



Data Streaming Report 2024

Surmonter les obstacles à l'agilité et à l'innovation

Table des matières

Cliquez sur le numéro de page si vous souhaitez revenir à la table des matières.

Synthèse	3
Aperçu de la courbe de maturité de 2024	5
Principales conclusions de l'enquête	
Les plateformes de streaming de données boostent la réactivité et encouragent l'adoption de l'IA	6
L'investissement dans les plateformes de streaming de données et le ROI de celles-ci explosent	15
Les plateformes de streaming de données boostent la valeur des entreprises grâce aux produits de données	25
Le streaming de données présente des défis, mais aucun n'est insurmontable	33
Lancez-vous dans le streaming de données	42
Exploitez pleinement la puissance de Confluent	43
Méthodologie / Population de l'étude	44



Dans le contexte professionnel actuel, marqué par un fort dynamisme, les entreprises doivent se montrer réactives si elles veulent réussir.

Pour rester agiles en toutes circonstances, les équipes doivent pouvoir accéder en continu à leurs données, où qu'elles se trouvent. Pourquoi ? Tout simplement parce que ce sont ces données qui leur permettent de comprendre ce que recherchent leurs clients, comment leur entreprise fonctionne, et ce qu'elles peuvent attendre de l'avenir. Des informations nécessaires pour mener à bien leurs activités de manière rapide et efficace.

À l'inverse, les entreprises qui dépendent de données incomplètes, incorrectes, obsolètes et non gouvernées, et de systèmes de gestion des données lents et inefficaces, sont vouées à l'échec.

Les résultats de notre rapport, intitulé « Data Streaming Report 2024 : surmonter les obstacles à l'agilité et à l'innovation » (qui synthétise les réponses de 4 110 responsables informatiques) confirment que, pour répondre à ce besoin croissant d'accès aux données en temps réel, les entreprises n'hésitent pas à investir dans le streaming de données. 51 % des responsables interrogés considèrent cette technologie comme une priorité en matière d'investissement pour 2024 (contre 44 % en 2023). Et 68 % des répondants estiment qu'elle sera de plus en plus utilisée dans les deux ans à venir.

L'enquête révèle également que 79 % des responsables informatiques considèrent que les plateformes de streaming de données (PSD) sont essentielles pour garantir l'agilité de leur entreprise. 63 % estiment qu'elles accélèrent l'adoption de l'IA (intelligence artificielle), et 93 % qu'elles aident à surmonter les principaux obstacles tels que les silos de données. En intégrant un ensemble de fonctionnalités utiles (telles que la gestion de flux et la gouvernance de données), ces plateformes permettent aux collaborateurs d'accéder instantanément à des données fiables, et donc de prendre en charge une infinité de cas d'usage afin de booster la valeur de leur entreprise.

Vous découvrirez également dans ce rapport le potentiel considérable du streaming de données en matière de ROI (41 % des répondants observent un ROI supérieur à x5), et apprendrez comment exploiter la puissance des PSD pour encourager la transformation et booster la rapidité de votre entreprise.

« La technologie du streaming de données booste nos capacités d'innovation et de prise en charge de nouveaux cas d'usage. Elle nous permet d'optimiser l'expérience de nos 100 millions de clients, en leur offrant des fonctionnalités en temps réel dans des domaines variés comme la personnalisation, la détection de la fraude et la cybersécurité. Imaginez le volume de transactions que cela concerne : ce sont autant de flux qu'il faut streamer et contrôler. Confluent nous aide à mener à bien ces processus. »



~ **NISHA PALIWAL**

MANAGING VICE PRESIDENT OF ENTERPRISE DATA TECHNOLOGY
CAPITAL ONE

« Le streaming de données joue un rôle essentiel dans la transition numérique de L'Oréal. Il nous permet de booster notre agilité et de répondre plus rapidement aux besoins de nos clients, qui évoluent en permanence et s'orientent de plus en plus vers l'innovation et la personnalisation. Dans un monde où tout le monde souhaite accéder à ses données en un millième de seconde, le streaming de données met les données en mouvement en facilitant leur circulation en temps réel entre les différents systèmes et applications. »



~ **SINDHU PRASANNA**

EVENT-DRIVEN ARCHITECTURE LEAD
L'OREAL

Aperçu de la courbe de maturité de 2024

Nous avons établi, dans le cadre de l'édition 2023 du Data Streaming Report, que la transition d'une entreprise vers le streaming de données commence généralement avec une phase d'évaluation ou d'intégration en environnement de préproduction (niveau 1), avant de progresser dans la courbe de maturité jusqu'à atteindre le dernier niveau (niveau 5) où le streaming de données fait partie intégrante des activités de l'entreprise.

Cette année, nous nous sommes demandé pourquoi les entreprises qui déploient une architecture de streaming de données à grande échelle bénéficient d'un meilleur retour sur investissement (ROI) et d'avantages commerciaux plus importants, notamment en matière de cybersécurité et d'expérience client.

1%

Toutes les caractéristiques du niveau 4 plus la gestion des flux comme des produits de données ; le streaming de données devient alors un instrument stratégique

Level 5

10%

Mise en production au sein de plusieurs systèmes critiques, avec réutilisation et partage des données entre différentes équipes et un modèle opérationnel commun établi.

Niveau 4

58%

Mise en production au sein de quelques systèmes critiques, sans partager les données entre différentes équipes

Niveau 3

23%

Déploiement au sein d'applications non critiques

Niveau 2

8%

Tests en environnement de pré-production

Niveau 1

Vous découvrirez ainsi, dans la section [Conclusion n°2](#), que plus une entreprise a progressé dans la courbe de maturité, plus elle est susceptible d'observer un ROI compris entre x5 et x10 (c'est le cas de **64%** des entreprises qui ont atteint le niveau 4, contre **56%** de celles qui sont au niveau 3). Nous aborderons également quatre thématiques spécifiques (notamment l'amélioration de la réactivité des processus et la gestion de l'innovation via l'IA) pour lesquelles les bénéfices augmentent lorsque les entreprises progressent dans la courbe de maturité.



CONCLUSION N° 1

Les plateformes de streaming de données boostent la réactivité et encouragent l'adoption de l'IA

POUR ÊTRE VÉRITABLEMENT RÉACTIVES, les entreprises doivent allier adaptabilité, rapidité et polyvalence. Cela implique de suivre les avancées technologiques, et de les exploiter pour en tirer des avantages concrets.

Notre étude révèle que 51 % des responsables informatiques considèrent que les PSD boostent l'agilité de leur entreprise en leur offrant une visibilité en temps réel sur leurs opérations et sur les interactions avec leurs clients. 63 % déclarent que les PSD alimentent considérablement leurs progrès en matière d'IA en créant un contexte de données en temps réel favorable à ce type d'initiative.

Mais, avant d'aller plus loin, commençons par définir ce qu'est une plateforme de streaming de données : il s'agit d'une **plateforme logicielle qui permet aux entreprises de streamer, traiter, connecter et gouverner des flux de données en temps réel**. Elles disposent ainsi d'une source de données fiable et réutilisable, ce qui booste leur agilité et leurs capacités d'innovation.

« Allianz a choisi de moderniser son système d'assurance en abandonnant des technologies obsolètes et en migrant 75 % de ses applications dans le cloud. Le streaming de données joue un rôle crucial dans ce processus de modernisation.

Grâce à Confluent et à sa plateforme de streaming de données, Allianz peut répondre et réagir facilement à l'évolution des données en temps réel, et s'y adapter. Cela nous permet de proposer à nos clients une expérience exceptionnelle, de nous différencier de la concurrence et de booster nos revenus. »



~ **BRUNO FONTOURA COSTA**

HEAD OF GLOBAL INTEGRATION SERVICES AND ARCHITECTURE
ALLIANZ TECHNOLOGY

Des solutions qui améliorent l'agilité et la visibilité des entreprises

Les PSD agissent comme un véritable catalyseur qui booste la réussite des entreprises. Elles les aident à atteindre leurs objectifs (notamment en matière de visibilité et d'agilité) en leur donnant accès à la puissance de leurs données.

Qu'il s'agisse d'encourager l'innovation ou d'optimiser la rentabilité, les PSD aident les entreprises à rester compétitives et à prospérer en leur permettant de détecter les risques et opportunités émergents dans leur environnement de travail, et d'y réagir aussi efficacement que possible.

88 % des responsables interrogés mentionnent la visibilité sur les activités de leur entreprise comme une de leurs principales priorités, et 80 % considèrent les PSD comme un catalyseur capable de booster cette visibilité. 84 % citent la gestion et le contrôle des coûts opérationnels comme une autre priorité, et 76 % déclarent que les PSD améliorent ces points.

Dans quelle mesure les éléments suivants sont-ils importants pour votre entreprise ?

Visibilité continue et à jour sur les activités



Aperçu combiné de l'ensemble des processus de l'entreprise



Détection et gestion rapide des risques



Capacité à modéliser et à prévoir les résultats de l'entreprise



Capacité à s'adapter facilement et rapidement aux changements



Accélération de la commercialisation des nouveaux produits et services



Gestion/contrôle des coûts opérationnels



Dans quelle mesure pensez-vous qu'une plateforme de streaming de données peut faciliter les éléments ci-dessous ?

Visibilité continue et à jour sur les activités



Aperçu combiné de l'ensemble des processus de l'entreprise



Détection et gestion rapide des risques



Capacité à modéliser et à prévoir les résultats de l'entreprise



Capacité à s'adapter facilement et rapidement aux changements



Accélération de la commercialisation des nouveaux produits et services



Gestion/contrôle des coûts opérationnels



La solution idéale pour encourager l'adoption de l'IA

Les systèmes d'IA dépendent de la qualité des données qui leur sont injectées. Les plateformes de streaming de données se sont imposées comme des catalyseurs capables d'encourager l'adoption de l'IA en offrant aux entreprises des données fiables et contextualisées, enrichies en permanence, pour faciliter le développement et la mise à l'échelle de leurs applications en temps réel basées sur l'IA.

