ces flux de travaux intelligents ne sont pas seulement automatisés, optimisés et personnalisés ; ils sont dynamiques et peuvent s'adapter et évoluer facilement pour créer une nouvelle valeur.

Aperçu : Évolution de l'automatisation

L'automatisation basique comprend généralement une automatisation basée sur les tâches et les activités de base, alimentée par des algorithmes logiciels. Elle élimine le besoin d'effectuer manuellement des tâches répétitives et basées sur des règles impliquant des données structurées. Les bibliothèques de gestion des processus métier et les logiciels de flux de travaux avec certaines capacités d'automatisation des processus robotiques peuvent éliminer les erreurs, réduire les biais et accélérer le rythme du travail transactionnel.

L'automatisation avancée rassemble des humains et des machines pour intégrer plusieurs systèmes et fonctions exécutives dans une entreprise. Prenant en charge des processus plus complexes, l'automatisation avancée repose sur des données non structurées associées à l'apprentissage automatique, au traitement du langage naturel et à l'analyse. Elle favorise la gestion des connaissances et l'aide à la décision pour les tâches nécessitant des niveaux d'expertise plus élevés.

L'automatisation intelligente est guidée par les capacités de l'IA et effectue des actions qui nécessitent des interventions de routine minimales de la part des humains, notamment la surveillance, les alertes, les événements planifiés et les tâches de données/d'analyse. Elle englobe les capacités de raisonnement et d'apprentissage de l'informatique cognitive pour analyser de grands corps d'informations opérationnelles, reconnaître des modèles provenant de sources multiples et exécuter en conséquence.

L'automatisation intelligente à l'échelle de l'entreprise fait référence à l'utilisation généralisée de l'automatisation intelligente dans toute l'entreprise. Cette capacité va au-delà des technologies utilisées, jusqu'à l'étendue de leur application et à la mesure dans laquelle l'utilisation de l'automatisation intelligente transforme la façon dont le travail est effectué.

Près des trois quarts des dirigeants s'attendent à ce que leurs revenus augmentent à mesure qu'ils mettent en œuvre des technologies et des pratiques d'automatisation intelligente.

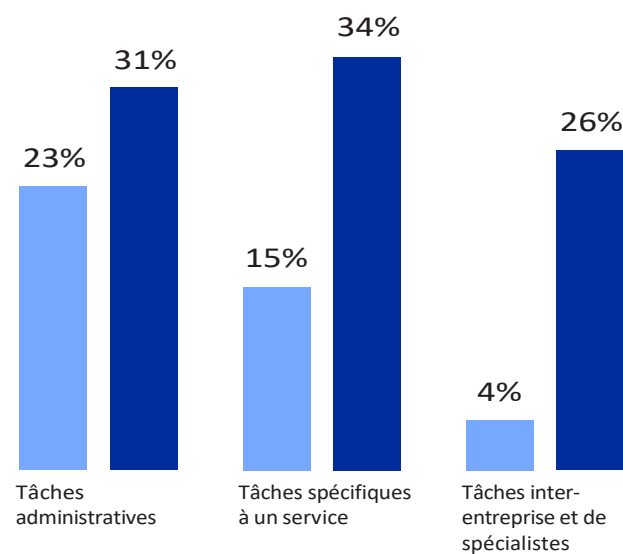
Automatisation intelligente à l'échelle de l'entreprise

C'est l'ère de l'automatisation des processus organisationnels des entreprises : l'automatisation intelligente est adoptée et appliquée dans toute l'entreprise. Au fur et à mesure que les entreprises déploient une automatisation intelligente pour des tâches plus avancées, le paysage évolue, les tâches des machines intelligentes passant de l'administration à davantage de tâches inter-entreprise et de spécialistes.

En seulement trois ans, la nature des tâches de la machine va changer (voir la Figure 2). Le pourcentage global des tâches - administratives, spécifiques aux services, inter-entreprise et de spécialistes — continuera de croître considérablement, avec la plus forte augmentation en pourcentage des tâches inter-entreprise et de spécialistes. En allant plus loin, une personne interrogée sur cinq déclare que les machines effectueront des transactions inter-entreprise dans plusieurs services, et 5 % déclarent que les machines effectueront des tâches de spécialistes - résolution de problèmes basée sur des informations en temps réel ou plusieurs entrées.

Figure 2

L'automatisation intelligente à l'échelle de l'entreprise est arrivée



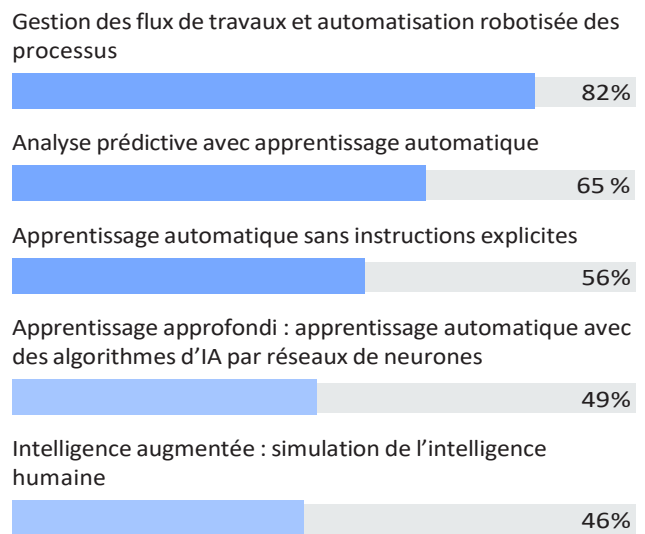
Aujourd'hui | Dans 3 ans

Q : Indiquez le niveau le plus élevé de tâches que votre entreprise permettra aux machines intelligentes d'exécuter.

