
Les organisations peuvent trouver de la valeur en passant à un modèle d'abonnement pour stocker, gérer, sécuriser et extraire des informations à partir des données.

Une nouvelle ère pour les données: les possibilités du modèle as-a-service



Face à la complexité du contexte économique actuel, les données pour les entreprises sont semblables à de l'eau, essentielles à la survie. Les organisations doivent traiter et analyser les données pour déterminer les actions à entreprendre en vue de stimuler la croissance, prédire les tendances qui se dessinent, identifier les nouvelles opportunités commerciales et réagir plus rapidement aux évolutions du marché. En manque de données ? Les entreprises meurent de soif. Des données erronées ? Les projets sont pollués selon le principe « déchets en entrée/déchets en sortie ». Trop de données pour les capacités analytiques de l'organisation ? En tenant d'exploiter leur potentiel de données, il peut arriver aux entreprises de se retrouver submergées par les flots de contenu.

Néanmoins, un volume adéquat de données propres et correctement canalisées peut éteindre la soif d'informations d'une entreprise, favoriser sa croissance et la mener au succès, assure Matt Baker, vice-président directeur de la stratégie d'entreprise de Dell Technologies. Tout comme l'eau, les données ne sont pas bonnes ou mauvaises. La question est de savoir si elles sont utiles pour atteindre un objectif donné. « La difficulté est de faire en sorte que les données s'alignent correctement, de manière inclusive, dans un format commun », explique M. Baker. « Il faut les apurer et les organiser de façon à les exploiter, les sécuriser et garantir leur fiabilité pour en tirer profit. »

Selon une étude récemment commandée par Forrester Consulting et réalisée pour le compte de Dell Technologies auprès de plus de 4 000 décideurs, de nombreuses organisations sont submergées par les données. Au cours des trois dernières années, 66 % d'entre elles ont constaté une augmentation de la quantité de données qu'elles génèrent (une quantité parfois doublée, voire triplée) et 75 %

« La difficulté est de faire en sorte que les données s'alignent correctement. Il faut les apurer et les organiser de façon à les exploiter, les sécuriser et garantir leur fiabilité pour en tirer profit. »

Matt Baker, Vice-président directeur de la stratégie d'entreprise de Dell Technologies

Éléments clés à retenir

- 1 Dans l'environnement métier complexe d'aujourd'hui, les données sont essentielles. Le plus grand défi des organisations consiste néanmoins à organiser et canaliser leurs données de façon à stimuler la croissance.
- 2 Face au déferlement des flux de données, les entreprises doivent repenser leur approche de l'infrastructure de données. Pour extraire des informations et de la valeur des données, les organisations doivent adopter un modèle as-a-service qui leur permette de simplifier les transferts de contenu, d'améliorer la gestion des données et de gagner en réactivité.
- 3 Tandis que les organisations continuent d'accumuler les données, il est urgent d'optimiser leur exploitation. L'adoption d'un modèle as-a-service pour stocker et gérer les données permet d'alléger les tâches de gestion et de rediriger les ressources libérées vers des tâches stratégiques axées sur les données.

affirment que la demande de données au sein de leur organisation a également augmenté.

Selon le cabinet d'études IDC, le monde a généré **64,2 zettaoctets** de données en 2020, et ce volume augmente de 23 % par an. Un zettaoctet équivaut à 1 000 milliards de gigaoctets. Pour mettre cela en perspective, cela représente **suffisamment de stockage** pour 60 milliards de jeux vidéo ou 7 500 milliards de fichiers MP3.

L'étude de Forrester a montré que 70 % des leaders du secteur accumulent des données plus rapidement qu'ils ne peuvent les analyser et les exploiter efficacement. Bien que les cadres dirigeants ont à leur disposition des volumes gigantesques de données, ils ne disposent pas des moyens nécessaires à leur exploitation et à la création de valeur. M. Baker appelle cela le paradoxe du « vieux marin », en référence à la célèbre chanson composée par Samuel Taylor Coleridge : « L'eau, l'eau était partout, Et nous n'avions pas une goutte à boire ».