Alors que de plus en plus d'entreprises cherchent à tirer parti de l'IA/du machine learning (ML) pour acquérir un avantage concurrentiel en optimisant leurs processus et leurs capacités d'innovation, les PSD encouragent la démocratisation de ces technologies, qui ouvrent la voie à une infinité de cas d'usage.

95 % des responsables informatiques interrogés considèrent que les PSD contribuent (ou sont capables de contribuer) à donner accès à différentes sources de données pour contextualiser les modèles. 93 % estiment que les PSD garantissent que les données répondent à leurs exigences de qualité, et 90 % que les PSD permettent de garder une trace des données intégrées dans les modèles, ce qui facilite la gouvernance.

63%

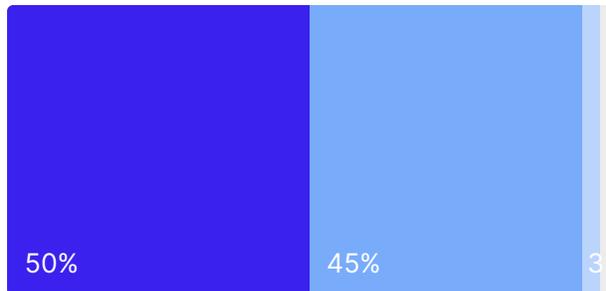
ont répondu
« Oui » pour 3
avantages ou plus

95%

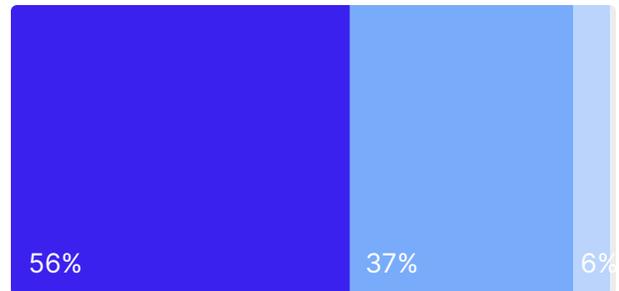
ont répondu
« Oui » pour au
moins 1 avantage

Comment les PSD encouragent-elles l'adoption de l'IA/du ML au sein des entreprises ?

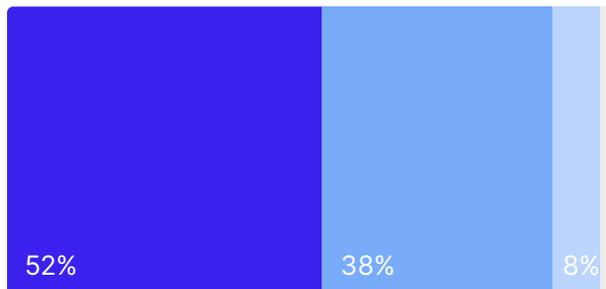
En donnant accès à différentes sources de données pour contextualiser les modèles



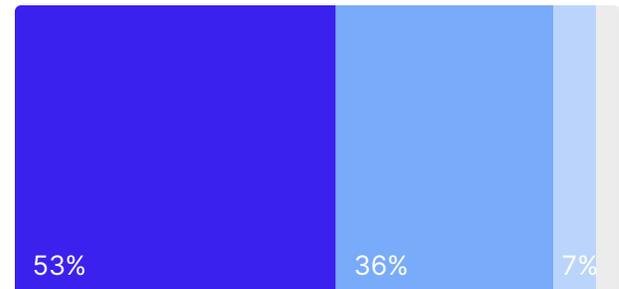
En s'assurant que les données ingérées répondent aux attentes en matière de qualité



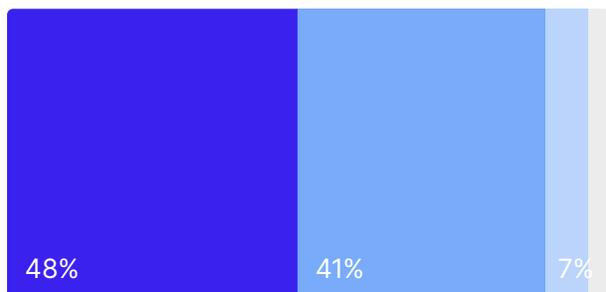
En gardant une trace des données intégrées dans les modèles pour faciliter la gouvernance



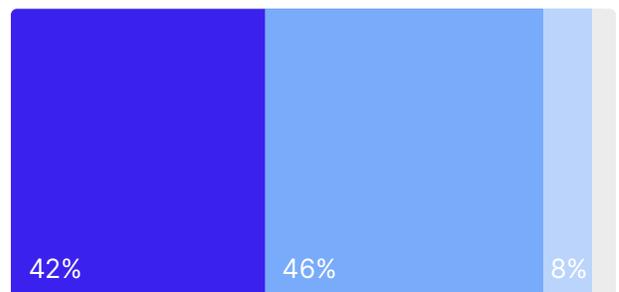
En garantissant la pertinence des modèles d'IA grâce à des flux de données à jour et validés



En injectant des données contextuelles fraîches/en temps réel dans les prompts/requêtes d'IA



En démocratisant l'utilisation de l'IA/du ML dans l'entreprise



● Énormément ● Beaucoup ● Modérément ● Relativement peu/Ne sait pas

Des fonctionnalités qui boostent votre entreprise

Qu'est-ce qui caractérise une bonne plateforme de streaming de données ? Pour faire simple : des fonctionnalités variées et complètes. Les PSD doivent notamment offrir une connectivité permanente, de puissantes fonctionnalités de traitement de flux, une livraison de données scalable et de solides capacités de gouvernance. Les entreprises peuvent alors tirer pleinement parti du potentiel de leurs données, et utiliser ce potentiel pour booster leur valeur.

Les résultats de notre étude confirment l'importance de plusieurs éléments : 83 % des répondants considèrent la gouvernance comme une fonctionnalité essentielle voire obligatoire, 80 % évoquent la scalabilité et la résilience opérationnelle, 78 % la présence de connecteurs vers des applications courantes, et 77 % des capacités intégrées de gestion/d'enrichissement des données.

Mais les entreprises attendent plus que les « simples » fonctionnalités de base : 81 % déclarent qu'un solide écosystème de partenaires et de technologies constitue un critère important lors du choix d'une PSD.

Dans le cadre de la recherche d'une PSD, comment évaluez-vous ces fonctionnalités ?

Connecteurs vers les applications les plus populaires



Intégration facile avec les plateformes d'IA/de ML



Fonctionnalités intégrées de traitement/d'enrichissement des données



Prise en charge des modèles *sync* et *async*



Haute scalabilité et résilience opérationnelle



Flexibilité de déploiement sur le cloud et *on prem*



Processus de sécurité/gouvernance alignés



Mécanismes intégrés de découverte des données et d'accès à ces dernières



Prise en charge des processus et de la gouvernance de type *shift-left*



Puissant écosystème de partenaires/technologies



CONSEILS PRATIQUES

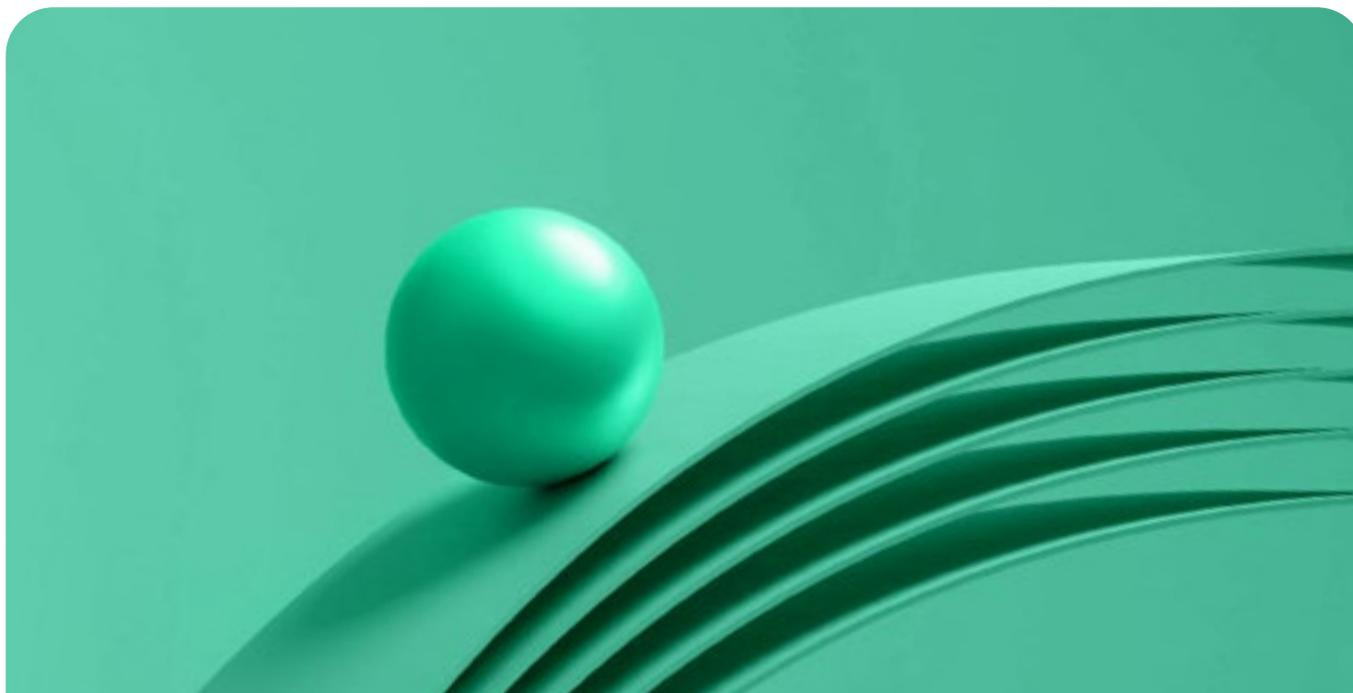
Il est temps de vous lancer !