En plus du niveau des tâches effectuées, nous avons également interrogé ces personnes sur les technologies mises en œuvre. Nous avons constaté une utilisation généralisée de l'automatisation pour exécuter des flux de travaux intelligents (voir la Figure 3). La majorité des organisations exploitent également l'analyse prédictive et l'apprentissage automatique. Ces capacités permettent à une entreprise d'être « toujours active », en optimisant la livraison de biens et de services pour assurer la continuité dans un marché dynamique et souvent perturbé.

Figure 3

Mise en œuvre de technologies d'automatisation intelligentes : de l'émergence à l'essentiel



Q : Dans quelle mesure votre organisation a-t-elle mis en œuvre les technologies suivantes ? (Les pourcentages représentent les personnes interrogées qui ont sélectionné 3, 4 ou 5 sur une échelle de 5 points : 3 = Nous testons des programmes autour de cette technologie, 4 = Nous utilisons déjà cette technologie en production, et 5 = Nous avons adopté cette technologie dans toute l'entreprise.)

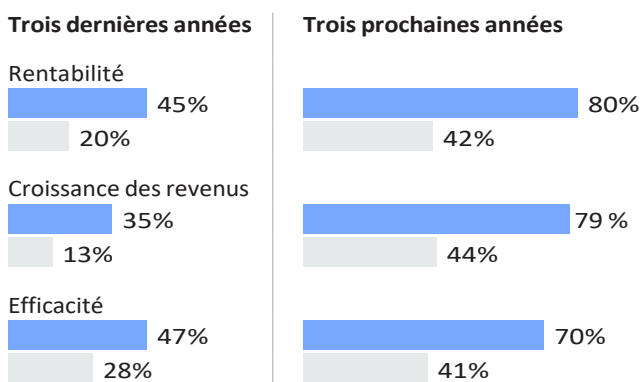
Ces pionniers adoptent l'automatisation pour créer un impact

Dans le cadre de nos recherches, nous avons identifié les entreprises qui prévoient de permettre aux machines intelligentes d'effectuer des tâches inter-entreprise ou de spécialistes pour leurs entreprises dans les trois prochaines années. Représentant 26 % des personnes interrogées (environ 400 entreprises), ces pionniers de l'automatisation se positionnent pour l'exploitation du plein potentiel de l'automatisation intelligente.

Non seulement les pionniers de l'automatisation ouvrent la voie dans les programmes d'automatisation, mais ils réussissent également dans le domaine des affaires au sens large. Ils se classent mieux en termes de réactivité et de productivité, et surpassent leurs pairs en termes de rentabilité, de croissance des revenus et d'efficacité. Ils s'attendent à un succès continu au cours des trois prochaines années, prévoyant des améliorations qui ne feront qu'élargir les écarts (voir la Figure 4).

Figure 4

Les pionniers de l'automatisation surpassent leurs pairs en termes de rentabilité et de croissance des revenus



Pionniers de l'automatisation | Autres personnes interrogées

Q : Veuillez évaluer votre succès escompté dans chaque domaine par rapport à des entreprises similaires a) au cours des trois dernières années b) au cours des trois prochaines années. (Les pourcentages représentent les personnes interrogées qui ont sélectionné 4 ou 5 sur une échelle de 5 points.)

Concessionnaire automobile allemand : automatisation des flux de travaux dans toute l'entreprise

Un concessionnaire automobile allemand applique l'automatisation intelligente pour effectuer des tâches inter-entreprise à l'aide de l'automatisation robotisée des processus et d'une plateforme d'IA. Implémentée dans un environnement virtuel, cette solution permet d'automatiser les flux de travaux entre les fonctions.

L'entreprise utilise actuellement plus de 60 bots pour prendre en charge les processus dans divers services, y compris la production, les ventes, la logistique et les finances, et prévoit de déployer plus de 180 bots au cours des prochaines années. L'entreprise s'appuie également sur l'automatisation robotisée pour la gestion de la garantie de certaines pièces à l'aide de données non structurées telles que des images. La solution copie et valide les données du concessionnaire, puis reconnaît et interprète les dommages automobiles en fonction des images fournies. Cette solution a permis à l'entreprise de réduire de plus de 99 % le temps nécessaire pour décider du remplacement des pièces.