Les flux de données se transforment en inondations de données

Il est facile de comprendre pourquoi la quantité et la complexité des données augmentent si rapidement. Chaque application, gadget et transaction numérique génère un flux de données. Ces flux se regroupent ensuite pour générer de nouveaux flux de données. M. Baker propose un scénario d'avenir potentiel pour la vente au détail en magasin. Une application de fidélisation sur le téléphone d'une cliente suit sa visite dans un magasin d'électronique. L'application utilise la caméra ou un capteur de proximité Bluetooth pour comprendre où elle se trouve et exploite les informations que le détaillant possède déjà sur les données démographiques de la cliente et son comportement d'achat passé pour prédire ce qu'elle pourrait acheter. Lorsqu'elle passe dans un rayon donné, l'application produit une offre spéciale sur les cartouches d'encre pour l'imprimante de la cliente ou sur une manette améliorée pour sa console de jeu. L'application prend note des offres qui génèrent des ventes, les mémorise pour la fois suivante et ajoute l'ensemble de l'interaction à la pile croissante de données sur les ventes et les promotions du détaillant, laquelle peut ensuite attirer d'autres acheteurs grâce à un ciblage intelligent.

À cette complexité s'ajoute une masse de données existantes souvent complexe. La plupart des organisations ne peuvent pas se permettre de bâtir des systèmes de données à partir de rien. Elles disposent parfois d'années de données accumulées qui doivent être nettoyées pour être suffisamment exploitables, explique M. Baker. Même quelque chose d'aussi simple que la date de naissance d'un client peut être stockée dans une demi-douzaine de formats différents qui ne sont pas compatibles entre eux. Si vous multipliez cette « contamination » par des centaines de champs de données, il devient impossible d'obtenir des données propres et exploitables.

Pourtant, l'abandon des anciennes données implique l'abandon d'informations potentiellement inestimables, explique M. Baker. Par exemple, les données historiques sur les niveaux de stock d'entrepôt et les schémas de commande des clients peuvent être essentiels pour une entreprise qui tente de créer une chaîne logistique plus efficace. Les fonctionnalités avancées d'extraction, de transformation et de chargement, conçues pour nettoyer des sources de données disparates et les rendre compatibles, sont des outils essentiels.

La transformation numérique s'accélère

« La pandémie du COVID-19 a fait gagner trois à cinq ans à la transformation numérique », explique John Roesse, directeur mondial

PODCAST DU BUSINESS LAB Le directeur de la technologie de Dell John Roesse explique la nécessité d'automatiser les opérations et la quête nécessaire d'un équilibre entre l'homme et la machine pour réussir cette transformation.

de la technologie de Dell Technologies. « Il y a deux ans, avant le début de la pandémie, vos interlocuteurs se montraient sceptiques si vous leur parliez de drone, de robot ou d'IA.

Mais lorsque le travail, les loisirs et les autres aspects de la vie ont été bouleversés par les fermetures, la technologie est soudainement devenue essentielle à la vie quotidienne. Dans le même temps, les investissements dans les nouvelles technologies ont commencé à être mieux perçus, en particulier les technologies alimentées par de grands volumes de données destinées à répondre à des objectifs métier plus ambitieux », explique M. Roesse.

Prenons l'exemple de l'intelligence artificielle. Autrefois jugée menaçante, elle est aujourd'hui généralement bien perçue, « car nous commençons à réaliser comment elle a transformé les soins de santé, amélioré l'intelligence de nos systèmes de communication et optimisé le fonctionnement de nos réseaux de transport ».

