



Cloud distribué : le prochain enjeu technologique

Cette enquête a été menée et publiée par ClearPath Strategies, un cabinet de conseil stratégique et de recherche, à la demande d'Akamai.



Table des matières

Synthèse

Introduction

Section 1 : Cloud distribué : une solution innovante au service des besoins actuels

Section 2 : Les grandes entreprises tirent leur épingle du jeu avec le cloud distribué

Section 3 : À la recherche d'un fournisseur de cloud distribué compétitif

Section 4 : Conclusion

Section 5 : Méthodologie de recherche



Synthèse

La transformation digitale représente un processus continu et non linéaire. Elle remonte bien avant l'introduction du cloud public et privé centralisé et n'est pas prête à tirer sa révérence. Les entreprises leaders ont su tirer parti du cloud pour offrir une valeur ajoutée supérieure à leurs clients, de manière plus efficace et plus rapide que jamais.

La transformation digitale persiste ; les défis évoluent ; des opportunités émergent. Cette progression s'accompagne d'une augmentation de la complexité et des exigences, parfois de manière spectaculaire. Aujourd'hui, si le cloud traditionnel constitue la base, il n'est plus à la hauteur des exigences des entreprises de premier plan. D'une part, l'escalade des coûts et les limites de performance imposent des plafonds empêchant les entreprises d'exceller avec l'infrastructure cloud d'hier. D'autre part, l'architecture logicielle et les attentes des clients requièrent des capacités dont les infrastructures existantes des entreprises ne disposent pas.

Les entreprises d'aujourd'hui attendent davantage de leur infrastructure cloud, et le cloud distribué répond à ce besoin. Les grandes entreprises se tournent progressivement vers le cloud distribué pour compléter ou remplacer leur infrastructure cloud existante. Un modèle de cloud plus distribué change la donne pour ces entreprises, car il offre une évolutivité, une flexibilité, des performances et une segmentation de la sécurité des charges de travail supérieures. Elles considèrent à juste titre le cloud distribué non pas comme une solution de substitution au cloud traditionnel, mais comme un démultiplicateur pour la prochaine ère de transformation digitale.



Introduction



L'évolution est un processus. Bien qu'il y ait des apogées momentanés, il n'y a pas de véritable point final tant que l'on permet au processus de se poursuivre. Nous pouvons voir la transformation digitale sous ce même prisme. La disponibilité à grande échelle du cloud public et privé a inauguré une ère de transformation digitale qui a permis aux entreprises de gagner en efficacité, d'offrir une plus grande valeur ajoutée à leurs clients et de remodeler leurs stratégies informatiques en leur cœur. Il serait toutefois erroné de penser que la transformation digitale s'est achevée avec l'adoption à grande échelle du cloud.

Le processus d'évolution se poursuit. Les logiciels sont de moins en moins monolithiques et l'infrastructure devient nécessairement plus flexible et dynamique. Les défis qui en découlent deviennent plus complexes, notamment concernant la sécurité, qui reste une grande priorité. Au cours des dernières années, la quantité déjà stupéfiante de données disponibles a explosé, et l'IA générative promet maintenant d'accroître l'influence des entreprises sur un plus large éventail de données.

Tout cela se produit à un rythme de plus en plus rapide. Alors que la décennie précédente a été marquée par l'augmentation de la productivité des développeurs, la prochaine décennie sera définie par la capacité à fournir davantage de valeur ajoutée aux clients en temps réel. Des applications et des données en temps réel, exploitées par l'IA générative en temps réel. Fiables. Performantes. Sécurisées.

C'est une démarche assez extraordinaire à entreprendre. Sa complexité est immense. Le cloud traditionnel¹ ne suffit pas et engendre même des problèmes spécifiques. Les entreprises sont déjà bien conscientes de l'explosion des coûts du cloud liés à celle des données et ont commencé à chercher des alternatives, notamment le rapatriement, ou encore le retour des données en interne.² Mais le rapatriement n'est pas la solution aux pressions évolutives auxquelles les entreprises sont confrontées pour fournir plus de valeur ajoutée, plus rapidement et à moindre coût.

Soyons clairs. Nous ne prétendons pas annoncer la « mort des hyperscalers ». Mais les temps changent. Les besoins changent. Les opportunités changent. À l'heure actuelle, les besoins et les opportunités des entreprises convergent vers la création d'une plus grande capacité de traitement des applications segmentées et gourmandes en données. Avec l'infrastructure existante, de nombreuses entreprises se heurtent à des obstacles tels qu'une évolutivité, des performances et une sécurité des charges de travail insuffisantes, ainsi qu'à des coûts de plus en plus élevés pour les applications distribuées actuelles.