Si vous souhaitez exploiter pleinement la puissance de vos données, la première étape est de vous assurer qu'elles sont fiables, découvrables, réutilisables et gouvernables. D'autre part, l'accélération des projets liés à l'IA (en particulier à l'IA générative) implique que les entreprises doivent encore plus être en mesure d'accéder facilement à des données fiables.

VOICI CE QUE NOUS VOUS CONSEILLONS DE FAIRE :

- 1** Développez une stratégie de donnée complète qui définit les objectifs de votre entreprise en matière de données, et comment le streaming de données peut vous permettre de les atteindre.
- 2** Évaluez votre système de données actuel ; cela implique également d'identifier les défis et vos besoins.
- 3** Continuez à encourager une culture axée sur les données, notamment en formant vos collaborateurs et en créant une équipe qui priorisera les initiatives liées aux données.

Puis, au fur et à mesure que votre entreprise consolide ses compétences en matière de streaming de données, investissez dans des services de traitement de flux à grande échelle, et dans des technologies de gouvernance qui vous permettront de générer un meilleur ROI grâce à une meilleure réutilisation de vos données.



CONCLUSION N° 2

L'investissement dans les plateformes de streaming de données et le ROI de celles-ci explosent

LES ENTREPRISES ÉTANT AMENÉES, à contrôler de plus en plus leurs dépenses, elles doivent pouvoir démontrer le ROI de leurs investissements technologiques. Cela leur permet de garantir à leurs équipes qu'elles en tireront de la valeur, malgré des ressources limitées.

84 % des responsables informatiques observent un ROI compris entre x2 et x10 pour leurs investissements dans le streaming de données (et 41 % rapportent même un ROI supérieur à x5). Cela montre que cette technologie continue d'offrir des avantages non négligeables aux entreprises de différents secteurs.

41 %

des responsables informatiques rapportent un ROI d'au moins x5 pour leurs investissements dans le streaming de données

« Le streaming de données nous aide à alimenter des cas d'usage clés (comme l'entreposage de données à des fins d'analyse en temps réel, ou le streaming à débit adaptatif) où nous pouvons utiliser les données en temps réel pour prendre des décisions éclairées et améliorer l'expérience de nos clients. Au final, notre rentabilité s'en trouve améliorée. Il s'agit donc d'une technologie essentielle pour notre entreprise. »

~ BABAK BASHIRI

DIRECTOR OF DATA ENGINEERING
VIMEO

Une grande maturité garantit un meilleur ROI

Notre étude montre que, plus une entreprise a progressé sur la courbe de maturité du streaming de données, plus elle peut prétendre à un ROI élevé dans ce domaine.

Aujourd'hui, 64 % des responsables informatiques dont l'entreprise a atteint le niveau 4 déclarent observer (ou prévoir) un ROI compris entre x5 et x10, contre 56 % des entreprises ayant atteint le niveau 3. L'an dernier, ces chiffres étaient respectivement de 63 et 47 %.

Toutefois, même les entreprises qui débutent dans le streaming de données en tirent des bénéfices : 67 % des entreprises ayant atteint le niveau 2 déclarent observer (ou prévoir) un ROI compris entre x2 et x5, contre 64 % en 2023.

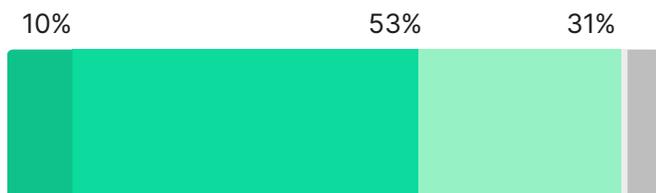
Quel retour sur investissement prévoyez-vous pour une plateforme de streaming de données ?

2023

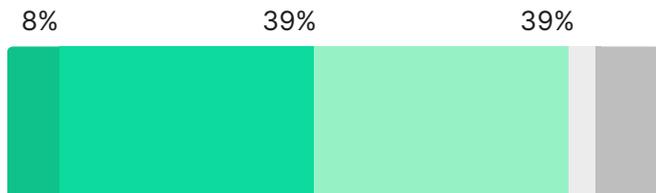
Fonctionnement en temps réel



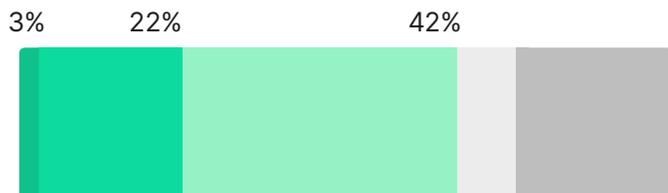
Intégration fondamentale



Gestion des silos critiques



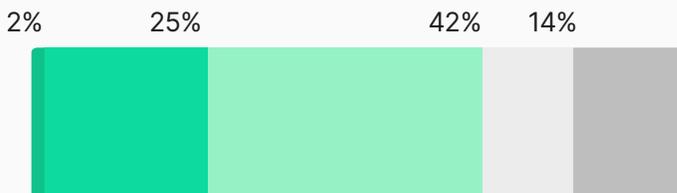
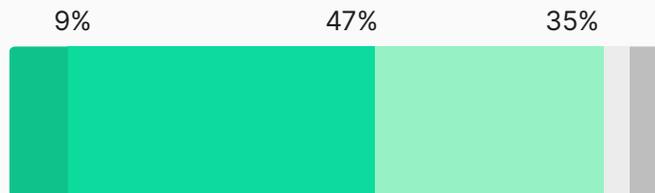
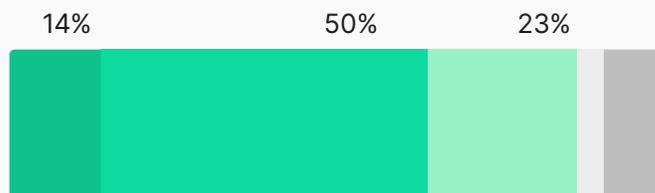
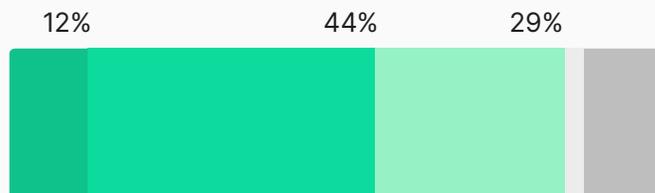
Début de l'adoption



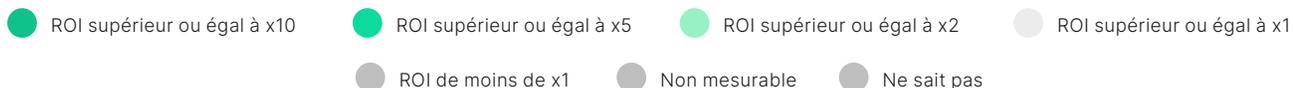
Exploration et apprentissage

(Ne sait pas, pas assez d'expérience)

2024



(Ne sait pas, pas assez d'expérience)



Des avantages commerciaux et technologiques variés

La valeur stratégique et l'importance du streaming de données se reflètent dans la multitude d'avantages que cette technologie apporte aux entreprises du monde entier – qu'il s'agisse de transformer leur expérience client ou d'encourager l'innovation via l'IA/le ML.

Lorsqu'on les interroge sur les principaux bénéfices qu'ils tirent de leurs activités de streaming de données, 96 % des répondants évoquent la création d'expériences utilisateurs réactives, 95 % l'amélioration de la cybersécurité et la facilitation des opérations axées sur les données, et 90 % l'accélération de l'innovation en matière de produits et services grâce à l'IA/au ML.

Il faut également noter que, plus les entreprises avancent dans la courbe de maturité, plus ces bénéfices se renforcent. Par exemple, 87 % des entreprises ayant atteint le niveau 4 déclarent que le streaming de données leur offre des avantages considérables en matière d'expérience client, contre 72 % des entreprises ayant atteint le niveau 3.

Avez-vous observé des bénéfices notables liés au streaming de données dans les domaines ci-dessous ?

Création d'expériences clients riches et réactives



Amélioration de la cybersécurité et de la gestion des risques numériques



Optimisation de la surveillance et de la gestion des systèmes informatiques



Facilitation de la prise de décisions axées sur les données



Amélioration de l'observabilité pour tous les cadres de l'entreprise



Amélioration de la collaboration entre les analystes et les développeurs



Développement de nouveaux produits et services à proposer aux clients



Automatisation des processus internes pour une meilleure réactivité



Augmentation de l'engagement des cadres vis-à-vis des données en temps réel



Accélération de l'innovation en matière de produits/services grâce à l'IA/au ML



Réduction du délai de commercialisation des nouveaux produits et services



● Oui

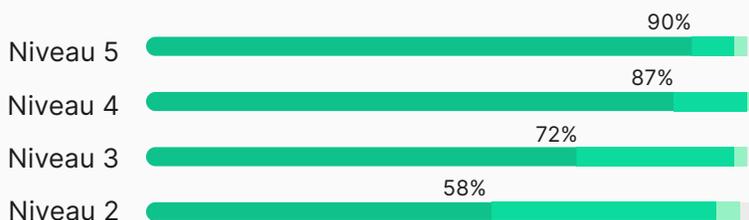
● Non, mais cela devrait venir

● Non et je ne pense pas que cela viendra

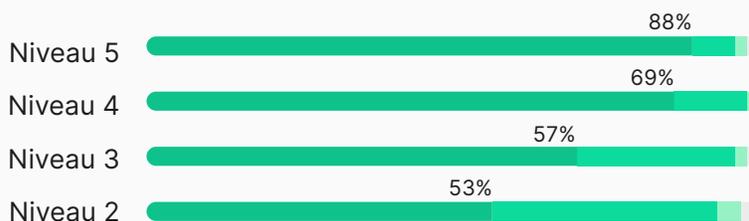
● Ne sait pas/NA

Avantages observés (ou attendus) dans plusieurs domaines importants, en fonction du niveau de maturité