Figure 1
« Dans quelle mesure les éléments suivants ont-ils changé ces trois dernières années du fait de vos efforts de transformation numérique ? »

	A AUGMENTÉ	PRESQUE SIMILAIRE	A DIMINUÉ
UTILITÉ GÉNÉRALE DES DONNÉES	72 %	21 %	7 %
FONCTIONNALITÉS D'ANALYSE	60 %	30 %	9 %
QUALITÉ DES DONNÉES	58 %	33 %	9 %
EXPLOITATION POSSIBLE DES DONNÉES POUR ALIMENTER L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE OU L'IA	54 %	35 %	10 %
QUALITÉ DES INFORMATIONS EXPLOITABLES	52 %	34 %	13 %
INTÉRÊT DE NOS COLLABORATEURS POUR LES DONNÉES	52 %	35 %	12 %
INNOVATION AXÉE SUR LES DONNÉES	50 %	36 %	13 %

Source : « Unveiling Data Challenges Businesses Around The World », une étude réalisée par Forrester Consulting pour le compte de Dell Technologies, basée sur une enquête menée auprès de 4 036 décideurs IT et commerciaux de plus de 40 sites dans le monde, de janvier à avril 2021

L'étude Forrester a montré que les entreprises tirent profit de leur exploitation des données : 72 % des personnes interrogées déclarent que leurs données leur sont plus utiles grâce à leurs efforts numériques (voir Figure 1).

Comme on pouvait s'y attendre, l'essor rapide des technologies et de leurs systèmes associés s'est accompagné d'un déferlement de données. Il faut redoubler d'efforts pour suivre la cadence des nouvelles technologies et des outils analytiques. Or il est quasi impossible de trouver assez de spécialistes en technologies de l'information (IT) pour gérer le volume de demandes. « L'ampleur de la tâche dépasse la capacité humaine de votre département IT et le budget dont vous disposez », continue M. Roese. Les organisations doivent automatiser les opérations « afin que les ressources humaines limitées puissent continuer à répondre aux objectifs stratégiques, assurer les prises de décision, et exécuter les tâches pour lesquelles ils sont irremplaçables ».

Repenser l'approche de l'infrastructure de données

Tous ces facteurs plaident en faveur du modèle as-a-service, déjà populaire pour les logiciels, comme alternative flexible à la maintenance d'une infrastructure de données interne complète. Selon l'étude Forrester, 57 % des décideurs prévoient d'adopter un modèle as-a-service au cours des trois prochaines années et 22 % ont déjà opéré le basculement.² Parmi les avantages, les organisations font état d'un transfert des données plus simple, d'une gestion plus efficace des données via un point d'accès unique et d'une meilleure réactivité.

L'enquête Global Data Protection Index 2021 de Dell Technologies menée auprès de 1 000 décideurs IT a démontré que la cote des offres as-a-service progresse au sein des organisations, les fonctions de stockage, de sauvegarde et de récupération en cas de sinistre étant les plus populaires (voir Figure 2).

Depuis que la pandémie a décentralisé la majeure partie de la main-d'œuvre, la rapidité joue un rôle plus important encore », explique M. Roese. « À l'époque où votre IT se trouvait encore dans un datacenter ou dans un environnement Cloud, il était assez facile

Figure 2 Croissance du modèle as-a-service

Les organisations s'intéressent à tout un éventail d'offres pour améliorer la protection des données.

STOCKAGE AS-A-SERVICE	47 %
SAUVEGARDE EN TANT QUE SERVICE	43 %
REPRISE APRÈS SINISTRE AS-A-SERVICE	41 %
GESTION RÉSEAU AS-A-SERVICE	37 %
CYBER RECOVERY AS-A-SERVICE	35 %
COMPUTE AS-A-SERVICE	32 %
IA AS-A-SERVICE	29 %
EDGE AS-A-SERVICE	23 %
AUCUNE OFFRE AS-A-SERVICE N'EST PRIORITAIRE	4 %

Source : « Global Data Protection Index », Dell Technologies, d'après une enquête menée auprès de 1 000 décideurs IT dans le monde, 2021

de garder votre personnel à proximité. Même si vous utilisez beaucoup de technologies d'automatisation avancées, vous pouvez dimensionner les efforts humains assez facilement dans un environnement où tout était colocalisé. » La main-d'œuvre distribuée peut également tirer parti de l'informatique de périphérie, où les données sont gérées, traitées et analysées à proximité de l'endroit

« Je ne connais pas un seul client dont la stratégie commerciale reste viable s'il est attaqué par un ransomware ou une autre menace stratégique de protection des données et qu'il n'est pas en mesure de restaurer rapidement et en toute confiance ses données. »

John Scimone, directeur de la sécurité, Dell Technologies

où elles sont générées. Selon M. Roese, une grande partie des données mondiales finiront par être générées et exploitées en dehors des datacenters officiels, créant ainsi une exigence d'infrastructure qu'aucune organisation ne peut créer ou maintenir efficacement.

