

Pour décider de migrer dans le cloud, les entreprises se basent de plus en plus sur les avantages du cloud que sont la performance, la sécurité, l'implantation internationale et l'accès à de nouveaux services

# Recours au stockage dans le cloud : de l'optimisation des coûts à l'agilité et l'innovation

Septembre 2020

Écrit par : Amita Potnis, Directrice de recherche, et Andrew Smith, Responsable de recherche

## Introduction

Le time to market, la rapidité d'innovation et la capacité à rentabiliser rapidement des produits ou des services, ainsi qu'un support efficace des opérations de back office, sont les principaux objectifs business de toute entreprise. Les données sont essentielles pour atteindre ces objectifs, tout comme l'architecture qui permet l'utilisation de ces données. Les entreprises qui ont une infrastructure de calcul et de stockage on premise rencontrent souvent des problèmes tels que les silos de stockage historiques, des budgets informatiques serrés, la gestion concomitante des applications existantes et de prochaine génération, les frais généraux d'exploitation et des besoins en ressources non prévus.

L'adoption de services cloud par les entreprises pour remplacer ou compléter leur infrastructure existante a rapidement évolué. La plupart des entreprises utilisent activement le cloud sous une forme ou une autre et la pandémie de COVID-19, même si elle représente un événement unique, a mis en lumière la façon dont les entreprises s'adaptent aux perturbations grâce à l'agilité opérationnelle et les avantages économiques du cloud. En outre, en raison de cette flexibilité, dans de nombreux cas, les niveaux des dépenses et budgets liés au cloud se sont maintenus, voire ont augmenté, malgré les réductions des dépenses informatiques globales.

Alors que la plupart des entreprises prévoient de déployer le cloud, IDC pense que le vrai potentiel du cloud avec son portefeuille de services doit être exploré du point de vue des économies de coûts. Les entreprises doivent comprendre ces économies tout en prenant en compte les facteurs suivants :

## APERÇU

### PRINCIPAUX RESULTATS

Selon l'étude IDC :

- » D'ici 2023, plus de 40 % des données mondiales seront stockées dans des datacenters cloud/hyperscale.
- » Les entreprises prévoient une croissance annuelle des données de 30 à 40 %.
- » Les dépenses mondiales du secteur informatique vont diminuer de 5,1 % en 2020, principalement en raison de la COVID-19. Toutefois, les dépenses dans les services cloud resteront positives en 2020, car les entreprises continuent de rechercher des services d'infrastructure flexibles, résilients et rentables.

### POINTS IMPORTANTS À RETENIR

Les bénéfices économiques des capacités de stockage dans le cloud ont été bien compris, mais les bénéfices et la valeur générée à long terme des services cloud sont beaucoup plus difficiles à quantifier pour les entreprises. Ces services facilement accessibles fournissent aux entreprises la possibilité de sélectionner les nouvelles fonctionnalités, et d'en tirer parti au fur et à mesure qu'ils avancent dans leur transition vers le cloud.

- » **Portefeuille complet.** Les entreprises doivent analyser les applications qui s'exécutent dans leur environnement actuel et potentiellement dans leur environnement futur, ainsi que les besoins en matière d'infrastructure de calcul et de stockage. Cette analyse doit inclure les données structurées (bloc) et non structurées (fichier et objet), la capacité à stocker des données de façon optimale et rentable selon différents niveaux de stockage, ainsi que des fonctionnalités de hiérarchisation intelligente, qui réduisent automatiquement les coûts à long terme des données qui ne sont pas activement utilisées.
- » **Récupération de données.** Les outils qui permettent de déplacer les données rapidement et au bon moment sont essentiels pour des cas d'usage tels que la protection des données et l'Internet des objets (IoT). De même, les outils qui fournissent des tableaux de bords sur les infrastructures, ainsi que des statistiques d'utilisation des données, peuvent faciliter la gestion et, par conséquent, faire économiser du temps.
- » **Investissement continu dans le portefeuille.** Avant de choisir un fournisseur, les entreprises doivent évaluer son engagement dans l'innovation, la prise en compte des commentaires de ses clients et l'existence d'une relation avec lui. L'étude IDC indique que l'une des 3 principales raisons qui motivent le choix d'un éditeur est l'existence d'une relation avec celui-ci. La confiance constitue donc un facteur important pour l'achat de solutions et/ou services fiables permettant le stockage, l'intégration et la sécurité des données, le développement du portefeuille, etc.
- » **Implantation internationale et services locaux.** Pour une entreprise internationale, il est important qu'un fournisseur ou éditeur potentiel soit présent dans les régions ou pays dans lesquels elle a son activité et que les législations de ces pays puissent être strictement appliquées. Les secteurs fortement réglementés bénéficieront de services localisés prenant en compte les demandes de la région ou du pays concerné.
- » **Analytique intégrée et intelligence artificielle (IA).** Ce domaine inclut des services complémentaires, ainsi que des outils facilitant la gestion de la conformité réglementaire relative aux données à caractère personnel (DCP), le niveau de sécurité des données et l'automatisation pour une rentabilité globale. Ces types d'outils et de frameworks intégrés sont de plus en plus indispensables pour maintenir la compétitivité des entreprises et leur disponibilité est un des critères de choix lors des décisions d'achat liées au cloud.
- » **Prévisibilité du prix.** La capacité à mesurer et gérer les coûts est importante, car les entreprises cherchent à passer d'un modèle capex à un modèle opex dans un contexte de restriction des budgets informatiques. Un modèle tarifaire basé sur la consommation effective est un moyen de contrôle qui permet aux entreprises d'axer leur budget sur les applications prioritaires.
- » **Autres fonctionnalités.** Les autres fonctionnalités telles que les services et solutions dédiés à un secteur d'activité facilitent la démarche d'adoption. De même, les secteurs spécifiques tels que les services financiers, les sciences de la vie, et le multimédia et le divertissement (M&E) peuvent bénéficier de certifications et d'une intégration avec des applications propres à ce secteur