Pour relever ces défis, de plus en plus d'entreprises découvrent les avantages d'un modèle de cloud plus distribué.³ Le cloud distribué change la donne. Il offre une évolutivité, une flexibilité et des performances supérieures tout en permettant la segmentation de la sécurité des charges de travail, une exigence des applications distribuées actuelles. Le cloud distribué n'a pas vocation à remplacer le cloud traditionnel, mais il peut être un moteur d'optimisation pour la prochaine ère.

¹ Si tant est que nous puissions utiliser ce terme ! Nous parlons bien sûr du cloud des années 2010, des hyperscalers AWS, Azure et Google Cloud.

² Voir : <https://a16z.com/the-cloud-killed-infrastructure-long-live-infrastructure/> et <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2023/04/18/the-rise-of-cloud-repatriation-why-companies-are-bringing-data-in-house> Les raisons les plus courantes du rapatriement sont le coût, les besoins de stockage, un meilleur contrôle et les politiques internes.

³ Le cloud distribué est la pratique qui consiste à décentraliser les ressources et les services du cloud pour les rapprocher physiquement de la source de données ou de l'utilisateur, tout en continuant à les gérer de manière centralisée.



Cloud distribué : une solution innovante au service des besoins actuels



Aujourd'hui, les applications ne sont plus monolithiques. Les applications actuelles segmentées en charges de travail et services plus petits et interdépendants offrent de nombreux avantages. Flexibilité, facilité d'optimisation, itération plus rapide, meilleure évolutivité et résilience, pour n'en citer que quelques-uns. Toutefois, ces avantages ont un coût : complexité de gestion, problèmes de latence, problèmes de gestion des données et élargissement de la surface d'attaque face aux menaces de sécurité.

Les grands clouds centralisés ont permis aux entreprises d'emprunter de nouvelles voies dans le domaine du développement logiciel. Les besoins en matière d'infrastructure ont évolué au même rythme que le développement logiciel. La solution proposée par ces fournisseurs de cloud traditionnels convient souvent à une charge de travail moyenne ou plus traditionnelle. Ces prestataires sont trop généraux, peu flexibles et leurs services ne sont pas assez riches. La croissance que les clouds centralisés ont permise exige désormais une solution innovante, mieux adaptée à l'objectif visé. Les entreprises ont besoin d'une infrastructure plus spécialisée pour certaines charges de travail.⁴ Par exemple, les charges de travail sensibles à la latence et devant être localisées nécessitent une infrastructure cloud et réseau. Le calcul et le stockage seuls ne disposent pas de la distribution et de la connectivité mondiales requises.

Dans notre récente enquête⁵ menée auprès des décideurs en matière de technologies de l'information (ITDM), la priorité organisationnelle la plus importante pour le cloud était de réduire les coûts de l'infrastructure informatique, ce qui indique que l'on reconnaît de plus en plus la prise en compte des coûts de l'infrastructure cloud comme une préoccupation essentielle et souligne le désir de réduire la dépendance à l'égard des hyperscalers, dont les prix sont souvent élevés. Au sein des écosystèmes existants basés sur le cloud et fortement dépendants des hyperscalers, les solutions natives à ces problèmes sont de moins en moins suffisantes.

Dans diverses situations, l'architecture cloud traditionnelle rencontre généralement des problèmes d'optimisation lorsqu'elle doit s'adapter à des applications actuelles, agiles et décentralisées. Cela s'explique en partie par le fait que de nombreux hyperscalers ne sont pas spécialisés dans la diffusion de contenu et l'Edge Computing, et ne se concentrent pas sur les performances et la sécurité des charges de travail individuelles, comme l'exigent de plus en plus les entreprises. Nous devons adopter une approche plus juste.

C'est là qu'intervient le cloud distribué. Le cloud distribué est la pratique qui consiste à décentraliser les ressources et les services du cloud pour les rapprocher physiquement de la source de données ou de l'utilisateur, tout en continuant à les gérer de manière centralisée.

⁴ Voir : <https://a16z.com/the-cloud-killed-infrastructure-long-live-infrastructure/> et <https://www.forbes.com/sites/delltechnologies/2022/10/27/why-workload-placement-is-the-key-to-a-strong-it-foundation/?sh=74a758eb5936>

⁵ Nous avons interrogé 425 leaders technologiques dans 4 régions du monde du 31/08/23 au 20/09/23. Pour connaître la méthodologie complète, voir la section Méthodologie à la fin du rapport.



Nous avons interrogé 425 leaders technologiques entre le 31 août et le 20 septembre 2023. Pour connaître la méthodologie complète, voir la section Méthodologie à la fin du rapport.