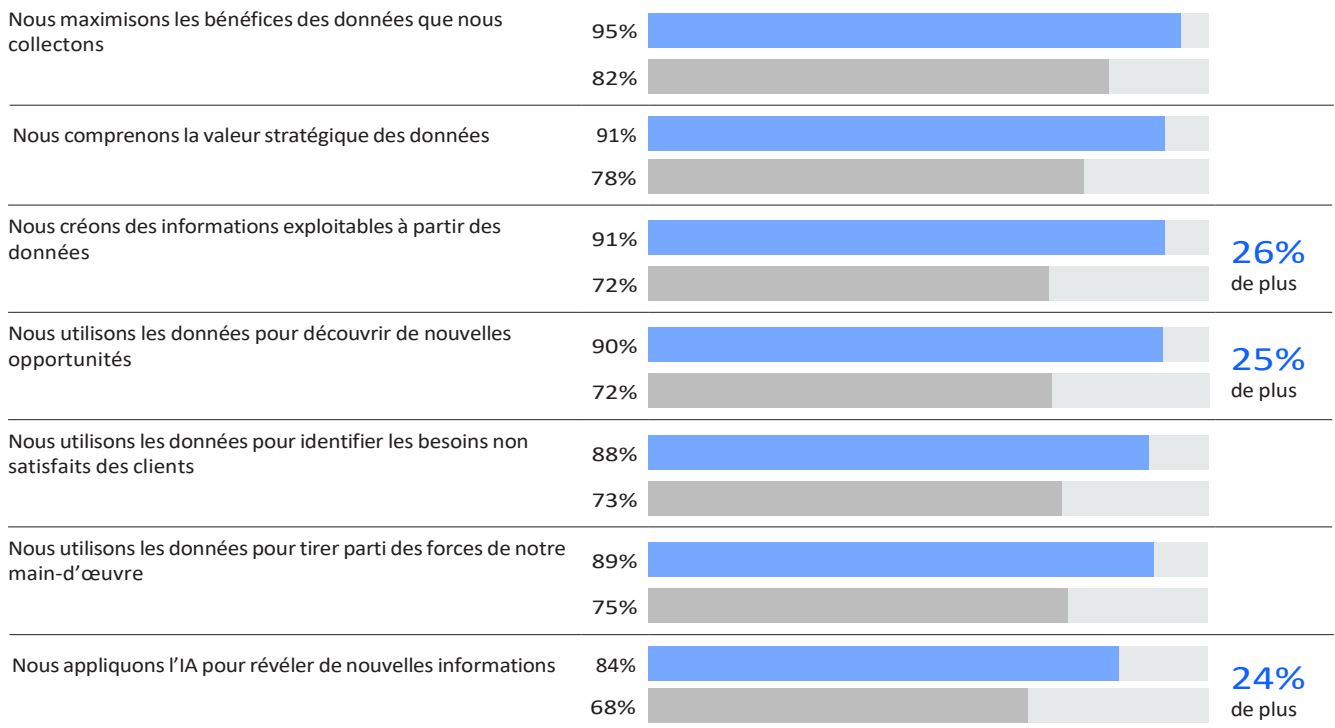
Dans à peine trois ans, la nature du travail de la machine changera radicalement, avec une augmentation à la fois du pourcentage de tâches et du niveau de leur complexité.

Nous avons également découvert que les pionniers de l'automatisation utilisent les données à leur avantage (voir la Figure 5). Ils comprennent la capacité des données à révéler de nouvelles opportunités, à découvrir des informations et à faciliter les décisions. Les algorithmes, par exemple, peuvent être utilisés pour faire des recommandations de produits, personnaliser les prix d'articles coûteux et influencer les clients dans leur décision d'achat.

Les flux de travaux intelligents aident à fournir les bonnes données au bon endroit pour prendre des décisions efficaces et opportunes, que les décisions soient prises par des humains ou des travailleurs numériques. L'automatisation d'entreprise va au-delà des technologies : elle est omniprésente et centrée sur l'humain avec une utilisation continue et avancée des données.

Figure 5

Les données ouvrent de nouvelles perspectives, de nouvelles opportunités



Pionniers de l'automatisation | Autres personnes interrogées

Q : Comment décririez-vous votre entreprise aujourd'hui en termes d'utilité des données ? (Les pourcentages représentent les personnes interrogées qui ont sélectionné 3, 4 ou 5 sur une échelle de 5 points.)

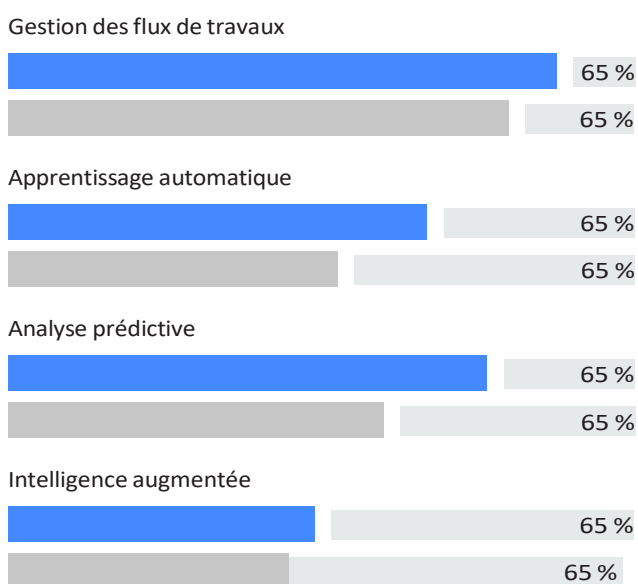
Changement technologique, changement de main-d'œuvre

Avec de plus en plus de machines prenant des décisions complexes, la nature du travail évolue rapidement. Les pionniers de l'automatisation adoptent ce changement, 78 % nous indiquant qu'ils permettront aux machines intelligentes de prendre des décisions complexes (résolution de problèmes en fonction d'informations en temps réel ou de multiples entrées) et des décisions critiques pour la mission (décisions instantanées qui peuvent modifier des résultats essentiels) d'ici trois ans. Seulement 19 pour cent des autres personnes interrogées en disent autant.

Alors que la majorité de toutes les personnes interrogées utilisent la gestion des flux de travaux, l'apprentissage automatique et l'analyse prédictive, les pionniers de l'automatisation sont en tête du peloton avec des pourcentages plus élevés dans chaque catégorie. De plus, un peu moins de la moitié de ces pionniers sont passés de l'analyse prédictive à l'intelligence augmentée (voir la Figure 6).

Figure 6

Les dirigeants utilisent des outils plus avancés pour faire évoluer l'automatisation intelligente avec des technologies basées sur l'IA



Pionniers de l'automatisation | Autres personnes interrogées

Q : Dans quelle mesure votre organisation a-t-elle mis en œuvre les technologies suivantes ? (Les pourcentages représentent les personnes interrogées qui ont sélectionné 3, 4 ou 5 sur une échelle de 5 points.)