## La réalité de la croissance exponentielle des données dans les entreprises

Selon IDC, les données mondiales créées dans les trois années à venir dépasseront en volume celles créées au cours des 20 dernières années. Par ailleurs, le monde créera trois fois plus de données dans les cinq prochaines années qu'il n'en a créées au cours des cinq dernières années. Pour être plus précis, IDC prévoit que les données mondiales passeront à 143 zetta octets en 2024 avec un taux de croissance annuel moyen (CAGR) de 26 % entre 2019 et 2024. Pour comparaison, 1 zetta octet représente environ 50 fois plus que tous les contenus numériques détenus par la Bibliothèque du Congrès aux États-Unis.

Il est important de noter que toutes les données ne peuvent pas être traduites en capacité de stockage. Certaines de ces données sont transitoires par nature ou supprimées dans un très court laps de temps. De plus, ces données mondiales incluent aussi bien celles des consommateurs, mais aussi que celles des entreprises, ce qui augmente considérablement le total des données. Le rapport prévisionnel IDC Global StorageSphere devient d'autant plus pertinent, car il effectue le suivi de la capacité de stockage installée. Cette capacité de stockage présentée dans le rapport affiche un taux de croissance annuel moyen (CAGR) de 17,8 % sur la période 2019-2024, pour atteindre le chiffre de 13,2 zetta octets en 2024, comparé à 5,8 zetta octets en 2019, soit plus du double sur la période étudiée. Une proportion croissante de cette capacité de stockage résidera dans le cloud. Le rapport IDC Global StorageSphere indique que plus de 40 % des données mondiales seront stockées dans des datacenters cloud/hyperscale d'ici 2023, contre 10 % en 2015. La croissance continue du stockage dans le cloud sur la période de prévision révèle un rythme d'adoption soutenu, ce qui représente à la fois une opportunité et un défi pour les entreprises qui se débattent avec la gestion de leurs données.

Il est également possible d'analyser la croissance des données des entreprises en faisant une étude sectorielle. Chaque secteur d'activité, en particulier le multimédia et le divertissement, la finance, les sciences de la vie et la santé, est affecté d'une manière ou d'une autre par la croissance des données et par la transformation numérique. Par conséquent, chaque secteur doit faire face à des défis uniques en matière de croissance des données et de dépenses d'infrastructure. Par exemple, certains secteurs donneront la priorité à la résilience et à la protection des données, d'autres feront face à des exigences de conformité réglementaires spécifiques concernant leurs données, et d'autres encore seront contraintes de trouver des manières innovantes de rentabiliser leurs données. Les résultats suivants par secteur sur la croissance des données confirment ce point :

- » **Multimédia et divertissement.** Le rapport prévisionnel IDC *Worldwide Composite Media Workloads (Compute and Storage) Infrastructure Forecast, 2018–2022* prévoit que les dépenses d'infrastructures de calcul et de stockage atteindront 24,3 milliards de dollars d'ici 2022, avec un taux de croissance annuel moyen (CAGR) de 14,6 % entre 2017 et 2022. Ce chiffre s'explique à la fois par la croissance des contenus et la multiplication des analyses visant à rechercher les tendances en matière de consommation de contenus et à prévoir les nouveaux marchés pour certains contenus ou couplages de contenus. (Remarque : les applications composites dans ce cas font référence à un mécanisme de dimensionnement des applications complexes se composant de plusieurs sous-types. Par exemple, le secteur du multimédia et du divertissement possède de nombreux sous-types [et besoins en infrastructures] pour les différentes étapes d'acquisition, de production et de fourniture de contenu.)

- » **Santé et sciences de la vie.** Le séquençage du génome et la recherche pharmaceutique représentent quelques-uns des principaux cas d'usage qui stimulent la croissance des données et leur stockage. L'étude IDC montre que ce sont les principaux secteurs qui conservent leurs données pendant sept ans ou plus. Les enquêtes menées par IDC auprès de clients du secteur des sciences de la vie indiquent que plus le modèle de séquençage est robuste, plus le volume de données stockées est important. En outre, les données machine sont majoritaires par rapport aux données humaines et l'utilisation de capteurs de données crée plus de données (informations, algorithmes, gestion).
- » **Finance.** Les enquêtes menées auprès des banques montrent que 50 à 69 % des données sont conservées de façon permanente et que, par ailleurs, la même quantité de données est retirée des solutions de stockage à long terme. Toutefois, la décision de conserver des données de manière permanente était la conséquence d'un manque de visibilité, qui ne permet pas de comparer les données conservées avec celles qui auraient effectivement dû l'être pour des raisons de réglementation, au sein d'entreprises préférant jouer la sécurité en ne supprimant aucune donnée. Des plans stratégiques sont en cours d'évaluation pour réduire le pourcentage de données conservées de façon permanente compte tenu des nouvelles réglementations mondiales et régionales en matière de confidentialité des données, et développer de nouveaux services à valeur ajoutée sur les données qui sont conservées pour attirer et retenir les clients.