L'adoption d'une stratégie as-a-service implique que l'organisation modifie la perception de ses données, de son infrastructure IT et de ses objectifs métier :

Nouveaux modèles, nouveaux résultats. Les organisations n'ont plus besoin d'acheter et de maintenir le matériel, les logiciels et la capacité de stockage, et, en général, elles peuvent modifier la taille et la configuration de leur personnel IT, réduisant ainsi l'effectif global ou modifiant la combinaison des compétences. Au lieu de cela, elles achètent le résultat dont elles ont besoin : un environnement technologique qui peut être provisionné rapidement et adapté à la demande. En dotant les équipes IT des outils adéquats et en leur libérant du temps pour effectuer des tâches à plus forte valeur ajoutée, comme proposer des innovations à l'entreprise, les organisations peuvent transformer le centre de coûts IT en source de revenus.

Développement du dossier commercial pour les investissements. Le modèle as-a-service peut fournir la technologie et les services de données nécessaires à un coût prévisible et permet de s'adapter facilement à l'évolution des besoins de l'organisation. À court terme, il ne revient peut-être pas moins cher que si l'entreprise conservait ces fonctions en interne, mais il libère des ressources pour optimiser l'exploitation des données et offre la flexibilité nécessaire pour adopter de nouveaux outils et fonctionnalités dès qu'ils sont disponibles. Ces facteurs représentent des bénéfices plus importants qui justifient les investissements initiaux. En outre, le modèle peut réduire, parfois radicalement, l'investissement en capital requis et étendre la part allouée aux coûts d'exploitation.

Nouvelle approche de la culture et des talents. L'approche as-a-service mettra fin à certaines opérations, comme la maintenance des serveurs, mais en développera des nouvelles, comme les analyses plus sophistiquées. « Au lieu de faire intervenir une équipe de spécialistes des données pour développer l'ensemble de votre chaîne d'outils », explique M. Roese, « vous pouvez faire appel à une équipe beaucoup plus restreinte spécialisée dans la science et l'analytique des données pour accomplir un travail de qualité presque supérieure à celui des entreprises il y a deux ans. » Ce changement donnera aux collaborateurs l'occasion d'améliorer leurs compétences et transformera les workflows pour tirer pleinement parti des données.

Nouvelle équation de la sécurité IT. La cybersécurité reste un défi pour toutes les organisations. Le Global Data Protection Index 2021

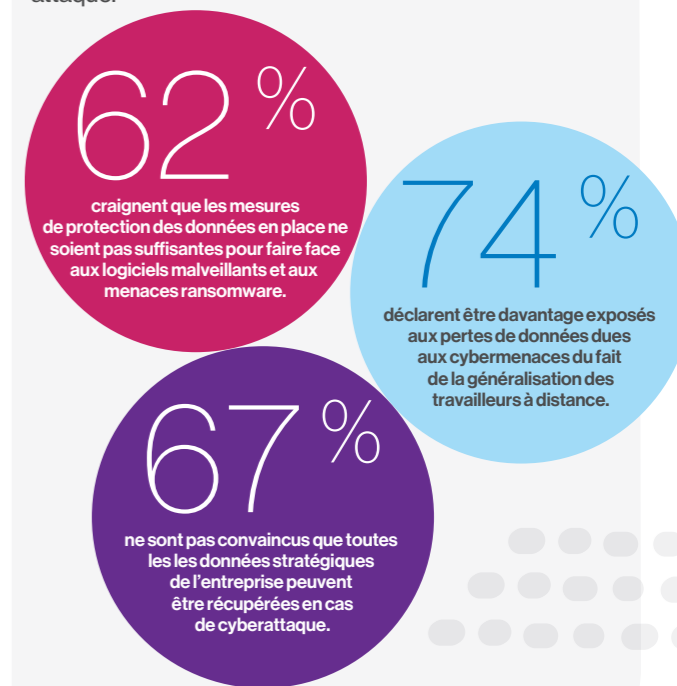
PODCAST DU BUSINESS LAB Les organisations ne sont pas en mesure de repousser les cyberattaques uniquement grâce à la technologie, affirme John Scimone, de Dell Technologies. Les collaborateurs doivent faire preuve d'une solide culture de la cybersécurité.