Le cloud distribué offre un large éventail d'avantages aux entreprises qui cherchent à se moderniser et à rester compétitives. Selon notre enquête ITDM, les leaders technologiques reconnaissent l'utilité du cloud distribué en particulier pour les cas d'utilisation du Big Data et de l'analyse (56 %) et les charges de travail d'IA/ML (47 %), d'autant plus qu'ils donnent la priorité à l'incorporation d'encore plus d'IA/ML dans leurs stratégies opérationnelles et espèrent tirer plus de valeur ajoutée de leurs données. Et il n'y a pas que les leaders technologiques. Une étude menée auprès des développeurs logiciels⁶ a permis d'identifier des tendances similaires chez ce public.

Pour ces cas d'utilisation, les capacités techniques de l'infrastructure cloud distribuée sont primordiales. Les solutions de cloud distribué permettent aux entreprises de traiter et d'analyser des volumes massifs de données rapidement et efficacement, en raison de la dispersion géographique de leurs régions et de la puissance de leurs ressources informatiques. Au lieu d'évoluer de manière inefficace (« Quelqu'un peut-il nous expliquer pourquoi nous ajoutons des ressources dans l'Ouest des États-Unis pour des clients en Inde ? »), les charges de travail qui ont besoin d'évolutivité et de performance sont mieux servies si elles sont réparties sur de nombreux sites. Cette diversité géographique améliore également la redondance des données et la tolérance aux pannes, garantissant ainsi la disponibilité des données et la continuité des activités, même en cas de défaillance du matériel ou de catastrophe imprévue.

L'application du cloud distribué devient encore plus essentielle dans le déploiement de l'IA. En matière d'IA, la première étape est celle de l'entraînement. Le volume considérable de données, de calcul et de stockage requis à ce stade se prête à l'utilisation du cloud centralisé. Mais une fois le modèle entraîné, il faut l'exécuter. Cette fonction d'inférence n'a pas les mêmes exigences en

matière de stockage ou de calcul. La charge de travail est moins importante. Par conséquent, vous pouvez donner la priorité à la latence, à la résilience, à la sécurité de la charge de travail et à d'autres attributs, ce qui améliore les performances globales et l'expérience du client.

Les avantages du cloud distribué ne s'arrêtent pas aux cas d'utilisation de l'IA. Les jeux en ligne reposent sur une infrastructure à faible latence et à haute performance. Le cloud distribué contribue à réduire les temps de latence, ce qui garantit une meilleure expérience de jeu et permet d'organiser des jeux multijoueurs à l'échelle mondiale. Les détaillants peuvent utiliser le cloud distribué pour la gestion des stocks, les systèmes de point de vente et l'engagement des clients. Les services de streaming, la production de contenu et les médias interactifs peuvent également bénéficier du cloud distribué pour garantir une diffusion de contenu de haute qualité et à faible latence aux utilisateurs du monde entier. Il peut également traiter et analyser les données générées par les terminaux IoT en bordure de l'Internet.

Notre enquête auprès des leaders technologiques montre également que les utilisateurs du cloud distribué reconnaissent ses avantages dans de nombreux cas d'utilisation :

Applications en temps réel : 49 % des participants nord-américains, 45 % de ceux de la région EMEA et 40 % des participants de la région APAC reconnaissent les avantages potentiels du cloud distribué pour les applications en temps réel telles que les jeux et les transactions financières.

Big Data et analyse : Big Data et analyse : 64 % des participants de la région APAC, 57 % des participants nord-américains, 56 % de ceux de la région EMEA et 48 % de ceux d'Amérique latine reconnaissent les avantages du cloud distribué pour les cas d'utilisation des Big Data et de l'analyse.

Assistance du personnel à distance : 49 % des participants de la région APAC, 45 % de ceux d'Amérique latine, 43 % des participants nord-américains et 40 % de ceux de la région EMEA soulignent l'importance du cloud distribué pour l'assistance du personnel à distance.

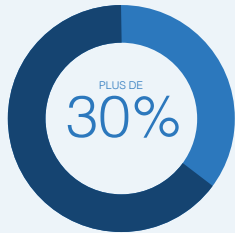
En bref : le cloud distribué est polyvalent dans tous les secteurs, améliorant l'efficacité, l'évolutivité et la qualité globale des applications et des services.