## ***Pourquoi la croissance exponentielle des données requiert-elle de nouvelles solutions ?***

Les entreprises indiquent qu'elles prévoient une croissance annuelle moyenne des données de 30 à 40 % (principalement des données non structurées). On peut supposer qu'une entreprise gérant 10 péta octets de données aujourd'hui générera et stockera près de 14 péta octets de données l'année prochaine. Cette croissance des données n'est accélérée que par le besoin d'explorer les données pour obtenir plus d'informations via l'IA et l'analytics. Dans de nombreux cas, cette croissance peut dépasser les capacités de stockage existantes et atteindre rapidement les limites de l'infrastructure on premise. Les variables de croissance des données inattendues (par exemple, une pandémie mondiale comme celle de la COVID-19 entraînant une augmentation vertigineuse du télétravail) obligent les entreprises à s'adapter rapidement aux nouvelles réalités. Dans de nombreux cas, les entreprises mettent du temps à s'adapter à ces changements en raison de problèmes liés aux infrastructures, en particulier :

- » Des silos de stockage liés au déploiement de solutions disparates dans le datacenter et le cloud
- » Des frais de gestion des silos de stockage, obligeant à passer plus de temps sur les processus d'infrastructure et de gestion
- » L'impossibilité d'extraire une valeur ajoutée des données en raison d'un manque d'outils pour gérer et visualiser les données dans les silos de stockage
- » Des budgets restreints qui engendrent des réactualisations régulières allant à l'encontre de l'effort de modernisation
- » L'impossibilité de mettre à jour rapidement et efficacement les ressources ou de tirer parti des nouvelles technologies en raison des limites des solutions actuelles

De nombreuses entreprises adoptent le cloud pour relever ces défis. Même si, au départ, les discussions portent essentiellement sur le prix, en particulier lorsqu'il s'agit de choisir un fournisseur cloud, l'attention des acheteurs se tourne rapidement vers la richesse et la variété des services qu'il propose. En effet, c'est à ce niveau que l'on pourra tester la vraie valeur sur le long terme.

## ***Impact de la pandémie mondiale sur les infrastructures***

Les impacts économiques et opérationnels de la COVID-19 illustrent encore davantage certains des défis associés aux infrastructures existantes, évoqués dans la section précédente. IDC estime que les dépenses informatiques mondiales vont diminuer de 5,1 % en 2020, principalement en raison de la COVID-19. Cette baisse des dépenses sera certainement disproportionnée dans certains secteurs. Par exemple, les secteurs du transport aérien et de l'hôtellerie ont été particulièrement touchés, alors que de nombreuses entreprises vendant via Internet des biens de consommation livrés à domicile ont été submergées de nouvelles demandes. La nature imprévisible de l'impact de la pandémie sur les entreprises met en avant la nécessité, pour elles, de pouvoir s'adapter rapidement et de rester agiles.