Télécommunications en Amérique latine : des flux de travaux intelligents pour une efficacité accrue

En raison de sa croissance, une entreprise de télécommunications d'Amérique latine a souffert de redondances et d'inefficacités dans ses environnements de production, de test et de développement. À la recherche d'un changement d'étape du flux de travaux, la société a utilisé une solution d'automatisation robotique basée sur le cloud pour établir une tour de contrôle d'exécution pour les bots et les environnements d'exécution de bots.

Le projet a connu un tel succès que la société a appliqué des capacités d'automatisation robotique au processus de réponse pour les requêtes de réseau de communication des clients et autres prestataires de services. L'automatisation et la standardisation de plusieurs flux de travaux, avec intelligence, ont aidé l'entreprise à augmenter le nombre de requêtes traitées chaque mois de 450 à 3 800. De plus, l'utilisation de l'automatisation robotique avec des algorithmes d'IA a contribué à réduire le temps de réponse moyen du processus de trois jours à seulement trois minutes.

Les entreprises peuvent constituer une main-d'œuvre plus flexible en trouvant le juste équilibre entre la main-d'œuvre humaine et numérique.

Les systèmes d'automatisation intelligents comprennent les signaux des données d'une manière similaire aux humains, mais peuvent consommer des données beaucoup plus rapidement. Ils peuvent également apprendre des interactions et réagir en conséquence.

Non seulement les pionniers de l'automatisation utilisent des outils plus avancés, mais ils ont également des attentes plus élevées pour leurs initiatives d'automatisation intelligente. Alors que toutes les personnes interrogées s'attendent à ce que l'impact augmente au cours des trois prochaines années, les attentes des pionniers de l'automatisation commencent et finissent plus haut, en particulier dans les domaines qui stimulent la croissance comme l'expérience client et l'innovation. Par exemple, aujourd'hui, 57 % s'attendent à ce que l'automatisation intelligente ait un impact considérable sur l'expérience client. Dans trois ans, ce pourcentage atteindra 84 %, soit une augmentation de 47 %. Et le pourcentage prévoyant un impact élevé sur l'innovation augmente de 150 %, passant de 22 % aujourd'hui à 55 % en trois ans.

Nous avons également interrogé ces personnes sur les facteurs de réussite de la mise en œuvre de l'automatisation intelligente. Plus de la moitié des pionniers de l'automatisation réalisent qu'il est essentiel d'utiliser le design thinking pour la conception de flux de travaux d'automatisation (contre 36 % des autres personnes interrogées). L'automatisation des anciens processus ne suffira pas ; l'automatisation intelligente nécessite une

refonte des processus et des flux de travaux pour créer des flux de travaux intelligents avec l'IA. Les pionniers de l'automatisation l'ont bien compris. Au fur et à mesure de leur refonte, ils sécurisent les plateformes de données, les applications et les outils appropriés, tout en dotant les employés des connaissances et des compétences nécessaires.

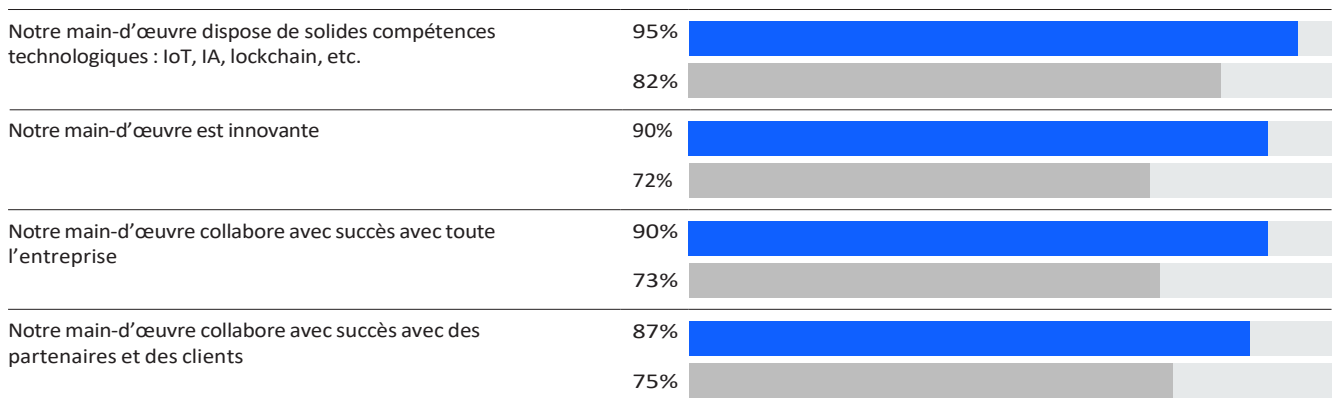
Préparer l'avenir du travail

Si l'automatisation intelligente offre des opportunités significatives pour les entreprises, les implications et l'impact sur l'avenir du travail sont considérables. Quarante-neuf pour cent des pionniers réalisent qu'ils doivent transformer leur culture et leurs processus, ainsi que requalifier et recycler les employés, pour tirer pleinement parti de l'automatisation intelligente.

Ces pionniers se concentrent sur l'innovation et une culture collaborative et inclusive, reconnaissant la nécessité d'envisager l'avenir du travail (voir la Figure 7). Tandis que les compétences technologiques resteront nécessaires, celles requises aujourd'hui pourraient être obsolètes demain. Les entreprises dotées d'une main-d'œuvre innovante et collaborative sont mieux équipées pour répondre à un paysage en mutation. Elles sont donc également mieux équipées pour continuer à adopter l'automatisation intelligente, car cela implique une transformation continue et évolutive plutôt qu'un changement brutal.

Figure 7

Préparer la main-d'œuvre pour l'avenir



Pionniers de l'automatisation | Autres personnes interrogées

Q : Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes ? (Les pourcentages représentent les personnes interrogées qui ont sélectionné 3, 4 ou 5 sur une échelle de 5 points.)