⁶ Voir : <https://marketing-assets.us-east-1.linodeobjects.com/Developer%20Perceptions%20of%20Distributed%20Cloud.pdf>

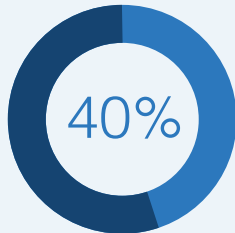


Au-delà des cas d'utilisation d'applications récentes, le cloud distribué offre des avantages supplémentaires. En particulier, les leaders technologiques déclarent qu'il permet de rationaliser la gestion de plusieurs environnements cloud, ce qui simplifie la gestion des ressources. Plus d'un tiers des personnes interrogées déclarent que l'un des principaux avantages du cloud distribué est son évolutivité accrue sur différents sites géographiques. Cet avantage est perçu encore plus fortement par les participants de la région EMEA (40 %) et de la région APAC (37 %). Le cloud distribué offre également une évolutivité et une optimisation des coûts sans sacrifier la sécurité, ce qui donne à ces leaders technologiques un avantage concurrentiel dans leur approche de la gestion du cloud. Environ 40 % des leaders technologiques déclarent qu'ils utilisent actuellement des outils de sécurité et de conformité, et plus de la moitié d'entre eux ont mis en œuvre des protocoles de sécurité auprès de divers fournisseurs de cloud. Dans une question ouverte posée aux leaders technologiques qui déclarent avoir l'intention d'accroître leur utilisation du cloud distribué au cours de l'année à venir, 33 % d'entre eux citent la sécurité et la fiabilité comme les principales raisons de cette utilisation accrue.

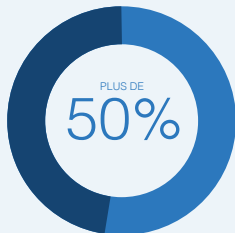
Leaders technologiques et cloud distribué



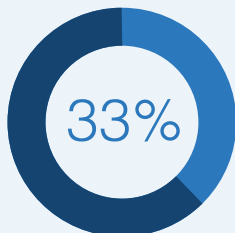
des leaders technologiques interrogés citent comme principal avantage l'évolutivité accrue sur différents sites géographiques



des leaders technologiques utilisent actuellement des outils de sécurité et de conformité



des leaders technologiques ont mis en œuvre des protocoles de sécurité chez différents fournisseurs de services cloud



des leaders technologiques citent la sécurité et la fiabilité comme raisons principales de l'utilisation accrue du cloud distribué

L'un des avantages les plus importants est la segmentation des charges de travail pour une sécurité renforcée. Selon notre étude sur les leaders technologiques, la sécurité et la conformité sont les principaux points de basculement vers le cloud distribué. Cette perception est généralement comprise et s'aligne sur les caractéristiques de sécurité et de redondance inhérentes au cloud distribué. Parmi ceux qui citent l'amélioration de la sécurité comme un résultat du passage au cloud distribué, 71 % déclarent que ce dernier offre une meilleure visibilité sur les problèmes de sécurité au niveau local, 66 % indiquent qu'il permet un contrôle plus granulaire des données et de l'accès aux ressources, et 58 % expliquent qu'il offre des capacités de redondance et de basculement sur plusieurs sites.

Il est important de protéger cette infrastructure par des moyens diversifiés qui complètent les outils de sécurité dédiés. En tirant parti de la microsegmentation définie par logiciel, les entreprises peuvent protéger l'infrastructure de cloud distribué au sein de la même interface utilisateur et avec le même moteur de règles à partir duquel elles protègent le reste de leur infrastructure. Elles peuvent appliquer une règle qui s'aligne sur la logique de l'entreprise et qui s'étend au cloud distribué, aux centres de données sur site, aux utilisateurs finaux, aux terminaux, etc. La sécurité est globale et ne se limite pas à la protection des serveurs dans un rack.

Dans de nombreuses situations, ces cas d'utilisation ne requièrent pas une migration globale. Au contraire, le cloud centralisé restera une caractéristique essentielle de l'infrastructure pour les charges de travail de calcul « de base ». Il continuera à faire le gros du travail. Mais de plus en plus de charges de travail se déplaceront en bordure de l'Internet, en particulier dans des domaines tels que les médias, les jeux et le commerce, où la latence et la localisation sont critiques, et résideront à l'endroit le mieux adapté le long d'un continuum de cloud.

Le potentiel d'intégration du cloud distribué dans les environnements hybrides et multi-cloud existants est bien documenté.⁷ Moyennant des efforts raisonnables, les leaders technologiques peuvent tirer des avantages considérables du cloud distribué.