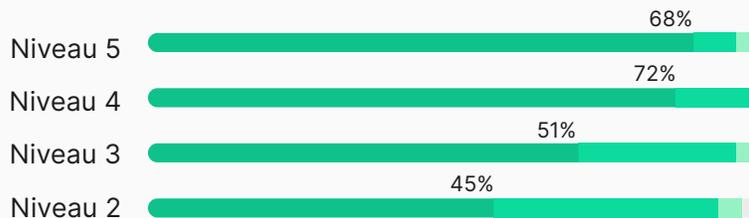
Création d'expériences clients riches et réactives



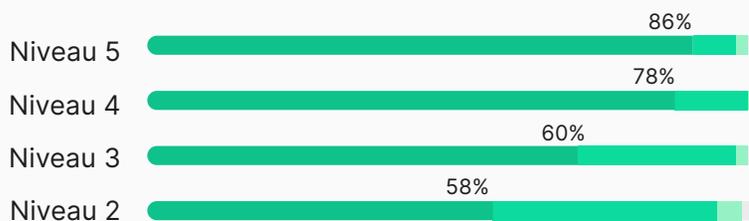
Automatisation des processus internes, pour une meilleure réactivité



Accélération de l'innovation en matière de produits/services grâce à l'IA/au ML



Facilitation de la prise de décisions axées sur les données



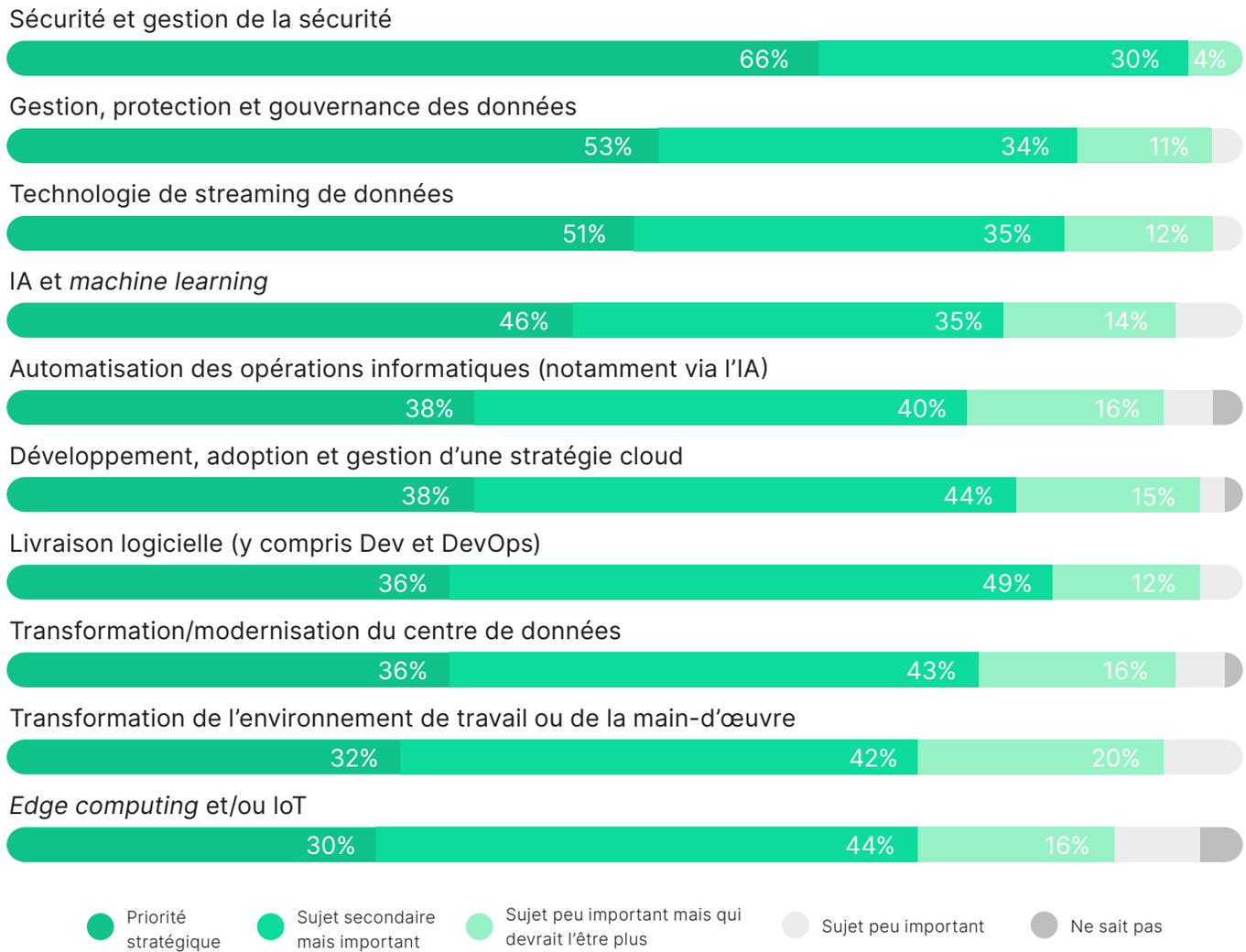
Une priorité stratégique en matière d'investissement informatique

D'après notre étude, le streaming de données s'est imposé comme un composant indispensable de toute architecture de données. Cette technologie est (et restera dans les années à venir) un objectif clé dans la stratégie d'investissement des entreprises modernes.

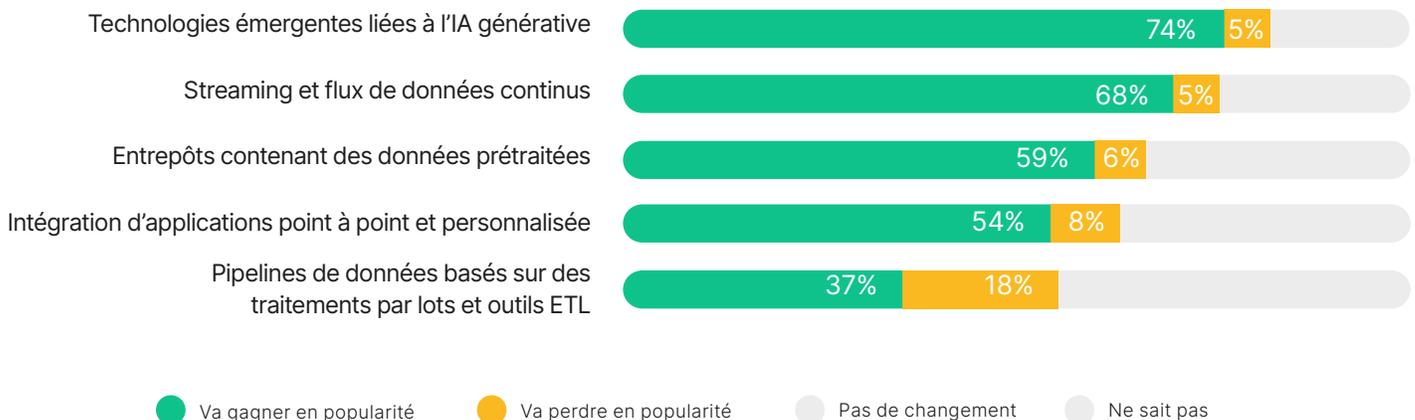
Si, avec la multiplication des cyberattaques, la sécurité continue d'être l'une des principales priorités stratégiques en matière d'investissement informatique (pour 96 % des responsables interrogés), elle est suivie de près par la gouvernance des données (87 %), le streaming de données (86 %) et l'IA et le ML (81 %).

De plus en plus d'entreprises utilisent les données en temps réel pour rester compétitives, et notre étude révèle que la plupart choisissent de renforcer leurs investissements dans des fonctionnalités en temps réel plus intelligentes. 74 % des répondants considèrent ainsi que les investissements dans l'IA générative devraient augmenter dans les deux années à venir, et 68 % anticipent la même chose pour le streaming de données.

Dans quel(s) domaine(s) votre entreprise a-t-elle prévu d'investir en 2024 ?



Quelle sera l'évolution des technologies ci-dessous dans les deux années à venir ?