a révélé que plus de trois organisations sur cinq ne pensent pas que leurs approches actuelles de protection des données répondront à tous les défis futurs (voir Figure 3). Trois organisations sur quatre estiment que l'exposition aux cybermenaces a augmenté avec le développement du télétravail.

Figure 3

La menace croissante des cyberattaques

Aujourd'hui, de nombreux chefs d'entreprise n'ont pas confiance dans la capacité de leur organisation à se protéger contre les menaces actuelles en matière de cybersécurité et à restaurer leurs données après une attaque.



Source : « Global Data Protection Index », Dell Technologies, d'après une enquête menée auprès de 1 000 décideurs IT dans le monde, 2021

John Scimone, Directeur de la sécurité de Dell Technologies, déclare que la cybercriminalité est « l'entreprise criminelle la plus lucrative de l'histoire de l'humanité », compte tenu des récompenses potentielles importantes et de la faible probabilité que les auteurs soient arrêtés. « Je ne connais pas un seul client dont la stratégie commerciale reste viable s'il est attaqué par un ransomware ou une autre menace stratégique de protection des données et qu'il n'est pas en mesure de restaurer rapidement et en toute confiance ses données. »

Le passage à une approche as-a-service ne résout pas les problèmes de sécurité, mais en change la nature. « Beaucoup en sont restés aux sauvegardes de données de l'ère des tornades et des inondations : si vous aviez votre sauvegarde à 500 kilomètres de l'endroit où vos données étaient stockées, alors tout allait bien, vos sauvegardes étaient en sécurité », poursuit M. Scimone. « Les sauvegardes d'aujourd'hui sont ciblées par des humains qui trouvent littéralement vos sauvegardes où qu'elles soient et qui cherchent à les détruire afin de rendre leurs systèmes d'extorsion plus

percutants. » Dans le Global Data Protection Index 2021, une personne interrogée sur cinq ne protège pas ses données dans le Cloud public, une statistique qui alarme M. Scimone.³ « En fait, elles copient toutes leurs données professionnelles dans un environnement informatique auquel elles accordent une confiance limitée », explique-t-il. Certains recherchent la sécurité en faisant appel à plusieurs fournisseurs de protection des données, mais M. Scimone indique que le coût moyen des pertes de données au cours de l'année écoulée est quatre fois supérieur pour les organisations qui adoptent cette approche que pour celles qui utilisent un seul fournisseur.

M. Scimone recommande de maintenir un coffre-fort de données, isolé du réseau, qui stocke les versions actuelles des données les plus essentielles sous une forme immuable non modifiable une fois écrite et qui vérifie la propreté des données sont propres avant leur restauration à l'aide de l'intelligence artificielle. « Ces systèmes doivent être conçus pour être aussi intelligents, si ce n'est plus, que les menaces qui s'attaqueront à eux », explique M. Scimone.

Adopter une culture des données

Quelle que soit la façon dont une organisation gère la logistique de collecte, de stockage, de nettoyage, de protection et de distribution de ses données, l'utilisation efficace des données doit devenir une compétence essentielle pour tous les membres de l'organisation. L'adoption d'un modèle as-a-service permet de se délester de la plupart des tâches fastidieuses et de libérer des ressources pour la recherche et l'utilisation d'informations axées sur les données.

Le côté positif des bouleversements spectaculaires provoqués par une pandémie mondiale, c'est que les informations axées sur les données sont devenues un élément courant de la vie quotidienne : les gens ont appris à suivre les taux d'infection et d'hospitalisation dans leur région pour décider s'ils doivent prendre des vacances, assister à une réunion ou organiser une fête. Les médias regorgent de discussions sur la qualité des données et les interprétations possibles des fluctuations.