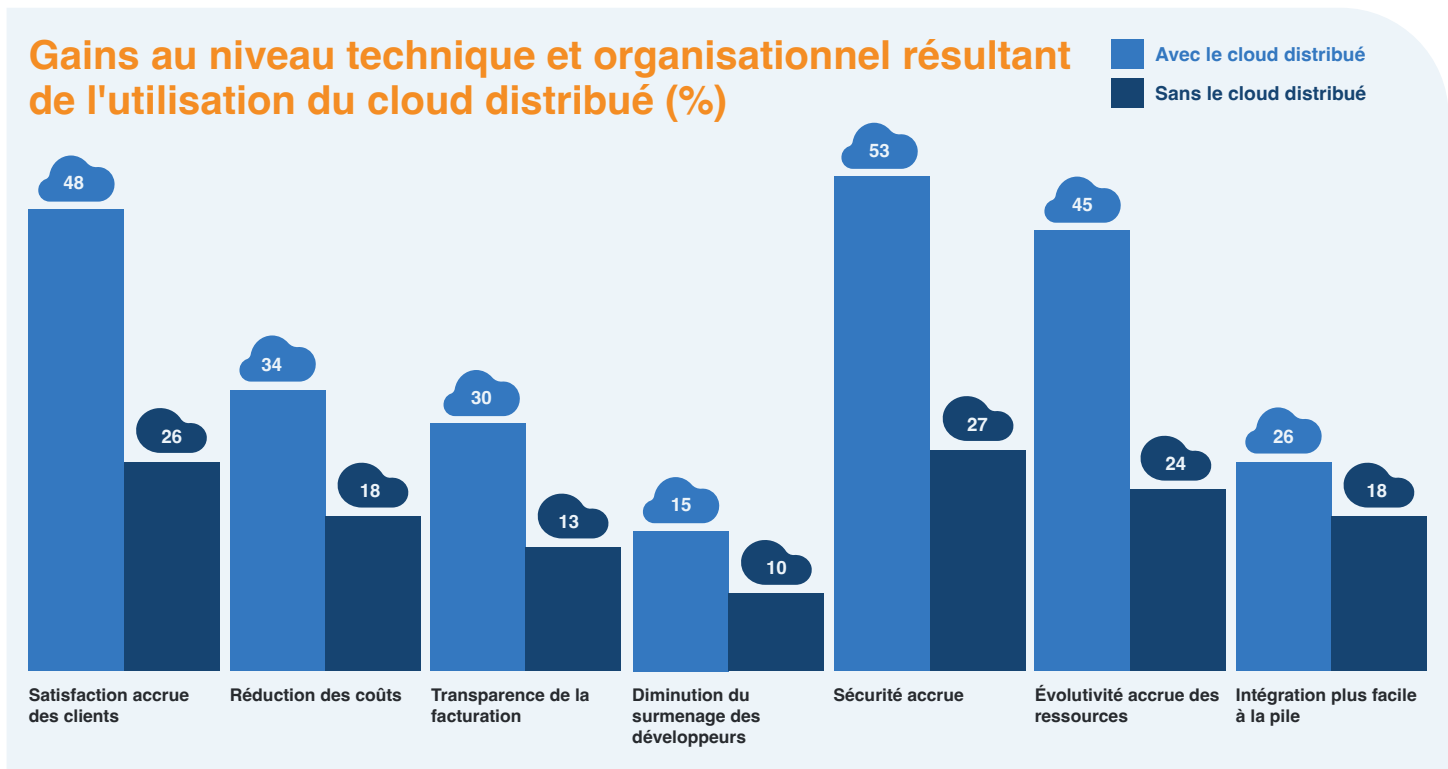
⁷ <https://www.intelligentcomp.com/2021/06/understanding-multi-cloud-hybrid-cloud-distributed-cloud.html>





Les grandes entreprises tirent leur épingle du jeu avec le cloud distribué

Les leaders technologiques des entreprises qui tirent largement parti du cloud distribué⁸ en tant qu'élément essentiel de leur stratégie informatique font état d'avantages significatifs par rapport à leurs homologues.



Ces entreprises ont fait du cloud distribué un élément central de leur stratégie informatique (100 % indiquent que le cloud distribué est un élément essentiel de leur stratégie informatique) et cela porte ses fruits. C'est pourquoi elles prévoient de l'utiliser davantage. 100 % de ces leaders technologiques déclarent avoir l'intention d'utiliser davantage le cloud distribué au cours de l'année à venir.

Naturellement, tous les fournisseurs de cloud distribué ne se valent pas. Une part importante des leaders technologiques se tourne vers les hyperscalers pour fournir des services de « cloud distribué », mais il s'agit principalement de régions indépendantes ou de clouds privés virtuels qui exigent que les clients conçoivent et mettent en œuvre leur propre connectivité et leur propre routage, et non pas d'un véritable cloud distribué⁹. La solution native est tentante, mais pas convaincante. Les exigences en matière d'évolutivité et de sécurité requièrent une solution plus robuste.

⁸ Le cloud distribué est la pratique qui consiste à décentraliser les ressources et les services du cloud pour les rapprocher physiquement de la source de données ou de l'utilisateur, tout en continuant à les gérer de manière centralisée.