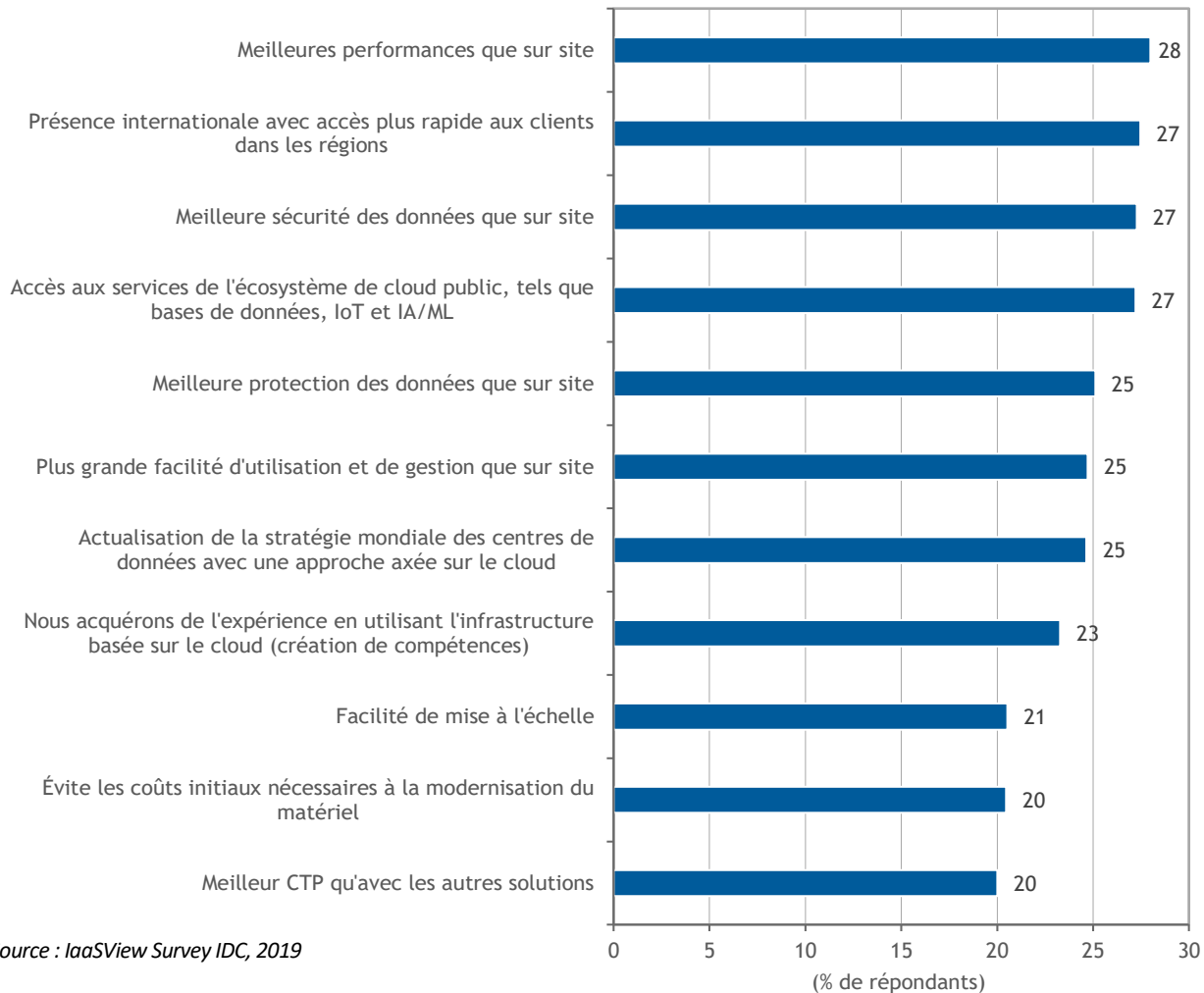
Cela est plus facile à dire qu'à faire, mais dans de nombreux cas, l'une des pièces importantes de ce puzzle est le maintien d'une infrastructure informatique flexible. Les contraintes budgétaires, associées aux nouveaux défis opérationnels (par exemple, dépendance accrue au e-commerce) ne vont qu'exacerber les défis actuels auxquels doivent faire face les entreprises ayant des infrastructures on premise (par exemple, silos de données, gestion, capex et demandes d'applications entièrement nouvelles). Les budgets et l'efficacité de l'informatique doivent être modifiés. Le stockage constituera un élément majeur de l'efficacité et des économies de coûts dans un futur proche, et sera le moteur d'une nouvelle compétitivité. Compte tenu de la pandémie, on peut s'attendre à ce que les entreprises continuent à allouer de plus en plus de budget au cloud. Selon l'enquête IDC de 2019 *IaaSView Survey*, réalisé avant la pandémie, 78 % des sondés indiquaient que leur budget cloud avait augmenté au cours des deux dernières années. Nous pensons que cette tendance va se confirmer.

## ***Analyse des tendances de l'adoption du cloud***

La transformation numérique reste l'un des principaux moteurs des initiatives de modernisation et de migration des applications, et cette tendance ne fléchit pas. Le document IDC Worldwide Digital Transformation Spending Guide montre que les dépenses liées à la transformation numérique et consacrées aux pratiques métiers, aux produits et aux entreprises vont continuer à augmenter à un rythme soutenu, malgré les défis générés par la pandémie de la COVID-19, pour atteindre 1 300 milliards de dollars en 2020, soit une augmentation de 10,4 %. Ce rythme est nettement plus faible que celui de 2019 qui s'établissait à 17,9 %, mais il reste l'un des rares points positifs d'une année caractérisée par une réduction spectaculaire des dépenses globales de technologie. Les services de stockage dans le cloud représentent un élément clé des initiatives de transformation numérique et, dans un environnement caractérisé par la réduction des budgets, les solutions de stockage, anciennes comme nouvelles, seront plus que jamais évaluées en fonction de cette attente.

La mise à jour des applications existantes et le retrait des matériels existants figurent parmi les principales raisons motivant les entreprises à envisager l'adoption de services cloud. Au départ de la démarche d'adoption, les clients sont généralement focalisés sur les performances, la sécurité et l'implantation internationale de la plateforme cloud. L'accès à des services complémentaires au sein de l'écosystème cloud (par exemple, bases de données, Internet des objets [IoT], analytics) joue également un rôle important dans la décision d'utiliser le cloud (voir la Figure 1).