« Les courbes font désormais partie de notre quotidien », a déclaré Sally Eaves, auteure, consultante et professeur dans les technologies de pointe, lors d'un récent webinar. « Les gens sont conscients de la puissance des données dans leur vie, pas uniquement dans leur travail. »

Les organisations peuvent s'appuyer sur cette nouvelle prise de conscience et améliorer leur « culture globale des données » en formant les collaborateurs à évaluer et analyser les données et à accroître leur confiance dans leurs compétences. Pour les personnes interrogées par l'enquête Forrester, le niveau de préparation en matière de données est encore insuffisant : 54 % ont décrit leur organisation comme « novice en matière de données », ne possédant ni l'infrastructure technologique ni les compétences analytiques de pointe nécessaires pour tirer le meilleur profit de leurs données (voir Figure 4). Seuls 12 % (les « champions des données ») avaient ces deux éléments.

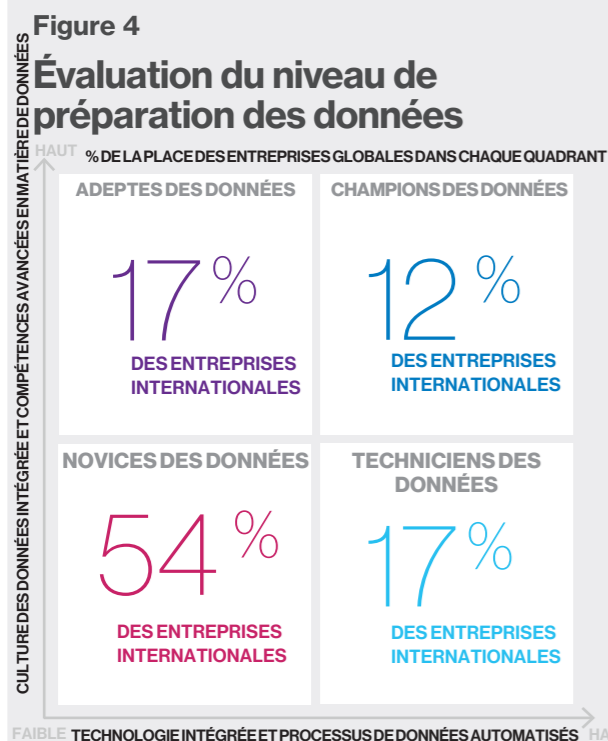
Mme Eaves recommande d'effectuer un audit de la culture des données pour vérifier le niveau de préparation de l'organisation en matière de données et déterminer la voie à suivre pour devenir des champions des données. « Il faut examiner les possibilités de démocratiser les compétences en matière de données, offrir le perfectionnement et le renouvellement des compétences à tous les collaborateurs de l'organisation, et pas uniquement aux rôles liés à la technologie », a-t-elle déclaré. « Associez-les à des promotions et à des opportunités de progression, et développez une communauté de pratiques autour des données. »

L'impératif général est clair : les organisations doivent utiliser ces approches et ces technologies pour canaliser le déferlement de données et le soumettre à un fonctionnement plus efficace, explique M. Roese. Il apparente ce défi à une course pour construire « l'entreprise la plus intelligente, la plus efficace et la plus performante ».

Après tout, les organisations n'ont pas besoin de systèmes autonomes, d'IA et d'apprentissage automatique « juste parce que ce sont des technologies intéressantes », explique M. Roese. « C'est parce qu'elles vous permettent avant tout d'aller plus vite. Et si vous allez plus vite que vos concurrents, vous êtes dans la course et avez des chances de la gagner. »

L'IA et l'apprentissage automatique
« vous permettent fondamentalement d'aller plus vite. Et si vous allez plus vite que vos concurrents, vous êtes dans la course et avez des chances de la gagner. »

John Roese, Directeur international de la technologie, Dell Technologies



Source : « *Unveiling Data Challenges Businesses Around The World* », une étude réalisée par Forrester Consulting pour le compte de Dell Technologies, basée sur une enquête menée auprès de 4 036 décideurs IT et commerciaux de plus de 40 sites dans le monde, de janvier à avril 2021

Comment remporter la course aux données

Voici quelques conseils pour adopter un modèle as-a-service pour le stockage, la gestion et la valorisation des données.