Les dirigeants savent qu'ils doivent réorganiser, requalifier et recycler les employés pour augmenter - et non réduire - leurs effectifs. En fait, les pionniers de l'automatisation prévoient que les effectifs ne changeront que d'environ 1 % au cours des trois prochaines années. Et dans le cadre de ce 1 %, de nombreux employés seront redéployés dans des rôles et responsabilités nouvellement définis.

En trouvant le juste équilibre entre le travail humain et numérique, les pionniers de l'automatisation peuvent constituer une main-d'œuvre plus flexible. L'automatisation intelligente, sous forme de travailleurs numériques, permet à une entreprise d'augmenter sa main-d'œuvre pour gérer les pics de demande ou les creux de capacité, ainsi que de déplacer les employés postés au sein et entre les industries dans un marché dynamique.

Économie de coûts, augmentation des revenus

L'automatisation intelligente peut transformer pratiquement tous les types de flux de travaux et de processus pour améliorer l'efficacité et les performances. Quatre-vingt-onze pour cent des pionniers de l'automatisation admettent que ces transformations aident leurs entreprises à relever les défis stratégiques et à améliorer les résultats commerciaux. Ils affirment que la réduction des coûts opérationnels et des risques sont les principaux avantages des initiatives d'automatisation intelligente. Ils réalisent également les avantages à long terme et continus de l'augmentation du volume de production (71 % de plus que les autres personnes interrogées) et de l'amélioration de la productivité des stocks (42 % de plus que les autres personnes interrogées).

Woodside : Flux de travaux intelligents pour une meilleure gestion de la main-d'oeuvre¹

Woodside Energy, une entreprise australienne dans le secteur de l'énergie, est à l'avant-garde de l'adoption de l'IA dans son industrie. Parallèlement à ses investissements dans l'IA, l'entreprise repense la façon dont elle va innover, accélérer et collaborer grâce à l'adoption d'une approche de garage. Pour sa première initiative, Woodside a adopté le design thinking pour repenser le processus d'intégration des employés.

L'entreprise transforme l'expérience des nouveaux employés en utilisant un assistant alimenté par l'IA pour produire un flux de travaux plus intelligent. En rationalisant les processus, l'entreprise vise à mieux connecter les employés avec leurs responsables, leurs équipes et les ressources humaines - et à s'assurer qu'ils disposent des ressources nécessaires pour démarrer.

« L'automatisation intelligente optimisera les flux de travaux des processus métier. Nous serons en mesure de générer des revenus plus élevés tout en maîtrisant les coûts. »

Directeur des opérations, secteur des produits chimiques, Mexique

Pour mieux comprendre l'impact de l'automatisation intelligente sur la croissance des revenus et la réduction des coûts d'exploitation, nous avons utilisé les données des entreprises leader - les pionniers de l'automatisation - et examiné 12 cas d'utilisation de l'automatisation intelligente. (Pour en savoir plus sur nos recherches et analyses, ainsi que sur la liste des 12 cas d'utilisation, consultez la section *Méthodologie de recherche* à la page 14.) Sur les 12 cas d'utilisation, 5 ont noté une influence spectaculaire sur l'augmentation des revenus et 5 autres ont noté une influence spectaculaire sur la diminution des coûts d'exploitation (voir la Figure 8).

Augmentation des revenus

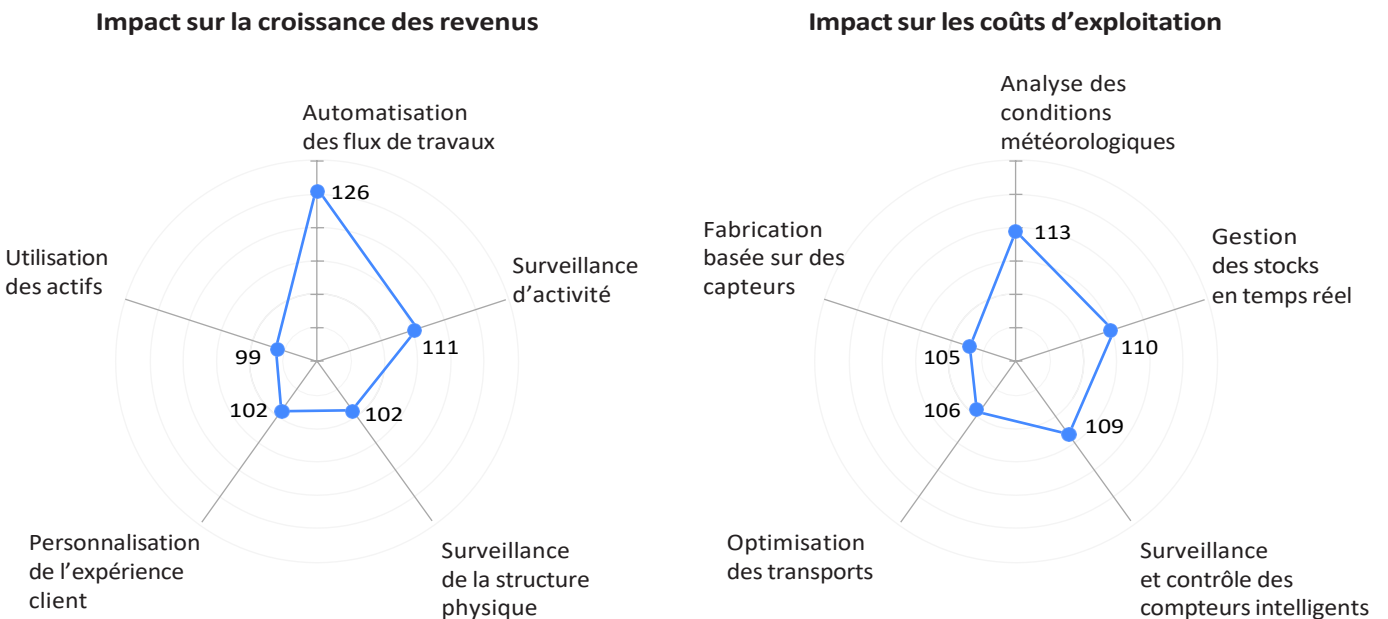
Les flux de travaux automatisés peuvent avoir un impact sur les revenus en permettant aux entreprises de répondre aux besoins des clients de manière transparente et cohérente, en particulier pendant les périodes d'incertitude. En fait, 65 % des pionniers de l'automatisation citent l'automatisation des flux de travaux parmi leurs cas d'utilisation les plus importants.