CONSEIL PRATIQUE

Impliquez vos cadres dirigeants

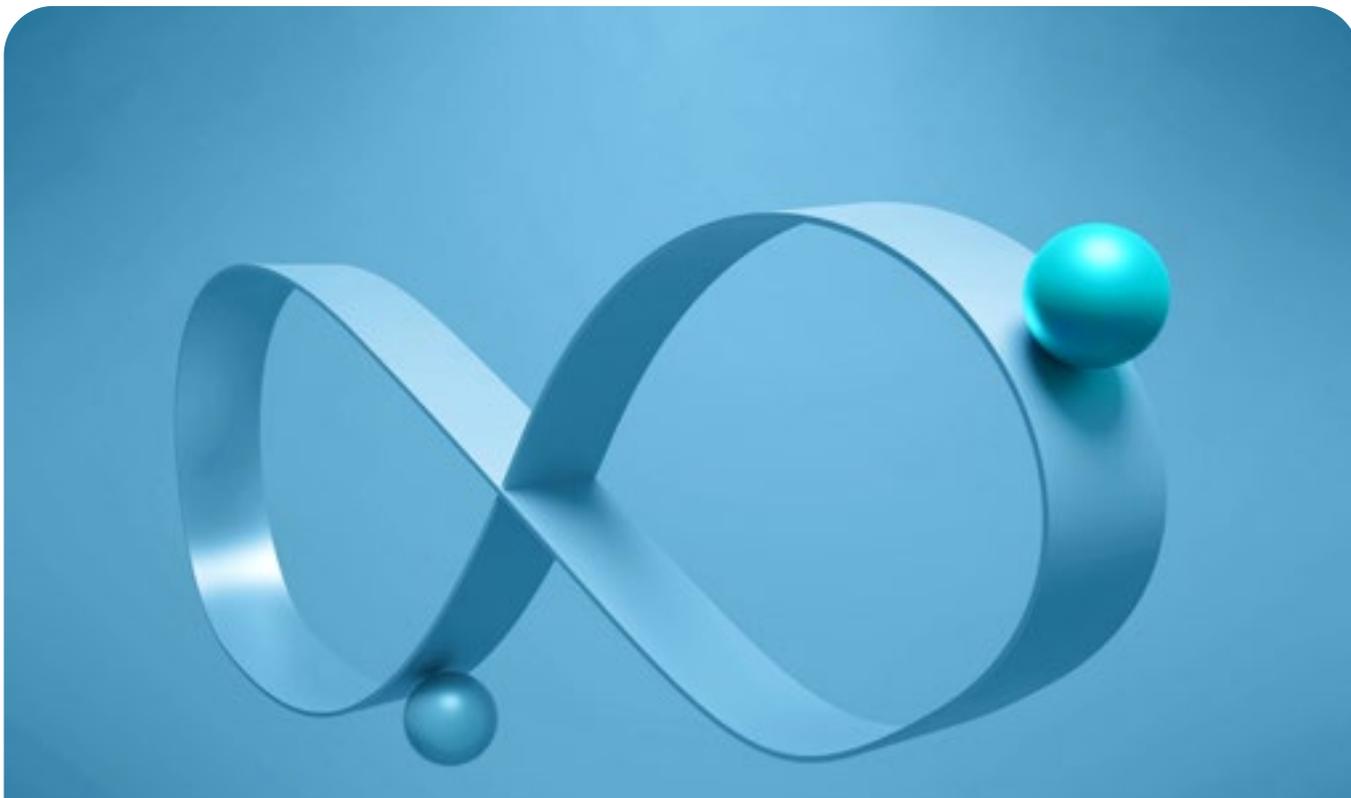
Il existe une corrélation positive entre la maturité d'une entreprise et le ROI de ses initiatives de streaming de données. Ce phénomène souligne à quel point il est important que les entreprises aient une vue stratégique à long terme de leurs investissements en matière de streaming de données. Cela montre également qu'il est important de voir plus loin que les cas d'usage initiaux, souvent limités par des silos de données, et d'adopter une approche plus intégrée qui exploite le potentiel du streaming de données à l'échelle de l'entreprise.

1

Nous vous conseillons de commencer par convaincre vos cadres dirigeants, qui pourront ensuite prêcher la bonne parole auprès de leurs collègues. Rédigez une courte étude de cas qui présente les bénéfices qualitatifs et quantitatifs du streaming de données. Assurez-vous de bien mettre en avant la façon dont cette technologie peut les aider à réduire leurs coûts opérationnels, à booster l'innovation et à réduire les risques.

2

Parmi les bénéfices qualitatifs, n'hésitez pas à évoquer les nombreux cas d'usage et solutions qui deviendront accessibles suite à la mise en place d'une stratégie de streaming de données. Pour ce qui est des bénéfices quantitatifs, expliquez que la simplification et l'accélération du développement de nouveaux cas d'usage peuvent aider à réduire le délai de commercialisation des produits et services.



CONCLUSION N° 3

Les plateformes de streaming de données boostent la valeur des entreprises grâce aux produits de données

LES ENTREPRISES INNOVANTES choisissent de mettre en place des stratégies pour diversifier et simplifier l'accès à leurs données (et leur réutilisation), afin de pouvoir exploiter pleinement le potentiel du streaming de données. Dans cette optique, certaines décident de mettre en pratique le concept de *product thinking* (qui consiste à placer le produit au centre des activités de l'entreprise).

91 % des responsables informatiques interrogés s'appuient sur les plateformes de streaming de données pour atteindre leurs objectifs en matière de données. 72 % rapportent qu'ils ont constaté de réels bénéfices suite à la mise en place d'une approche basée sur les produits de données.

« Nous avons décidé de placer les données en temps réel au cœur de toutes nos activités, car le traitement par lots est une stratégie obsolète. Plus les données sont stockées longtemps, plus leur valeur décroît. C'est pour cela que, lorsque des données sont créées, il faut pouvoir y réagir, les utiliser ou les enrichir très rapidement. Confluent nous aide à atteindre cet objectif. »



~ **RAJAY RAI**

CHIEF INFORMATION OFFICER
TRUST BANK

Ouvrir la « malle aux trésors » des données

Conçus pour aider les entreprises à maximiser la valeur de leurs données de manière systématique et durable, les produits de données sont des ensembles de données conçus pour pouvoir être facilement partagés et réutilisés.

Dans le secteur des services financiers par exemple, il est possible d'utiliser des flux de données issus de comptes et de paiements pour créer un système de détection de la fraude, puis de réutiliser ce même produit de données pour créer un système de notification de paiement intégré à une application bancaire.

Il n'est donc pas étonnant que 81 % des répondants à notre enquête se disent d'accord ou tout à fait d'accord lorsqu'on leur demande si la gestion des flux de données en tant que produits améliore le potentiel de réutilisation de ces flux.

75 % des responsables informatiques interrogés déclarent d'autre part que le découplage des producteurs et des *consumers* au sein des plateformes de streaming de données facilite la réutilisation des flux.

Dans quelle mesure êtes-vous d'accord ou non avec ces affirmations ?

Les flux de données en temps réel favorisent la cohérence des données et offrent un aperçu exact des activités d'une entreprise



Le découplage des producteurs et des consumers permet de réutiliser plus facilement les flux de données



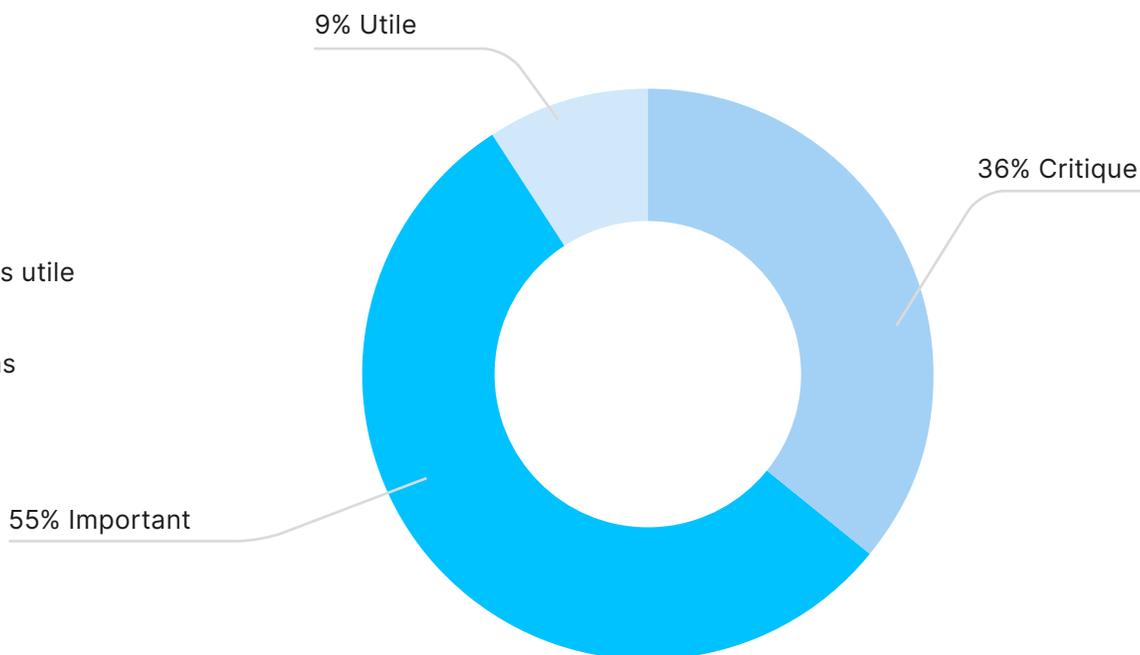
La définition et la gestion des flux de données comme des « produits » boostent le potentiel de réutilisation de ces flux



● Totalelement d'accord
 ● Plutôt d'accord
 ● Neutre
 ● Pas d'accord
 ● Pas du tout d'accord
 ● Ne sait pas

Quel rôle la technologie des plateformes de streaming de données joue-t-elle dans l'atteinte de vos objectifs en matière de données et d'informations ?