1. Évaluez vos besoins actuels et prévoyez vos besoins futurs avant de choisir un fournisseur. À quelle vitesse les données de votre organisation évolueront-elles et de quels types de sources proviendront-elles ?

2. Assurez-vous de bien comprendre les feuilles de route de vos fournisseurs potentiels pour atteindre les fonctionnalités dont vous pensez avoir besoin. Lequel est le mieux placé pour être votre partenaire à long terme ?

3. Prenez garde au cloisonnement. De nombreux services Cloud ne sont pas compatibles avec d'autres services, ce qui limite la capacité à fonctionner dans un environnement multi-Cloud. Choisissez un fournisseur qui vous donne le contrôle total de vos données, une facture simple par mois et la technologie en laquelle vous avez confiance.

4. Encouragez la compétence en matière de données parmi vos collaborateurs, tant pour la prise de décision commerciale que pour l'innovation. Effectuez un audit de la culture des données pour évaluer les niveaux de compétence et de confiance de vos collaborateurs.

5. Évaluez et renforcez votre cyber-résilience. Comment protégez-vous l'organisation contre les ransomwares et comment allez-vous répondre à une attaque ? Collaborer avec des fournisseurs qui intègrent la sécurité, surveillent les menaces et les attaques en temps réel et peuvent déclencher des réponses automatisées, si nécessaire, vous aidera à protéger vos données stratégiques et à minimiser les disruptions métier.



Le document « Une nouvelle ère pour les données : les possibilités du modèle as-a-service » est un Executive Briefing rédigé par MIT Technology Review Insights. Nous remercions l'ensemble des participants ainsi que le commanditaire, Dell Technologies. MIT Technology Review Insights a recueilli et présenté tous les résultats contenus dans ce document de manière indépendante, sans tenir compte des participations ou parrainages. Ce rapport a été rédigé par Jason Sparapani et Laurel Ruma, édité par Nicola Crepaldi.

À propos de MIT Technology Review Insights

MIT Technology Review Insights est la division de publication personnalisée de MIT Technology Review, le plus ancien magazine technologique soutenu par l'institution technologique la plus prestigieuse au monde. Cette division crée des événements en direct et entreprend des recherches sur les principaux défis technologiques et commerciaux actuels. Insights effectue des recherches et des analyses qualitatives et quantitatives aux États-Unis et à l'étranger, et publie un large éventail de contenus, notamment des articles, des rapports, des infographies, des vidéos et des podcasts. De plus, grâce à son groupe MIT Technology Review Global Insights Panel en pleine expansion, Insights bénéficie d'un accès inégalé aux cadres dirigeants, aux innovateurs et aux entrepreneurs du monde entier pour des enquêtes et des entretiens approfondis.

À propos du commanditaire

Dell Technologies aide les organisations et les personnes à construire leur futur numérique et à transformer leur façon de travailler, de vivre et de se divertir. La société propose à ses clients la gamme de technologies et de services la plus complète et innovante du secteur à l'ère des données.