Ayant également un impact sur la croissance des revenus, les applications de surveillance d'activité vont des processus de back-office à la prévision des réponses futures et à la modification des tâches de travail. En utilisant les capacités d'apprentissage automatique et d'IA, les solutions de surveillance d'activité peuvent reconnaître des modèles dans les données non structurées, prendre des décisions et même solliciter des services auprès d'autres appareils ou systèmes.

Autre cas d'utilisation de l'automatisation, la surveillance de la structure physique peut s'appliquer à tout type de bien immobilier ou d'actif, ce qui lui permet de fonctionner de manière nouvelle et automatisée grâce à l'IA et à la technologie IoT. Par exemple, un bâtiment qui ajuste les températures ou l'éclairage en fonction des conditions peut améliorer l'expérience des occupants, l'efficacité opérationnelle et l'utilisation des actifs.

Figure 8

Principaux cas d'utilisation ayant un impact positif sur les revenus et les coûts



Remarque : Analyse de régression des notations d'impact pour : 1) Q : Comment les revenus annuels et les coûts d'exploitation annuels (analyse distincte) de votre entreprise seraient-ils affectés par la mise en œuvre de l'automatisation intelligente ? Variables dépendantes. 2) Q : Lequel des cas d'utilisation d'automatisation intelligente suivants votre entreprise priorise-t-elle dans 3 ans ? Variables indépendantes.

Particulièrement utiles dans les secteurs à forte intensité d'actifs tels que la fabrication et l'équipement lourd, les solutions d'utilisation des actifs utilisent l'automatisation, l'apprentissage automatique et d'autres capacités intelligentes pour aider les entreprises à comprendre quand et comment les actifs sont utilisés ou non. Ces informations peuvent aider les entreprises à optimiser la qualité et l'utilisation des actifs pour augmenter la production et réduire les coûts d'exploitation.

Enfin, les solutions apportant intelligence et automatisation aux flux de travaux peuvent aider les entreprises à améliorer l'expérience client - ce que les personnes interrogées déclarent être l'un des facteurs les plus importants pour déterminer l'avantage concurrentiel. Quatre-vingt-quatre pour cent des pionniers de l'automatisation affirment que l'automatisation intelligente aura un impact majeur sur l'expérience client de leur entreprise au cours des trois prochaines années.

Diminution des coûts d'exploitation

D'un autre côté, la réduction des coûts des performances opérationnelles de bout en bout efficaces pour toutes les fonctions est indispensable. Les solutions d'analyse des conditions météorologiques peuvent combiner des données sur les conditions météorologiques et les événements météorologiques prévus avec des informations d'inventaire en temps réel afin d'aider les entreprises à réagir de manière proactive aux perturbations de la chaîne d'approvisionnement. Les informations météorologiques spécifiques à l'industrie intégrées directement dans les tableaux de bord opérationnels, telles que la visibilité des stocks, peuvent fournir une vision claire pour la gestion des exceptions.

L'automatisation industrielle utilise généralement un réseau de compteurs et de capteurs intelligents pour collecter des données de production critiques. Les systèmes d'IA peuvent transformer ces données en informations précieuses sur l'efficacité des opérations de fabrication, que les entreprises peuvent utiliser pour la maintenance préventive et l'utilisation de la production afin de réduire les temps d'arrêt. De plus, la surveillance et le contrôle des compteurs intelligents avec des appareils compatibles Edge peuvent améliorer la réactivité opérationnelle, l'efficacité et la productivité.

Ayant également un impact sur les coûts, l'utilisation de l'automatisation intelligente pour l'optimisation des transports se développe et inclut l'optimisation des charges, des modes, des itinéraires et des équipements. Des solutions plus intelligentes de planification des transports et de la logistique utilisent des données en temps réel avec des capacités d'apprentissage automatique pour créer des alertes événementielles. Sur la base de ces alertes, les entreprises peuvent allouer dynamiquement les stocks et apporter des corrections en cours de route.

Yara : collaboration ouverte pour une production alimentaire plus efficace et durable²

Yara International, l'une des principales sociétés d'engrais au monde et fournisseur de solutions environnementales, a créé une plateforme de collaboration à l'échelle de l'industrie pour autonomiser les agriculteurs indépendants et faciliter la collaboration concernant les données agricoles et de terrain. La plateforme collecte de grandes quantités de données à partir de capteurs IoT plantés dans les champs et utilise des algorithmes d'IA pour analyser les données sur l'état des cultures et des champs, ainsi que les données météorologiques. Les agriculteurs participants reçoivent des alertes et des informations automatisées sur leurs appareils mobiles, y compris des prévisions météorologiques hyperlocales, des prévisions de dommages aux cultures et des recommandations en temps réel pour le rendement et l'entretien des cultures. Cette plateforme transforme la relation fournisseur existante de Yara et contribue à créer une approche plus holistique de la production alimentaire.