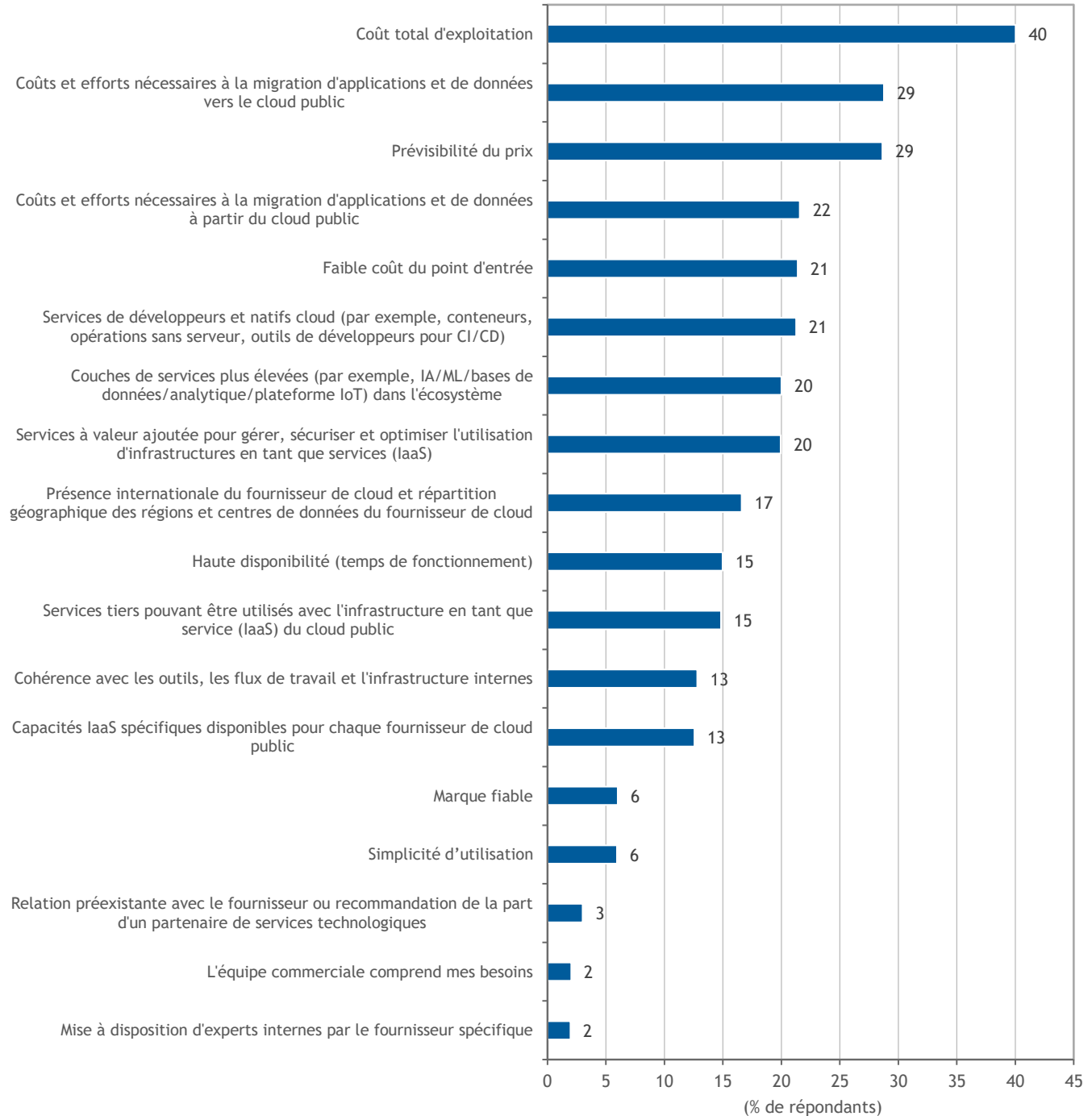
FIGURE 1 : **Principaux facteurs motivant la décision d'utiliser le cloud au lieu d'autres solutions**



Étonnamment, le coût initial et le coût total de possession (TCO) font partis des facteurs les moins importants dans la décision d'utiliser le cloud plutôt que d'autres solutions. Cela confirme, à notre avis, la priorité croissante accordée aux autres avantages offerts par le cloud que sont les performances, la sécurité, l'implantation internationale et, plus important encore, l'accès à des services complémentaires. Nous pensons également que l'importance du coût initial et du TCO a baissé à cause des acheteurs préoccupés par la transformation numérique, qui privilégient donc les performances des applications, la protection et la génération de valeur.

Toutefois, le coût reste un des critères majeurs pour sélectionner un fournisseur cloud (voir Figure 2).

FIGURE 2 : **Principaux facteurs influençant le choix d'un fournisseur de cloud**



Source : IaaSView Survey IDC, 2019



Ces données mettent en évidence une dynamique intéressante à prendre en compte dans le contexte de l'adoption du cloud. Les acheteurs accordent de l'importance au TCO et à la prévisibilité du prix lorsqu'ils choisissent un fournisseur cloud. Ils tiennent toujours compte du prix lorsqu'ils prennent une décision d'achat, en particulier dans le climat actuel où les budgets sont plus surveillés que jamais. Toutefois, si l'on se base sur ces réponses, la conclusion logique est que la perception de la valeur du cloud par le client inclut à la fois les variables de coût et les variables métiers. Elle va au-delà du TCO pour inclure la valeur potentielle des fonctionnalités de sécurité et de protection des données d'une plateforme, ainsi que la possibilité d'accès à des services complémentaires pour les cas d'usage émergents tels que l'IoT, l'IA et le machine learning (ML) ou les bases de données.