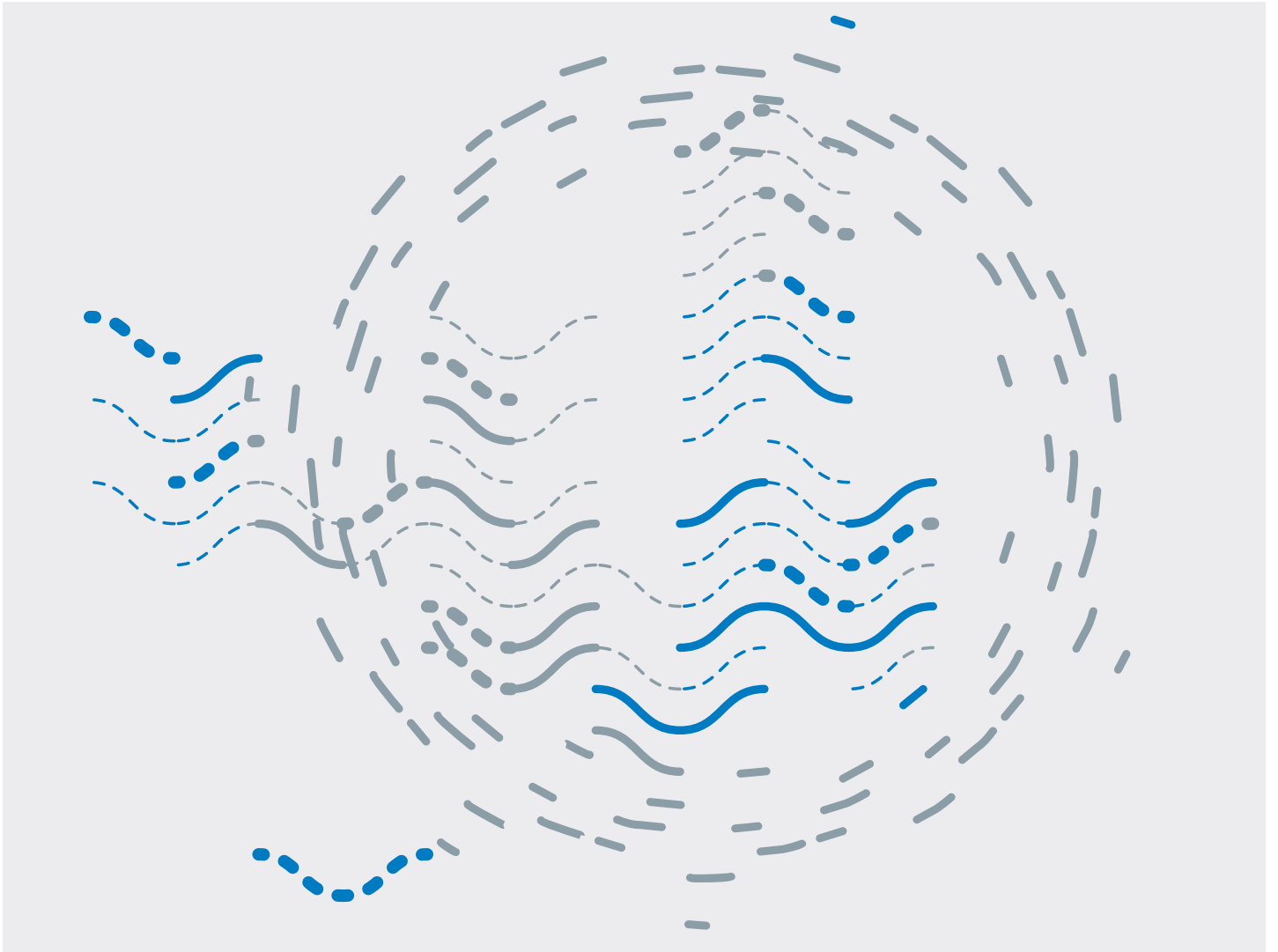
Références

- 1 « [Unveiling Data Challenges Afflicting Businesses Around The World](#) », une étude réalisée par Forrester Consulting pour le compte de Dell Technologies, mai 2021, 3.
2. « [Unveiling Data Challenges Afflicting Businesses Around The World](#) », 11.
3. « [Global Data Protection Index](#) », Dell Technologies, 2021, 7.


Illustrations

Image de couverture et illustrations ponctuelles créées par Chandra Tallman Design LLC et compilées à partir de The Noun Project.

Bien que tous les efforts aient été mis en œuvre pour garantir l'exactitude de ces informations, MIT Technology Review Insights décline toute responsabilité quant à la fiabilité des informations, opinions ou conclusions figurant dans ce rapport.



MIT Technology Review Insights

 www.technologyreview.com

 @techreview @mit_insights

 insights@technologyreview.com