Guide pour passer à l'action

L'automatisation et l'avenir du travail

L'automatisation intelligente fait son chemin dans l'entreprise et dans l'écosystème plus large des partenariats collaboratifs. Nous proposons un ensemble d'actions de haut niveau pour vous aider à guider votre entreprise vers l'ère de l'automatisation d'entreprise.

1. Numérisez le travail, puis insufflez l'IA

Servez-vous de la gamme complète des technologies d'automatisation comme levier pour numériser le travail. Cela va au-delà de l'automatisation des tâches et nécessite une réingénierie des processus pour créer de nouveaux flux de travaux intelligents. Utilisez les technologies d'IA et les solutions cognitives pour révéler des modèles qui pourraient autrement ne pas être détectés, et utilisez les informations pour permettre une meilleure réactivité, en particulier en période d'incertitude et de changement rapide. Les systèmes d'IA consomment non seulement des données beaucoup plus rapidement que les humains, mais ils peuvent également apprendre des interactions et réagir en conséquence. L'automatisation intelligente exploite ces capacités pour activer une nouvelle classe de produits, services et flux de travaux intelligents capables de raisonner et d'apprendre avec le soutien de l'IA en temps réel.

2. Orchestrez de nouveaux modèles d'exploitation

Recherchez comment une automatisation intelligente optimisée peut améliorer l'expérience des clients, des employés et des partenaires afin de créer une valeur concurrentielle et une différenciation. Créez une différenciation grâce à des flux de travaux agiles et un traitement instantané. Améliorez la réactivité grâce à des actions basées sur des informations opportunes sur les clients, les employés et les partenaires. Mettez en place des outils de mesure et de reporting améliorés pour communiquer l'impact commercial afin de soutenir la décision des dirigeants.

3. Préparez vos effectifs

Les flux de travaux intelligents vous permettent de tirer parti des travailleurs numériques pour augmenter vos effectifs. L'automatisation intelligente peut renforcer les principales forces de votre entreprise, compléter des ressources supplémentaires pour équilibrer les faiblesses et permettre aux employés de se concentrer sur un travail de plus haut niveau. Informez vos équipes sur les capacités et les avantages de l'automatisation intelligente afin de les inciter à transférer leurs responsabilités vers l'automatisation intelligente. N'oubliez pas que ce changement ne s'effectue pas « du jour au lendemain » mais qu'il nécessite un effort continu pour maintenir les programmes de compétences et d'engagement au rythme des progrès technologiques.

À propos des auteurs



Karen Butner

kbutner@us.ibm.com
linkedin.com/in/karenvbutner

Karen Butner est responsable des opérations mondiales et de la chaîne d'approvisionnement pour l'IBM Institute for Business Value. Elle est responsable des informations concernant le marché, des tendances de l'industrie et du développement du leadership éclairé. Elle possède plus de 30 ans d'expérience dans le développement et la transformation de stratégies avec des concentrations industrielles dans la haute technologie, la vente au détail et les produits de consommation, l'électronique, les sciences de la vie, la logistique et les télécommunications.



Marco Albertoni

malberto@us.ibm.com
linkedin.com/in/marco-r-albertoni-2866378

Marco Albertoni est le COO mondial et responsable de la stratégie et de l'innovation pour l'unité d'innovation IBM Services Automation. Marco dirige le centre d'excellence d'innovation d'IBM Automation, son écosystème de partenaires et d'alliances, la stratégie organisationnelle et les opérations. En plus de 15 ans chez IBM, Marco a occupé des postes de direction liés à la stratégie d'entreprise, à l'analyse des mégadonnées et à la gestion financière et des coûts en Amérique du Nord et en Europe.



Tom Ivory

Thomas.Ivory@ibm.com
linkedin.com/in/tomivory

Tom Ivory est le vice-président et le chef de file mondial de l'unité d'innovation d'IBM Services Automation. Autorité de premier plan dans le domaine de l'automatisation intelligente, il est chargé de rendre l'automatisation omniprésente via des engagements clients pour IBM Services et d'aider les clients à se transformer avec succès en entreprise cognitive. L'équipe internationale de Tom répond à cette mission grâce à la promotion et à l'engagement des clients, au leadership éclairé, à l'assurance de livraison et au développement de l'écosystème des partenaires et des alliances.



Katie Sotheran

katiesotheran@us.ibm.com
linkedin.com/in/katiesotheran

Katie est responsable des communications et de la stratégie d'IBM Automation et d'IBM Services. En tant que membre de l'équipe de stratégie mondiale d'IBM Automation, elle contribue à façonner la stratégie et à développer du contenu mettant en évidence la manière dont IBM aide les clients à accélérer leurs processus d'automatisation. Avec près de 10 ans d'expérience en transformation opérationnelle chez IBM, ainsi qu'une expérience en Lean Six Sigma, Katie apporte un état d'esprit axé sur les personnes pour aider les entreprises à adopter le changement.

Méthodologie de recherche

En collaboration avec Oxford Economics, l'IBM Institute for Business Value a interrogé 1 500 dirigeants ayant une connaissance directe des stratégies, investissements et opérations de leur entreprise au sujet de l'automatisation intelligente. Ce groupe englobait 21 industries avec des sièges sociaux dans 26 pays à travers le monde.

Les personnes interrogées occupent des postes tels que PDG/responsable de la stratégie, directeur financier/responsable des finances, CMO/responsable du marketing, COO/CSCO/responsable des opérations, DSI/responsable informatique/responsable des technologies, directeur des technologies et responsable des alliances stratégiques ou partenariats. Nous nous sommes penchés sur les investissements prévus par leurs entreprises, les avantages et les impacts attendus, et l'applicabilité de l'automatisation intelligente dans l'entreprise et l'écosystème. Nous avons également sollicité des commentaires concernant leur adoption et leurs investissements dans diverses technologies émergentes et leur impact sur leur main-d'œuvre.