## **Innovation et avantages liés au cloud**

Les plus grands fournisseurs cloud ont désormais des offres qui couvrent les stockages de types objet, fichier et bloc, ainsi que des niveaux de services standards très performants et des services de stockage à froid à faible coût.

- » Les services de stockage de type bloc sont idéaux pour les bases de données structurées, qui nécessitent des performances d'entrée/sortie stables et une faible latence. Généralement, les applications majeures qui sont, par nature, gourmandes en calcul et en transactions, telles qu'Oracle et SAP, s'exécutent sur des stockages de type bloc.
- » Les services de stockage de type fichier présentent les données non structurées sous forme de hiérarchie de fichiers dans des dossiers destinés aux répertoires de base, aux partages de fichiers, aux applications collaboratives, etc. Dans ces trois catégories, les services de stockage de type fichier sont les plus balbutiants. Néanmoins, ce type de stockage est également un domaine bénéficiant d'investissements importants de la plupart des fournisseurs de services cloud.
- » Les services de stockage de type objet constituent des fondations idéales pour les data lakes grâce à une flexibilité de mise à jour, des options d'accès fréquent pour les applications et un stockage à long terme à coût optimisé (archivage « Nearline » ou stockage à froid) avec de très grands répertoires de données non structurées telles que les images et les vidéos. Les métadonnées qui permettent d'effectuer les analyses Big Data jouent un rôle important dans le stockage de type objet, généralement sous la forme d'une description système et/ou personnalisée du contenu d'un objet (images, vidéos, etc).

La disponibilité des différents services de stockage et d'options offre aux entreprises la possibilité de choisir le stockage adapté à leurs besoins et de payer uniquement les fonctionnalités et les performances de stockage nécessaires. De plus, les entreprises peuvent choisir parmi une grande variété de services complémentaires incluant, sans s'y limiter, ce qui suit :

- » **Analyse des données.** Afin d'accroître leur rentabilité, les entreprises devraient très rapidement optimiser leur processus de prise de décision. Cela n'est possible qu'en explorant continuellement les données existantes qui ne cessent de croître, afin d'en extraire les informations permettant de trouver les corrélations et les modèles cachés. Pour cela, il est important de disposer d'outils fournissant le contexte, c'est-à-dire des informations sur les données analysées et les attributs (métadonnées) des données non structurées.
- » **Transfert de données.** Les données sont générées à partir d'un grand nombre de sources (applications d'entreprise, IoT, utilisateurs finaux) et d'emplacements (datacenters, périphérie et mobile). Les fournisseurs cloud mettent à disposition de leurs clients des outils de transfert et de récupération de données sans pertes et à haut débit qui permettent de mieux les utiliser et de les conserver de manière réglementée. Les applications de base de données et d'entrepôt de données requièrent des services couvrant la collecte des données, leur stockage, leur traitement et leur visualisation. Les entreprises recherchent des fournisseurs cloud qui proposent des services de bout en bout incluant la prise en charge des systèmes de gestion et d'interrogation des bases de données relationnelles, des services



analytiques des données, des plateformes de big data, des logiciels d'informatique décisionnelle et de gestion du cycle de vie des données.

- » **Outils de suivi et de gestion.** Les rapports et informations sur l'intégrité et la sécurité des données, les règles d'accès utilisateur, la gestion du cycle de vie des données avec une hiérarchisation automatisée, l'utilisation des ressources d'application, etc., sont des besoins incontournables pour la plupart des entreprises informatiques. Ces services peuvent être intégrés aux services de stockage proposés par les fournisseurs cloud. Les entreprises étudient la richesse et la variété de ces fonctionnalités lorsqu'elles choisissent un service cloud.
- » **Règles d'accès utilisateur et partage sécurisé.** Ce point est extrêmement important, en particulier avec la multiplication des réglementations strictes en matière de conservation des données. Il est indispensable de disposer d'accès utilisateur faciles à implémenter, basés sur une identification des utilisateurs, groupes et rôles autorisés, pour stocker les données efficacement dans un premier temps, puis permettre leur utilisation pour d'autres applications. En outre, sans un accès basé sur l'identification, il y a plus de risques de violation des données, débouchant sur une détérioration de la réputation, puis une perte de revenus.
- » **Migration d'applications.** La possibilité de migrer des données à partir du on premise, d'hébergeurs ou de fournisseurs cloud est une fonctionnalité importante qui doit permettre la migration des applications, bases de données, stockages, des serveurs physiques ou virtuels, ou les datacenters dans leur intégralité. La gestion de la sécurité, la gestion des licences, l'effort de réécriture des applications, l'intégration des données et des applications, le développement et les tests des applications, ainsi que l'analyse continue du coût du service cloud, figurent parmi les principaux points à prendre en considération.
- » **Intelligence artificielle et machine learning.** L'intelligence artificielle (IA) et le machine learning (ML) sont la priorité des entreprises, quelle que soit leur taille. Les systèmes conçus pour l'analytics, le machine learning et l'intelligence artificielle, ou, par exemple, pour le séquençage du génome, prennent en charge un nombre important de tâches, incluant (sans s'y limiter) la recherche intelligente/préventive, la génération automatique de métadonnées, la classification plus intelligente des documents, l'extraction des données, ainsi que l'optimisation des processus automatisés portant sur un grand nombre de contenu et les prises de décision liées à ces processus. Les services cloud permettent différents degrés d'analyse des données, de services d'intelligence artificielle et d'intégrations logicielles, et offrent ainsi aux entreprises un accès facile à de nombreux services complémentaires.
- » **Cycle de vie des données et conformité.** Les services de conservation à long terme sont nécessaires pour les entreprises de services financiers, de santé et du service public, où les obligations réglementaires peuvent imposer une conservation très longue des données, pouvant aller jusqu'à plusieurs décennies. Ces entreprises font l'objet de contrôles de sécurité stricts et ont donc besoin de solutions garantissant les plus hauts niveaux de sécurité et de conformité. La possibilité de rapatrier rapidement des données d'archives en production pour des besoins d'analyse ou de service client est devenue le moteur de l'innovation concurrentielle, de l'agilité et des économies de coûts dans le cloud.