- Critique
- Important
- Utile
- Peu ou pas utile
- Ne sait pas



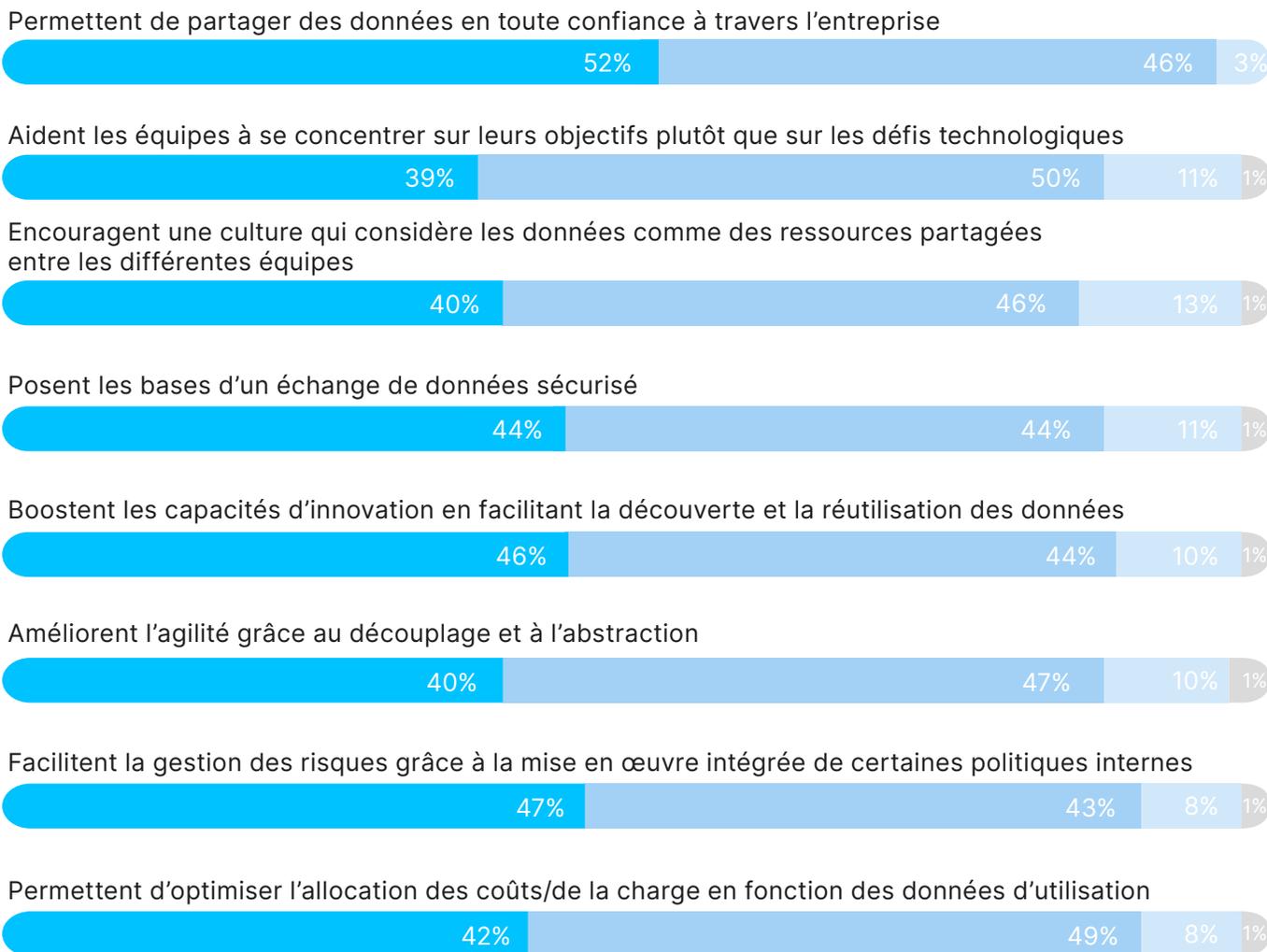
Exploiter le potentiel des produits de données

Les données sont au centre des principaux cas d'usage actuels. En éliminant le data mess créé par des connexions point à point, les produits de données offrent aux utilisateurs un accès direct à un ensemble de données fiables et précises. Les entreprises peuvent ainsi relever de nouveaux défis, débloquer une infinité de cas d'usage et devenir encore plus agiles.

Notre étude met en avant plusieurs avantages associés aux produits de données : ils permettent aux différents services d'une entreprise de partager des données en toute confiance, et encouragent l'innovation et la création de valeur en simplifiant la découverte et la réutilisation des données.

98 % des responsables interrogés considèrent que les produits de données permettent de partager plus facilement des données entre différents services, 91 % qu'ils aident à définir les coûts et les tarifs en fournissant des données d'utilisation, et 90 % qu'ils permettent de mieux appréhender les risques.

Comment évalueriez-vous les avantages liés aux produits de données présentés ci-dessous ?



● Essentiel ● Utile ● Peu utile ● Ne sait pas

51%

estiment qu'au moins 4 avantages sont « essentiels »

72%

estiment qu'au moins 3 avantages sont « essentiels »

96%

estiment qu'au moins 1 avantage est « essentiel »

Caractéristiques d'un « bon » produit de données

Il est désormais établi que les produits de données apportent de nombreux bénéfices aux entreprises. Mais comment savoir si un tel produit est bien conçu ?

Notre enquête met en avant différents facteurs, notamment la traçabilité des données et la présence d'une politique de gouvernance bien établie, qui doivent être pris en compte lors de la conception et la livraison des produits de données. Cela permet aux entreprises de créer des actifs de données solides et fiables, qui les aideront à booster leurs résultats.

89 % des entreprises considèrent que le fait de disposer de spécifications claires concernant les données (par exemple, par l'intermédiaire de schémas ou de dictionnaires) est toujours ou souvent important lorsque l'on souhaite publier des flux de données en tant que produits de données. En outre, 86 % pensent qu'il est important de bien maîtriser la gestion opérationnelle, et 81 % qu'il est utile de disposer d'une politique de gouvernance des données.

Considérez-vous les éléments ci-dessous comme importants pour la publication de flux en tant que « produits de données » ?

Spécifications claires

(par ex., via des schémas, dictionnaires de données, méthodologies d'accès)



Traçabilité des données

(par ex., sources en aval ou logique de transformation)



Politiques de gouvernance des données

(par ex., en matière de sécurité, de conformité ou de législation)



Contrats documentés

(par ex., SLA, fréquence de mises à jour, contrat d'assistance)



Gestion du cycle de vie

(par ex., prérequis, feuille de route, politique de dépréciation)



Gestion opérationnelle

(par ex., surveillance, résolution de problèmes, assistance)



● Toujours ● Souvent ● Parfois ● Rarement ● Ne sait pas

CONSEIL PRATIQUE

Encouragez l'adoption des produits de données

L'adoption d'une approche systématique pour encourager l'adoption des produits de données peut apporter des avantages considérables aux entreprises. La tâche peut sembler complexe, mais elle est parfaitement réalisable en suivant les conseils suivants :

1

Priorisez les cas d'usage critiques qui ont un réel intérêt pour votre entreprise : ceux qui encouragent l'innovation, réduisent les coûts et les risques, et améliorent l'expérience de vos clients.

2

Identifiez les entrées de données qui vous permettent de définir des tendances en matière de consommation, groupez-les par types de données et/ou domaines, et associez-les aux systèmes sources.

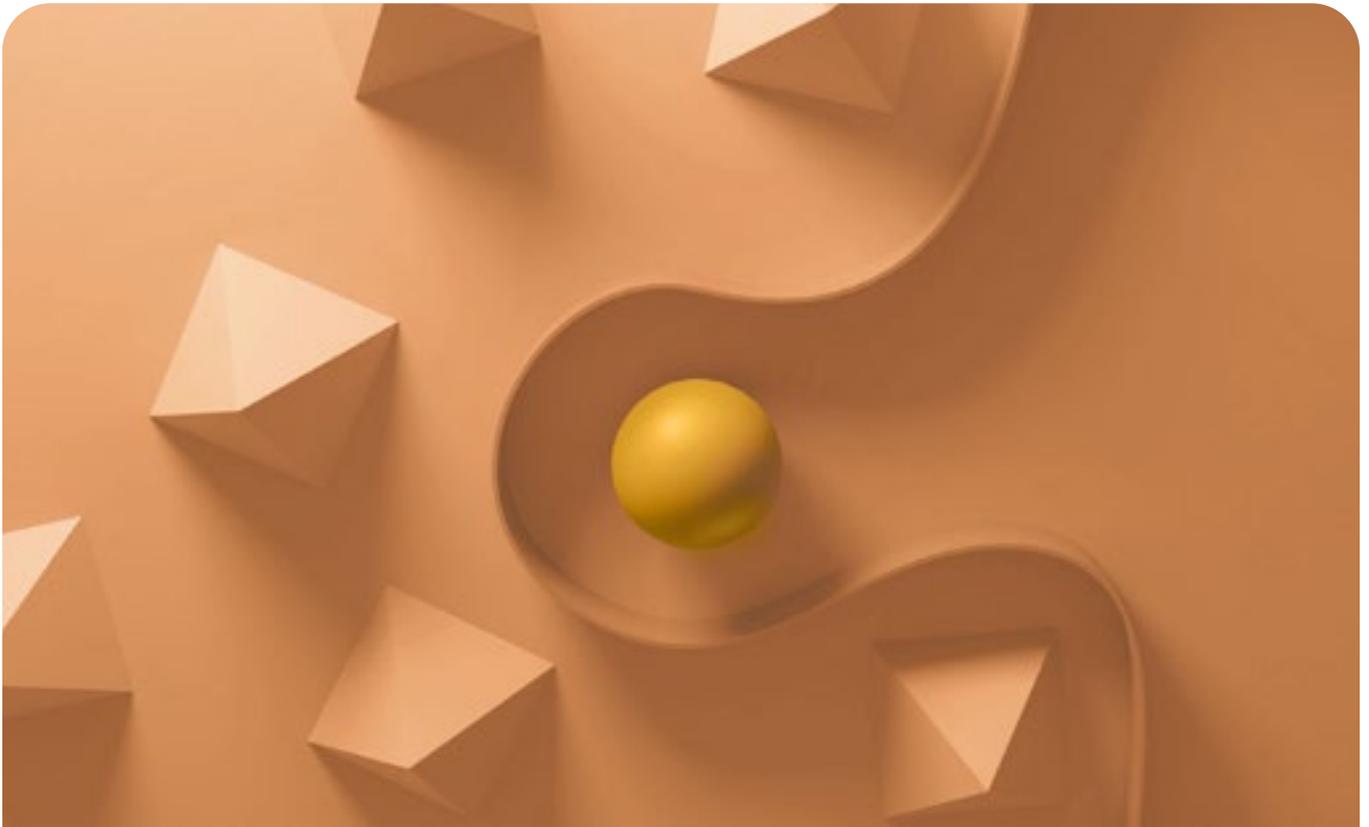
3

Déterminez si vous pouvez réutiliser certains actifs de données et en tirer de la valeur dans le cadre de différents cas d'usage (et domaines fonctionnels) en les transformant en produits de données.

4

Évaluez si les données nécessaires pour ces cas d'usage sont facilement accessibles, à jour, fiables et de haute qualité (entre autres) avant de les utiliser pour le streaming de données.

Dès le début du processus, n'hésitez pas à impliquer les différents services de votre entreprise. Lorsque l'adoption se généralise, assurez-vous de disposer de normes et de bonnes pratiques qui garantiront la réussite de vos produits de données.