⁹ Nous avons interrogé 425 leaders technologiques dans 4 régions du monde entre le 31 août et le 20 septembre 2023. Pour connaître la méthodologie complète, voir la section Méthodologie à la fin du rapport.



Le modèle de cloud centralisé a été conçu pour répondre aux défis auxquels les clients étaient confrontés il y a dix ans, et non à ceux qu'ils rencontreront au cours de la prochaine décennie. Il a été conçu pour exécuter des tâches lourdes à une époque où nous avons simplement besoin d'une puissance de calcul massive dans d'immenses centres de données. Aujourd'hui, les charges de travail doivent être rapprochées de l'utilisateur final... Ce qui signifie que le cloud doit être exploité davantage comme un réseau que comme un mainframe. Un cloud plus proche de l'Internet contemporain que de la navigation par ligne commutée.

L'avenir passe par la création d'un cloud connecté, quel que soit l'endroit où se situe un serveur ou une charge de travail. Et les entreprises qui disposent des réseaux, de l'échelle, de la sécurité, de l'expérience et de la confiance nécessaires pour rendre cela possible sont très peu nombreuses. Il s'agit d'une perle rare.

Qui utilise le cloud distribué ? Certains leaders technologiques ont déjà adopté le cloud distribué et l'ont pleinement intégré dans leur stratégie informatique¹⁰. Ils sont représentatifs de divers secteurs d'activité, bien que le cloud distribué tende à s'adapter aux exigences et aux capacités de l'entreprise en particulier (61 % sont des organisations comptant 1 000 à 10 000 ETP ; 41 % ont un chiffre d'affaires annuel de plus d'un milliard de dollars). Nous constatons également un engagement plus large et plus ferme en faveur du cloud distribué parmi les éditeurs de logiciels et les entreprises technologiques (43 % de ceux qui déclarent que le cloud distribué est essentiel à la réussite de l'entreprise). C'est peut-être pour cette raison qu'elles sont plus susceptibles de considérer le cloud distribué comme un choix évident. Elles tirent déjà parti des environnements hybrides et multi-cloud (66 %) et sont plus susceptibles d'utiliser l'Edge Computing (55 % contre 48 %). Parallèlement, elles sont plus susceptibles de s'être engagées dans la gestion d'applications dans différents environnements cloud (58 % contre 44 %) et d'avoir déjà élaboré des stratégies d'équilibrage de la charge, de basculement et de synchronisation des données dans plusieurs environnements cloud (62 % contre 48 %). Le potentiel d'intégration du cloud distribué dans les environnements hybrides et multi-cloud existants est bien documenté. Moyennant des efforts raisonnables, les leaders technologiques peuvent tirer des avantages considérables du cloud distribué.

¹⁰ Nous avons interrogé 425 leaders technologiques dans 4 régions du monde entre le 31 août et le 20 septembre 2023. Pour connaître la méthodologie complète, voir la section Méthodologie à la fin du rapport.





À la recherche d'un fournisseur de cloud distribué compétitif

Comme pour la plupart des décisions technologiques, choisir le bon fournisseur de cloud distribué¹¹ consiste à s'assurer qu'il répond à vos besoins spécifiques. Pour de nombreux leaders technologiques, les hyperscalers seront un choix suffisant, pour l'instant. Les hyperscalers sont pratiques. Il existe des options natives qui seront suffisantes. Ils nous ont permis d'arriver là où nous en sommes aujourd'hui. Ils continueront à jouer un rôle important, en particulier lorsqu'une puissance de calcul importante et énergivore est nécessaire. Et pour certaines entreprises, ce modèle de cloud centré sur la plateforme, appelé « jardin clos », est suffisant.

Mais la conception centralisée des fournisseurs de cloud traditionnels n'a pas été pensée pour le monde distribué dans lequel nous entrons. Ils coexisteront avec des fournisseurs de cloud distribué qui œuvrent en bordure de l'Internet, de la même manière que les anciens éditeurs de logiciels coexistent avec les entreprises SaaS qui ont aujourd'hui le vent en poupe.

La plupart des leaders technologiques qui s'apprêtent à entrer dans la nouvelle ère du cloud doivent toutefois optimiser les performances des charges de travail sécurisées, à grande échelle. Ils s'appuieront sur une infrastructure cloud récente tout en réalisant des économies sans sacrifier les performances. Ils disposeront d'une charge de travail sécurisée en tout lieu et à tout moment, et seront en mesure d'offrir des expériences plus proches de leurs clients, quel que soit l'endroit où ils se connectent. Une option de cloud distribué qui permet d'atteindre ces objectifs avec peu de frictions est le choix gagnant.