La disponibilité de plusieurs types de stockage dans un portefeuille cloud unique permet aux entreprises de sélectionner facilement la combinaison de services de stockage souhaitée en fonction de leurs besoins d'accès et de performances. Elle leur permet également de modifier ces services sans migration massive de données ni coûts de transfert de données, et de gagner en efficacité avec une gestion simplifiée. Comparativement, les solutions on premise destinées à fournir un stockage moins onéreux pour les données moins souvent utilisées peuvent nécessiter des couches de gestion opérationnelle et des coûts supplémentaires, et créer ainsi plus de silos de données et plus de complexité.

## Critères à prendre en compte lors de la migration vers le cloud

Une orientation claire et l'implication des dirigeants sont des facteurs clés de succès pour la migration vers le cloud. Sinon, dans de nombreux cas, les efforts de migration et de modernisation de l'entreprise sont partiels et ponctuels (au lieu d'être complets).

Tout cela peut s'expliquer par les très nombreuses initiatives de transformation numérique d'une entreprise. Cela peut aussi simplement refléter une réalité dans laquelle les décisions d'achat et de migration sont prises par des business units différentes ou des responsables d'applications qui n'ont peut-être pas le temps, le budget, les compétences ou la visibilité nécessaires pour réaliser un projet de transformation plus ambitieux. Pour compliquer encore les choses, les barrières à l'adoption du cloud varient au fur et à mesure que les entreprises passent des étapes de planification à l'adoption effective du cloud.

La crainte que les applications historiques ne fonctionnent pas dans le cloud est l'un des principaux problèmes rencontrés par les entreprises lorsqu'elles sont encore dans la phase de planification. Au fur et à mesure que les entreprises passent de la planification à l'utilisation effective du cloud, ce sont les contraintes réglementaires et les politiques internes qui deviennent les obstacles les plus importants. Il existe d'autres facteurs importants qui sont plus présents dans les entreprises déjà en phase active comparées à celles en phase de planification : il s'agit des défis que représentent les interdépendances complexes entre les applications. Ces défis accroissent le besoin de transition rapide vers la phase d'adoption du cloud, même si cela se traduit par une accélération des tests et une mise en place initiale à petite échelle. Cela permet une identification précoce des obstacles à l'adoption du cloud à grande échelle, tels que les interdépendances entre applications dont la résolution nécessite un travail d'ingénierie.

Les fournisseurs cloud ont un rôle important à jouer pour aider les entreprises à relever ces défis. Ils peuvent jouer ce rôle grâce aux nombreux services et partenariats qu'ils proposent. Grâce à leurs partenariats avec les éditeurs de logiciels et les prestataires de services managés, les fournisseurs cloud peuvent apporter une expertise du secteur d'activité et des applications durant les phases de planification et d'implémentation, si nécessaire. De plus, au fur et à mesure que les entreprises augmentent leur utilisation du cloud après les tests de départ, l'accès à des services complémentaires devient de plus en plus important. Nos recherches montrent que les entreprises consacrent la majorité de leurs dépenses aux services de sécurité, de support, de migration et de « refactoring » des applications, pour n'en citer que quelques-uns. Pouvoir activer ou désactiver ces services de façon transparente et rentable tout au long de la transition vers le cloud est la clé d'une migration réussie à long terme.

## Conclusion

Aujourd'hui, la valeur de l'infrastructure d'une entreprise ne se mesure pas à la quantité de ressources qu'elle fournit sous forme de calcul et de stockage, ou aux coûts économisés qu'elle peut offrir. Elle se mesure aux cas d'usage qu'elle permet, à la valeur qu'elle peut créer et à la rentabilité totale que génère le business. Ce résultat peut être en grande partie obtenu en connectant un nombre croissant de services aux données présentes au sein de l'entreprise et qui lui sont accessibles. Les services liés à la résilience des données, à la sécurité, à l'intelligence artificielle, au machine learning et à la gestion des données en sont de bons exemples.