Nous avons utilisé l'analyse de classification pour segmenter la population de l'enquête, identifiant un groupe distinct représentant une mise en œuvre réussie de l'automatisation intelligente à l'échelle de l'entreprise. Représentant 26 pour cent des personnes interrogées, les pionniers de l'automatisation ont été sélectionnés en fonction de leur attente selon laquelle les machines intelligentes effectueront des tâches inter-entreprise ou de spécialistes dans un délai de trois ans. En d'autres termes, ces entreprises évoluent rapidement et accélèrent leur automatisation.

Nous avons également utilisé un modèle économétrique et effectué une analyse de régression, en examinant ce groupe de pionniers sur les variables dépendantes du revenu annuel et de l'impact sur les coûts. Nous avons analysé ces variables dépendantes sur la base des 12 cas d'utilisation énumérés ci-dessous (variables indépendantes) pour déterminer quels cas d'utilisation ont le plus d'impact sur les revenus et les coûts :

- Personnalisation de l'expérience client
- Automatisation des flux de travaux
- Surveillance d'activité
- Gestion des stocks en temps réel
- Utilisation des actifs
- Surveillance et contrôle des compteurs intelligents
- Véhicules autonomes/drones
- Surveillance de la structure physique
- Optimisation des transports
- Fabrication basée sur des capteurs
- Analyse des conditions météorologiques
- Objets connectés pour la formation et la maintenance du site.

Le partenaire idéal dans un environnement en pleine mutation

IBM collabore avec ses clients, en leur faisant bénéficier d'éclairages métier, de recherches et de technologies avancées afin qu'ils se différencient clairement dans l'environnement actuel en rapide mutation.

IBM Institute for Business Value

L'IBM Institute for Business Value fait partie d'IBM Services. Il développe des visions stratégiques factuelles pour les cadres supérieurs d'entreprise autour de questions clés émanant des secteurs public et privé.

En savoir plus

Pour en savoir plus au sujet de l'étude menée par l'IBM Institute for Business Value, veuillez nous contacter à l'adresse iibv@us.ibm.com. Suivez [@IBMIBV](https://twitter.com/IBMIBV) sur Twitter. Pour obtenir un catalogue complet de nos recherches ou pour vous abonner à notre newsletter mensuelle, rendez-vous sur : ibm.com/ibv.

Rapports connexes

« COVID-19 et chaînes d'approvisionnement brisées : réduire les vulnérabilités grâce à des chaînes d'approvisionnement plus intelligentes » ibm.co/covid-19-supply-chains

« L'avantage des opérations intelligentes : aperçu du directeur des opérations de la 20e édition de l'Étude IBM Global C-suite » ibm.co/c-suite-study-coo

« Six stratégies cruciales qui définissent les gagnants du numérique : la puissance des modèles d'exploitation basés sur l'IA » ibm.co/digital-winners

Notes et sources

- 1 Bennett, Tess. « Woodside entre dans l'IBM Garage pour réinventer l'intégration des employés. » Which-50. 21 octobre 2019. <https://which-50.com/woodside-steps-into-the-ibm-garage-to-reimagine-employee-onboarding/>
- 2 « Yara et IBM lancent une collaboration ouverte sur les données agricoles et sur le terrain afin de faire progresser la production alimentaire durable. » Communiqué de presse d'IBM. 23 janvier 2020. <https://newsroom.ibm.com/2020-01-23-Yara-and-IBM-launch-an-open-collaboration-for-farm-and-field-data-to-advance-sustainable-food-production>; « Yara and IBM join forces to transform the future of farming. » Communiqué de presse d'IBM. 26 avril 2019. <https://newsroom.ibm.com/2019-04-26-Yara-and-IBM-join-forces-to-transform-the-future-of-farming>

À propos des résultats de recherche

Les résultats de recherche sont des idées stratégiques fondées sur des faits qui sont destinés aux dirigeants d'entreprise et concernent des questions critiques touchant les secteurs public et privé. Ils se basent sur les résultats de l'analyse de nos propres études primaires. Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec l'IBM Institute for Business Value à l'adresse iibv@us.ibm.com.

© Copyright IBM Corporation 2020

IBM Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504
Produit aux États-Unis d'Amérique
en juillet 2020

IBM, le logo IBM et ibm.com sont des marques d'International Business Machines Corp. dans de nombreux pays. Les autres noms de produits et de services peuvent appartenir à IBM ou à des tiers. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web « Copyright and trademark information » à l'adresse ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Le présent document est à jour à la date initiale de publication et peut être modifié par IBM à tout moment. Toutes les offres ne sont pas disponibles dans tous les pays où IBM est présent.

LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT SONT FOURNIES « EN L'ÉTAT », SANS AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE SPÉCIFIQUE ET TOUTE GARANTIE OU CONDITION D'ABSENCE DE CONTREFAÇON. Les produits IBM sont garantis selon les conditions générales des contrats avec lesquels ils sont fournis.

Le présent rapport est fourni uniquement à titre d'information générale. Il n'est pas destiné à se substituer à des recherches détaillées ou à l'exercice d'un jugement professionnel. IBM ne saurait être tenu responsable d'une quelconque perte subie par une organisation ou une personne qui s'appuie sur cette publication.

Les données utilisées dans le présent rapport peuvent provenir de sources tierces. IBM ne vérifie pas, ne valide pas et ne contrôle pas ces données. Les résultats de l'utilisation de ces données sont fournis « tels quels » et IBM ne fait aucune déclaration ni ne donne aucune garantie, expresse ou implicite.