CONCLUSION N° 4

Le streaming de données présente des défis, mais aucun n'est insurmontable

SI LES DONNÉES SONT UN VÉRITABLE TRÉSOR pour les entreprises modernes, il n'est pas toujours facile d'exploiter leur potentiel.

76 % des responsables informatiques interrogés déclarent que leur entreprise doit faire face à au moins cinq défis liés aux données, évoquant entre autres les silos de données et les difficultés de gouvernance.

La bonne nouvelle ? 94 % considèrent que les plateformes de streaming de données peuvent, dans la plupart des cas, aider leur entreprise à relever ces défis dans au moins cinq domaines.

« Pour répondre à des exigences de performances très strictes, la NASA doit réévaluer en permanence son architecture technique. C'est dans cette optique que les équipes impliquées dans une quinzaine de projets ont mis en place une communauté destinée à partager des bonnes pratiques autour de Kafka. Cela permet aux ingénieurs et architectes d'échanger sur les défis et solutions qu'ils observent dans le cadre de leurs activités liées au streaming de données. Nous avons rapidement pris conscience que nous devions investir dans le streaming en temps réel, et en sommes arrivés à la conclusion que le mieux était de nous tourner vers Confluent Cloud afin que l'ensemble de nos collaborateurs puissent bénéficier de la puissance de cette technologie. »



~ **JOE FOSTER**

CLOUD COMPUTING PROGRAM MANAGER
NASA

Les principaux défis à relever

Pour suivre les tendances du marché et répondre aux besoins de leurs clients, les entreprises doivent pouvoir accéder aux bonnes données au bon moment. Cela leur garantit l'agilité dont elles ont besoin pour réussir sur le long terme.

Toutefois, la plupart des entreprises doivent aujourd'hui encore faire face à de nombreux défis liés aux données, qui les empêchent parfois de prendre les bonnes décisions. 66 % des responsables interrogés citent l'incohérence des données comme l'un des défis les plus importants ou fréquents, 65 % l'incertitude quant à la fraîcheur et à la qualité des données, et 64 % la fragmentation des données entre plusieurs silos.

D'autre part, alors que les entreprises doivent disposer de processus de gouvernance pour mettre à l'échelle leurs données et les partager de manière sécurisée, 60 % des répondants évoquent des lacunes en matière de gouvernance comme un autre défi majeur ou fréquent.

76 %

rapportent 5
défis ou plus

98 %

rapportent 1
défi ou plus

Dans quelle mesure considérez-vous les éléments ci-dessous comme des défis ?

Fragmentation des données entre différents silos



Incohérence des sources de données



Propriété des données fragmentée



Propriétaires de données qui ne souhaitent pas les partager



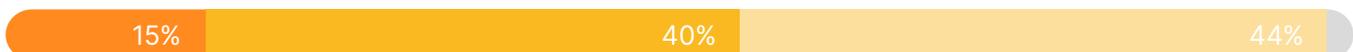
Lacunes en matière de gouvernance



Découverte de données déjà existantes



Accès aux données existantes



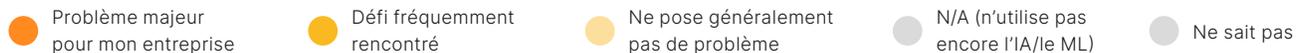
Données qui ne sont pas à jour ou de mauvaise qualité



Données trop souvent obsolètes



Traçabilité des données incertaine



La montée en puissance de l'IA s'accompagne de quelques difficultés

Avec l'avènement de l'IA (en particulier l'IA générative), il est devenu d'autant plus important de pouvoir accéder aux bonnes données au bon moment.

Mais, alors que de plus en plus d'entreprises se tournent vers le streaming de données, de nouveaux défis apparaissent, notamment en raison du manque d'expertise interne relative à l'IA. 70 % des dirigeants interrogés évoquent au moins trois défis associés aux projets d'IA/de ML.

65 % des répondants mentionnent les compétences limitées de leurs équipes en matière d'IA comme une difficulté majeure ou fréquente, alors que 64 % évoquent des défis associés à la traçabilité et à la fragmentation des données, et 63 % l'absence d'infrastructure adaptée pour traiter les données en temps réel.

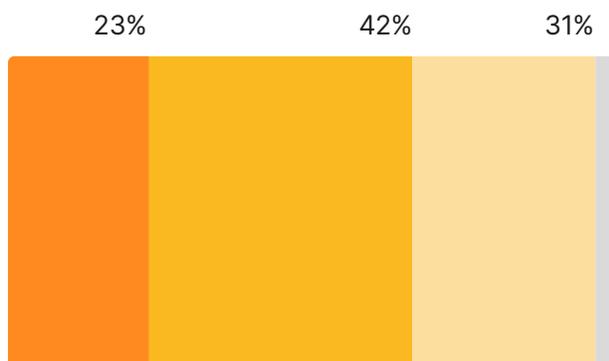
70 %

rappellent 3
défis ou plus

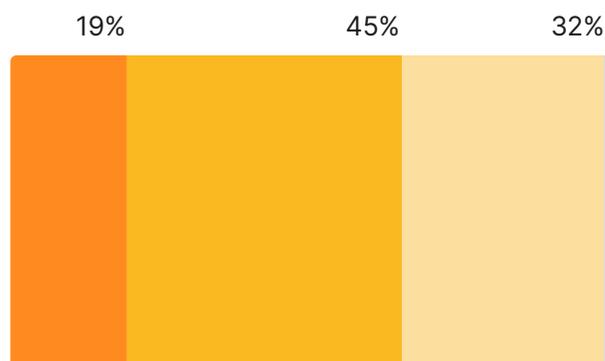
97 %

rappellent au
moins 1 défi

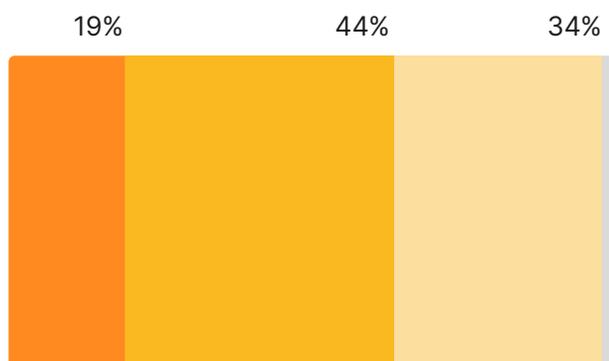
Dans quelle mesure considérez-vous les éléments ci-dessous comme des défis qui vous empêchent d'accélérer votre adoption de l'IA/du ML ?



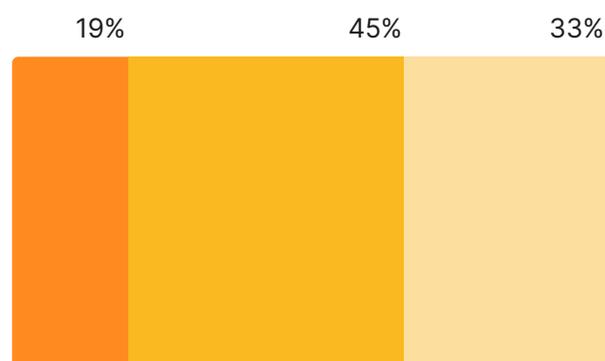
Compétences et expertises insuffisantes pour gérer les projets et flux liés à l'IA



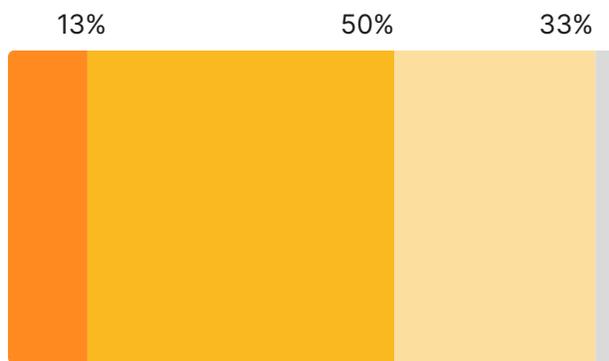
Ambiguïtés en matière de traçabilité et de fraîcheur des données, et d'assurance qualité



Difficultés à intégrer facilement de nouvelles sources de données



Propriété des données fragmentée entre différents systèmes



Infrastructure inadaptée au traitement des données en temps réel

- Problème majeur pour mon entreprise
- Défi fréquemment rencontré
- Ne pose généralement pas problème
- N/A (n'utilise pas encore l'IA/le ML)
- Ne sait pas

Ouvrir la voie vers la réussite

Les entreprises qui souhaitent réussir dans le contexte actuel, résolument axé sur les données, n'ont pas d'autre choix que de relever les défis qu'elles rencontrent.

Notre enquête confirme que les plateformes de streaming de données aident les entreprises à relever une grande partie des défis qui entravent leurs opérations en temps réel axées sur les données. En utilisant une PSD, elles sont sûres de pouvoir accéder à leurs données en temps réel, là où elles en ont besoin. Leurs équipes peuvent ainsi se consacrer à accélérer l'innovation plutôt que de devoir gérer une multitude de connexions point à point.

Pas moins de 93 % des responsables interrogés déclarent ainsi que le streaming de données les aide à briser les silos de données dans la plupart des situations, 88 % qu'il leur permet d'accéder à leurs données historiques, 86 % qu'il les aide à découvrir plus facilement leurs données existantes, et 84 % qu'il leur permet de combler leurs lacunes en matière de gouvernance.

Dans quelle mesure une PSD peut-elle aider à limiter les problématiques suivantes ?

Fragmentation des données entre différents silos



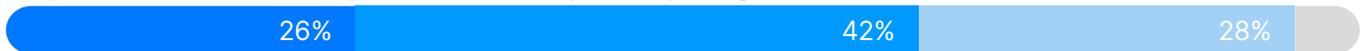
Incohérence des sources de données



Propriété des données fragmentée



Propriétaires de données qui ne souhaitent pas les partager



Lacunes en matière de gouvernance



Découverte de données déjà existantes



Accès aux données existantes



Données qui ne sont pas à jour ou de mauvaise qualité



Données trop souvent obsolètes



Traçabilité des données incertaine



● La plupart du temps ● Souvent ● Rarement ● Ne sait pas

CONSEIL PRATIQUE

Déchargez-vous des défis liés aux données

Il est essentiel d'investir dans des outils de données capables de résoudre les problèmes de votre entreprise. Certains outils dits « de niche » peuvent sembler intéressants, mais leur intégration est généralement complexe.