Le cloud distribué convient-il à votre entreprise ? Devez-vous faire appel aux fournisseurs existants ou devez-vous envisager le cloud distribué pour répondre à vos besoins spécifiques ?

Les leaders technologiques qui s'interrogent sur l'intérêt du cloud distribué pour leur entreprise doivent se poser les questions suivantes :

- 1 **Quelles sont vos exigences en matière de performances, de fiabilité et de sécurité ? Êtes-vous en mesure de les satisfaire à l'heure actuelle ?**
- 2 **Votre infrastructure existante répondra-t-elle aux exigences supplémentaires en matière de données en temps réel et d'applications d'IA générative ?**
- 3 **Comment pensez-vous que la conception et le déploiement de vos applications évolueront dans un avenir proche ?**
- 4 **Aurez-vous besoin de déployer des charges de travail sur plusieurs sites et zones géographiques pour offrir une meilleure expérience utilisateur ? Dans quelle mesure est-il important pour votre stratégie de cloud de disposer de régions de calcul cloud décentralisées dotées d'une connectivité redondante et à faible latence ?**
- 5 **Quelle importance accordez-vous à l'évolutivité de vos charges de travail ? Rencontrez-vous aujourd'hui des problèmes d'évolutivité des charges de travail ?**
- 6 **La portabilité des applications pose-t-elle problème ? Quid de la portabilité des données ? Vous inquiétez-vous de la dépendance vis-à-vis d'un seul fournisseur ?**
- 7 **Quelles considérations devrez-vous privilégier lorsqu'il s'agira de procéder à des intégrations fluides dans votre pile technologique existante ?**
- 8 **L'optimisation des coûts du cloud est-elle une priorité ? Comment optimisez-vous vos coûts ?**
- 9 **Comment allez-vous gérer la gouvernance et la conformité des données ? Y a-t-il des exigences réglementaires ou des normes spécifiques à prendre en compte ?**
- 10 **Comment allez-vous gérer la complexité des environnements hybrides ou multi-cloud ? Vous attendez-vous à devoir relever des défis pour assurer la cohésion de l'infrastructure ?**

¹¹ Le cloud distribué est la pratique qui consiste à décentraliser les ressources et les services du cloud pour les rapprocher physiquement de la source de données ou de l'utilisateur, tout en continuant à les gérer de manière centralisée.





Alors que les applications récentes passent d'une structure monolithique à des composants plus petits et interconnectés, les besoins des entreprises en matière d'infrastructure évoluent également. La complexité accrue, les problèmes de latence et la surface d'attaque face aux menaces de sécurité impliquent la nécessité de solutions d'infrastructure plus spécialisées qu'une solution cloud traditionnelle généraliste.

Le cloud distribué apparaît comme une solution à ces besoins nouveaux et évolutifs. Les applications actuelles exigent un équilibre entre le contrôle décentralisé et le contrôle centralisé. En rapprochant les ressources cloud de l'utilisateur, le cloud distribué répond aux exigences des applications actuelles, en améliorant les performances, la sécurité et l'évolutivité. Si les hyperscalers conservent leur importance pour certaines charges de travail, les entreprises qui se tournent vers le cloud distribué sont en passe d'acquies un avantage concurrentiel grâce à une satisfaction accrue, à une meilleure rentabilité et à des capacités techniques avancées.

Le chemin vers la prochaine ère du Cloud Computing passe par une évaluation minutieuse des besoins et des exigences de votre entreprise. En adoptant la bonne approche, les entreprises peuvent exploiter tout le potentiel du cloud distribué tout en bénéficiant des atouts des hyperscalers. Dans le contexte actuel, l'agilité et l'efficacité sont primordiales. Le cloud distribué offre des perspectives claires, en alignant les ressources du cloud sur les besoins des applications récentes et en ouvrant la voie à de meilleures performances, à une sécurité accrue et à l'innovation.





Cette enquête a été menée et publiée par ClearPath Strategies (www.clearpath-strategies.com), un cabinet de conseil stratégique et de recherche, à la demande d'Akamai. Les notes de recherche du cabinet pour cette enquête sont présentées ci-dessous.

Sélection des répondants

L'enquête a porté sur 425 répondants provenant d'un fournisseur de panel en ligne mondial de premier plan. Ils ont été sélectionnés dans le panel sur la base de quotas géographiques et de rôles, ainsi que de questions de sélection basées sur leur fonction dans le secteur informatique, leur rôle décisionnel, la taille de l'entreprise et l'ancienneté de leur poste dans le secteur informatique. Les répondants sélectionnés ont également été triés en fonction de leurs connaissances informatiques déclarées et de l'attention qu'ils portaient aux questions de l'enquête.