L'expansion continue du cloud permet aux entreprises d'accéder à une gamme croissante de services et, dans de nombreux cas, de modifier leur perception de l'infrastructure en appliquant de nouveaux services et de nouvelles compétences. Comme c'est le cas pour

L'expansion continue du cloud permet aux entreprises d'accéder à un nombre croissant de services et, dans de nombreux cas, de modifier leur perception de l'infrastructure en appliquant de nouveaux services et de nouvelles compétences.

toute nouvelle technologie, l'adoption et l'expansion du cloud s'accompagnent de défis, dont certains sont présentés dans cette analyse. Mais étant donné la croissance incessante des données stockées, associée au besoin pour les entreprises de rester agiles et innovantes afin d'obtenir une différenciation concurrentielle, nous pensons que le cloud restera l'élément clé de toute stratégie d'entreprise.

En outre, l'impact de la COVID-19 sur les entreprises et sur l'économie mondiale nous rappelle brutalement que les entreprises ont besoin de rester agiles et flexibles pour pouvoir s'adapter aux événements inconnus ou imprévus. La pandémie a montré comment les entreprises pouvaient tirer profit des services d'applications et de stockage dans le cloud pour poursuivre leur activité de façon rentable, que ce soit en mettant les ressources au niveau nécessaire pour s'adapter au nombre croissant de transactions en ligne ou en réalisant un « refactoring » de leurs applications pour les rendre accessibles à distance aux employés.

## À propos des analystes



***Amita Potnis, Directrice de recherche, groupe systèmes, plateformes et technologies d'infrastructure***

Amita Potnis est directrice de recherche au sein du service Enterprise Infrastructure Practice d'IDC. Elle étudie les infrastructures associées aux applications de contenu et cloud-natives, à l'intelligence artificielle (IA) et à la sécurité. Madame Potnis étudie en particulier les éditeurs en phase de lancement et émergents qui fournissent des services de conseil dans les domaines de la gestion des produits, du marketing et du positionnement sur le marché. Elle s'intéresse particulièrement à l'impact des nouvelles technologies et des nouveaux produits sur les marchés établis.



***Andrew Smith, Responsable de recherche, services d'infrastructure cloud***

Andrew Smith est responsable de recherche au sein du service Enterprise Infrastructure Practice d'IDC. Les recherches d'Andrew sont consacrées aux plateformes et solutions IaaS (infrastructure as a service) du cloud public, et plus particulièrement aux services de stockage. Andrew contribue aux études d'évaluation et de prévision des marchés dans les segments Public Cloud IaaS d'IDC. Il étudie également les marchés contigus tels que la gestion des données multicloud, la protection des données sous forme de service et le stockage à froid dans le cloud public.

## MESSAGE DU SPONSOR

**Évoluez dès maintenant grâce aux services de stockage dans le cloud**

Les entreprises subissent toutes des pressions pour réaliser leur transformation numérique afin d'augmenter leur agilité, de fournir une expérience client personnalisée et de générer de nouveaux revenus. Des millions de clients utilisent les solutions cloud Amazon Web Services (AWS) pour créer des applications avec une flexibilité, une évolutivité, une sécurité et une fiabilité accrues. AWS propose à ses clients une gamme complète de services de stockage, d'accès, de gouvernance et d'analyse de leurs données permettant de réduire les coûts, d'augmenter l'agilité et d'accélérer le rythme de l'innovation. Vous avez le choix parmi les options de stockage de types objet, fichier ou bloc, de sauvegarde et de migration des données pour créer les bases de votre environnement cloud. ***En savoir plus sur les avantages en termes d'économie, d'agilité et de sécurité des stockages dans le cloud sur AWS.***



**Le contenu de ce document a été adapté d'une enquête IDC existante publiée sur [www.idc.com](http://www.idc.com).**

**IDC Research, Inc.**  
5 Speen Street  
Framingham, MA 01701, USA  
T 508.872.8200  
F 508.935.4015  
Twitter : @IDC  
[idc-insights-community.com](http://idc-insights-community.com)  
[www.idc.com](http://www.idc.com)

Cette publication a été produite par IDC Custom Solutions. Les opinions, analyses et résultats de recherche présentés ici sont tirés d'une analyse et recherche menée et publiée de manière indépendante par IDC, sauf mention spécifique du parrainage d'un fournisseur. IDC Custom Solutions diffuse les contenus IDC sous un grand nombre de formats qui sont distribués par diverses entreprises. Une licence de distribution de contenu IDC ne traduit en aucun cas une approbation concernant le titulaire de la licence ou une opinion à son égard.

Publication externe d'informations et de données relatives à IDC – Toute information portant sur IDC et devant être utilisée dans des publicités, des communiqués de presse ou du matériel promotionnel nécessite l'accord écrit préalable du vice-président ou directeur national d'IDC. Une ébauche du document proposé doit accompagner toute demande de ce type. IDC se réserve le droit de refuser l'approbation d'une utilisation externe de ces informations pour quelque raison que ce soit.

Copyright 2020 IDC. Toute reproduction sans autorisation écrite est strictement interdite.