VOICI CE QUE NOUS VOUS CONSEILLONS :

- 1** Mettez en place des processus de gouvernance dès la création des données. Il est presque toujours plus compliqué de rétablir la fiabilité des données *a posteriori*.
- 2** Assurez-vous que vos *producers* créent des structures de données tenant compte des tendances de consommation. Cela implique de créer des flux de données pouvant être combinés avec d'autres flux plutôt que de produire des données sur mesure, adaptées à un cas d'usage particulier.
- 3** Rendez vos données découvrables pour encourager leur réutilisation plutôt qu'une « re-création ». Dans le cas contraire, il y a fort à parier que chaque équipe fera des choix différents concernant la modélisation et la transformation des données, ce qui aura des conséquences sur certains aspects essentiels de votre entreprise tels que la prise de décision et la gestion des risques.

Lancez-vous dans le streaming de données

Plus vous avancez dans votre transition vers le streaming de données, plus vous devez garder à l'esprit que cette technologie n'est pas une baguette magique. Toutefois, à condition d'avoir posé des bases solides, votre entreprise pourra en tirer de réels bénéfices.

Voici une checklist qui vous aidera à booster vos projets de streaming de données :

- Commencez par convaincre vos collaborateurs** : il n'est pas possible de mener à bien l'adoption d'une nouvelle technologie sans avoir au préalable convaincu les collaborateurs qui sont favorables au changement.
- Présentez la situation actuelle et l'objectif visé** : cela vous aidera à créer une feuille de route pour la mise en œuvre d'une plateforme de streaming de données à l'échelle de votre entreprise, qui vous permettra de gérer vos données comme des produits.
- Définissez les prérequis** : cela inclut le budget, mais également la définition des compétences et expertises nécessaires (ainsi que des besoins en matière de gestion des changements pour encourager l'adoption).
- Fournissez des données importantes, notamment le ROI** : plus votre entreprise avance dans la courbe de maturité du streaming de données, plus vous devez déterminer quels sont les facteurs à prendre en compte pour évaluer la réussite de l'initiative, et suivre les dépenses et les opportunités.
- Mettez en avant les bénéfices concrets** : expliquez à vos collaborateurs le travail réalisé jusqu'ici, et la valeur que cela apporte à votre entreprise.

Tirez parti de la puissance de Confluent

Quel que soit l'avancement de votre transition vers le streaming de données, Confluent est là pour vous aider.

C'est la raison pour laquelle des entreprises du monde entier (y compris la NASA, Capital One, L'Oréal, Vimeo, Allianz et Trust Bank) utilisent la plateforme de streaming de données complète de Confluent pour exploiter pleinement le potentiel de leurs données, où qu'elles se trouvent.

En aidant les utilisateurs à streamer, connecter, gouverner et traiter leurs données en tant que flux continu disponible partout, en temps réel, Confluent permet aux entreprises de commercialiser plus rapidement de nouvelles applications, d'offrir à leurs clients des expériences de premier ordre et de mettre en place des opérations *back end* axées sur les données.

Vous souhaitez en savoir plus sur le streaming de données et la façon dont Confluent alimente des produits de données fiables qui permettent aux entreprises de débloquer une infinité de cas d'usage ? Nous avons compilé plusieurs ressources utiles :

1

Visionnez notre [webinar](#) pour comprendre pourquoi les plateformes de données de streaming sont essentielles pour les entreprises du monde entier.

2

Regardez cet autre [webinar](#) pour découvrir comment une approche moderne des pipelines de données peut permettre à vos équipes d'accéder aux bonnes données, au bon format, quand elles en ont besoin.

3

Découvrez pourquoi [Forrester a nommé Confluent leader](#) dans le cadre de son rapport intitulé « The Forrester Wave™: Streaming Data Platforms, Q4 2023 ».

Méthodologie

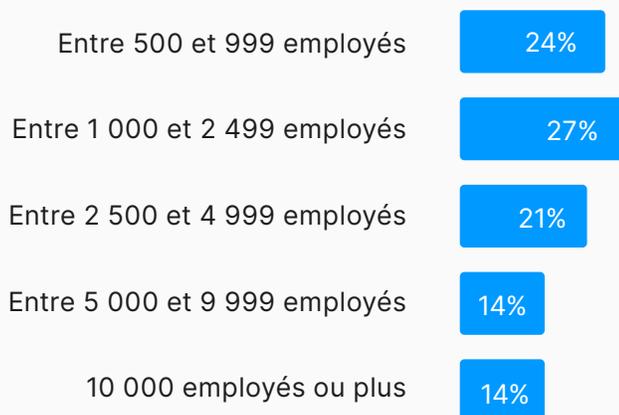
Taille de l'échantillon d'analyse : pour cette troisième édition de notre *Data Streaming Report* annuel, nous nous sommes associés avec Freeform Dynamics et Radma Research pour recueillir les réponses de 4 110 responsables informatiques plus ou moins familiarisés avec le streaming de données.

Répondants : les répondants occupaient différents postes stratégiques ou de direction (notamment : cadre supérieur, directeur, vice-président, manager, consultant senior ou *senior contributor*) au sein d'entreprises d'au moins 500 employés.

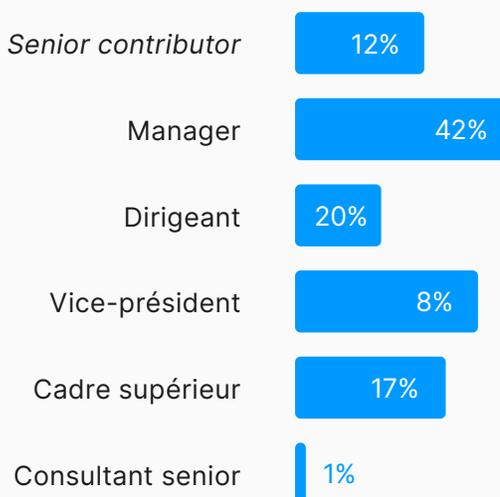
Secteurs d'activité : les participants à l'étude représentaient une grande variété de secteurs, notamment les technologies, les services financiers, le secteur public, l'industrie, la santé, le divertissement/les médias, les associations à but non lucratif, les services aux professionnels, la recherche/l'éducation, la vente au détail, le transport/la logistique, le tourisme et les télécommunications.

Distribution géographique : les personnes interrogées étaient basées dans 12 pays différents (Allemagne, Australie, Canada, Émirats arabes unis, Espagne, États-Unis, France, Inde, Indonésie, Japon, Royaume-Uni et Singapour).

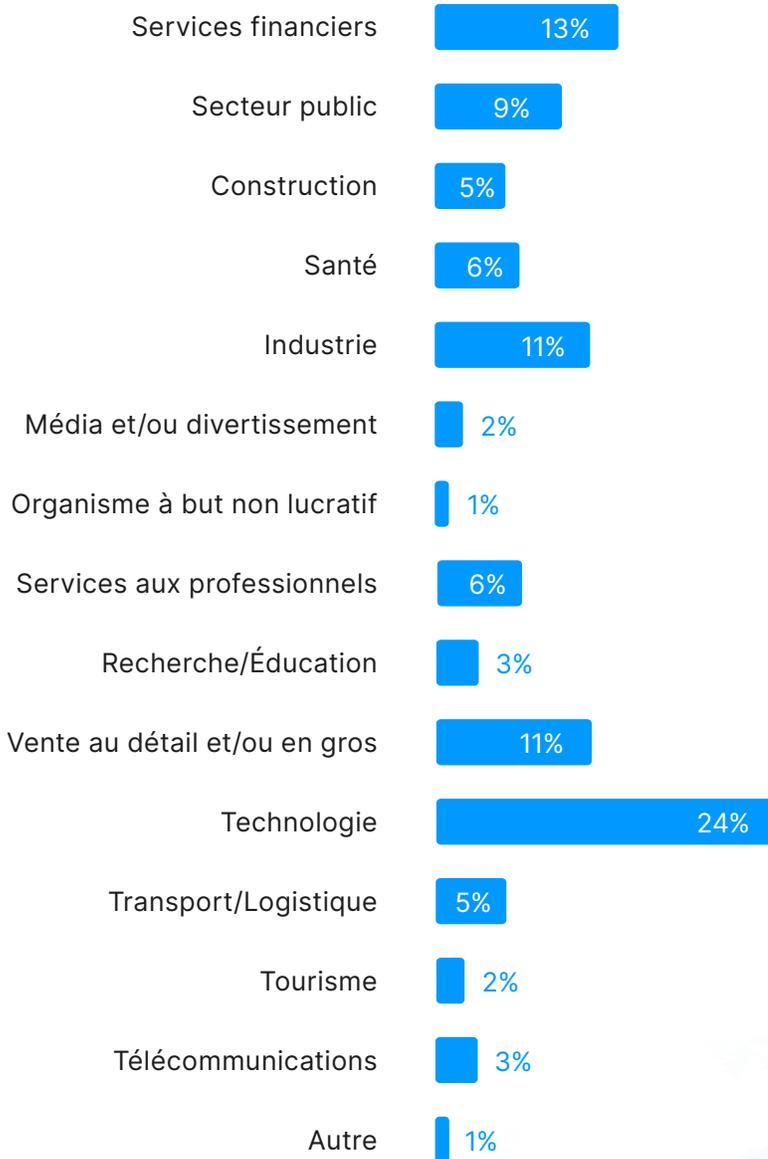
Par taille d'entreprise



Par niveau de poste



Par secteur



Par emplacement géographique