Quotas de rôles

L'enquête a réparti les répondants en quatre grands rôles : DSI/CTO 39 %, leadership informatique 43 %, responsable informatique 11 % et leadership sectoriel 7 %. Les répondants ont été invités à choisir, parmi une liste de 18 options, celle qui se rapprochait le plus de leur responsabilité principale, même si aucune ne correspondait tout à fait ou même s'ils exerçaient plusieurs de ces rôles. Les réponses ont été regroupées en quatre grands rôles.

Quotas géographiques

Les répondants à l'enquête provenaient de 15 pays différents. Nous les avons regroupés en quatre régions : Amérique du Nord (20 % ; États-Unis et Canada), Europe (26 % ; Royaume-Uni, Finlande, Danemark, Norvège, Suède, France, Irlande et Allemagne), Amérique latine (27 % ; Mexique, Brésil) et Asie (27 % ; Chine, Japon, Inde).

Secteur

Bien qu'aucun quota n'ait été fixé au niveau sectoriel, nous avons contrôlé les données pour nous assurer qu'aucun secteur n'était surreprésenté dans les données. La répartition finale des répondants par secteur d'activité est la suivante : Informatique (produits et services logiciels, SaaS) 38 %, e-commerce et commerce de détail 17 %, analyse de données/produits et services de veille stratégique 9 %, télécommunications et réseaux 9 %, services financiers et bancaires 6 %, conseil en entreprise, services juridiques, services de ressources humaines et de recrutement 4 %, santé, biotechnologie médicale et produits pharmaceutiques 4 %, apprentissage automatique ou intelligence artificielle 3 %, transport et logistique 3 %, jeux 2 %, énergie 2 %, gouvernement et défense 1 %, médias 1 %.



Sélection des répondants

Les répondants potentiels ont été sélectionnés selon plusieurs critères :

- **Rôle** : tous les répondants devaient indiquer qu'ils étaient responsables ou qu'ils avaient une influence sur l'évaluation et/ou la sélection des solutions informatiques, y compris l'infrastructure, le cloud, les plateformes, les services ou les logiciels pour leur entreprise.
- **Taille de l'entreprise** : tous les répondants doivent déclarer que leur entreprise compte au moins 500 employés. Tous les répondants potentiels issus d'entreprises plus petites ont été exclus. Au total, l'enquête comprend 18 % d'entreprises de 500 à 999 employés, 37 % d'entreprises de 1 000 à 4 999 employés, 21 % d'entreprises de 5 000 à 9 999 employés, 9 % d'entreprises de 10 000 à 24 999 employés, 7 % d'entreprises de 25 000 à 49 000 employés et 9 % d'entreprises de 50 000 employés ou plus.
- **Ancienneté dans le secteur informatique** : les répondants doivent avoir passé au moins trois ans à gérer, planifier ou acheter des services logiciels ou des infrastructures pour pouvoir participer à l'enquête. Au total, 28 % des répondants ont passé 3 à 5 ans à ce type de poste, 39 % ont passé 6 à 10 ans à ce type de poste, 21 % ont passé 11 à 15 ans à ce type de poste et 12 % ont passé 16 ans ou plus à ce type de poste.
- **Niveau de connaissances** : d'après notre expérience, il est possible d'avoir des « répondants qualifiés » qui s'avèrent néanmoins avoir trop peu de renseignements ou de connaissances sur ce secteur pour fournir des données utiles à partir desquelles il est possible de tirer des enseignements. C'est pourquoi nous appliquons également un filtre « connaissances » aux répondants. Plus précisément, nous leur demandons s'ils sont capables d'expliquer certains termes à leurs collègues si on le leur demande. Pour pouvoir participer à cette enquête, un répondant doit répondre « oui » à cette question pour le terme « Cloud Computing ».
- **Niveau « d'attention »** : les répondants peuvent facilement parcourir rapidement les enquêtes ou ne pas y prêter suffisamment d'attention au risque de ne pas fournir de données utiles. Nous nous efforçons d'exclure ces répondants, car ils fournissent généralement des données moins utiles. Dans cette enquête, les répondants ont été éliminés pour des raisons d'« attention » s'ils ont déclaré pouvoir expliquer le terme inventé « Greenfield as a Service (GaaS) » à un collègue dans la même question que celle utilisée pour le filtre de connaissances mentionné ci-dessus.

Remarque sur la marge d'erreur

Il est techniquement impossible et inapproprié d'indiquer une marge d'erreur pour une enquête de ce type. Les répondants de cet échantillon sont issus d'un panel en ligne dont la relation avec l'univers total est inconnue, et dont nous ne connaissons pas non plus les véritables caractéristiques démographiques. La représentativité exacte de cet échantillon, ou de tout autre échantillon similaire, est donc inconnue.

