

Les moteurs de durabilité ne sont plus seulement d'ordre éthique; l'électrification présente un intérêt commercial indéniable.

# Analyse de rentabilité de la recharge des véhicules électriques (VE)

Mai 2023

Rédigé par :

Sandeep Mukunda, directeur de recherche

Yvon Chouinard, fondateur de Patagonia, a annoncé que lui et sa famille renonçaient à leur participation dans l'entreprise et consacraient tous les bénéfices de celle-ci à des projets et à des organisations visant à protéger la nature et la biodiversité et à lutter contre la crise climatique. Cette mesure s'avère l'une des plus audacieuses prises par un dirigeant d'entreprise à ce jour. Les dons de l'entreprise devraient s'élever à environ 100 millions \$ par année.

Alors que Patagonia est un exemple extrême de l'engagement d'une entreprise en faveur de la responsabilité environnementale, l'étude d'IDC confirme que la durabilité est une priorité pour de nombreuses organisations, non seulement pour des raisons éthiques, mais aussi parce que les initiatives en matière de durabilité génèrent des avantages concurrentiels.

## Le sondage de 2022 d'IDC sur la durabilité sociale dans le monde a révélé que :

- Près de 70 % des répondants ont classé la durabilité sociale comme une priorité très ou extrêmement importante pour les entreprises.
- Les principaux intervenants en matière de durabilité sociale sont les consommateurs/clients et les conseils d'administration.
- Les clients et les employés plus jeunes choisissent des organisations en fonction de leurs initiatives en matière de durabilité.

Selon l'étude d'IDC, **86 % des organisations ont déjà intégré ou sont en train d'intégrer des programmes de durabilité dans leurs activités.** Les principaux moteurs commerciaux de la durabilité sont l'amélioration de l'efficacité opérationnelle et des coûts, l'amélioration de la

IDC définit la durabilité sociale comme un moyen proactif de déterminer et de gérer les impacts de l'entreprise, positifs et négatifs, sur les employés, les travailleurs de la chaîne de valeur, les clients et les communautés locales.

réputation de la marque, la réponse à la demande des clients, le recrutement et la rétention des meilleurs talents, et l'amélioration de l'expérience des employés.

IDC estime que le taux d'adoption des véhicules électriques (VE) en Amérique du Nord est à son plus haut niveau historique, avec une croissance des ventes de véhicules neufs d'environ 65 % en 2022 par rapport à l'année précédente.

Lorsqu'elles définissent leurs objectifs en matière de durabilité, les organisations doivent prendre en compte de nombreux facteurs, tels que la réduction des déchets, la gestion de l'énergie et les sources d'énergie alternatives. De nombreuses organisations cherchent à réduire les

émissions de gaz à effet de serre directement liées aux activités de l'entreprise, ainsi que celles qui sont la conséquence des activités de l'entreprise et qui proviennent de sources qui ne lui appartiennent pas. Il s'agit par exemple des émissions créées par les employés et les clients qui se rendent aux installations de l'entreprise. L'un des moyens utilisés par les organisations pour réduire ces émissions importantes consiste à installer des bornes de recharge pour véhicules électriques (VE) sur le site, ce qui permet de soutenir et d'encourager l'utilisation des VE par leurs employés et leurs clients.

Selon une étude d'IDC, plus de 45 % des consommateurs décident de faire affaire avec un détaillant en fonction de son bilan en matière de durabilité. C'est pourquoi l'installation de bornes de recharge pour VE peut aider les organisations à atteindre leurs objectifs en matière de durabilité et créer des avantages concurrentiels et des différenciateurs. Plusieurs grandes entreprises, telles que Hertz, Amazon, British Petroleum, Walmart et Cadillac Fairview, collaborent déjà avec des fournisseurs de solutions de bornes de recharge pour VE afin de réduire le coût des opérations et d'attirer le nombre croissant de conducteurs de VE, dont la majorité est composée de populations plus jeunes influentes sur le plan économique.

## Attirer les populations plus jeunes

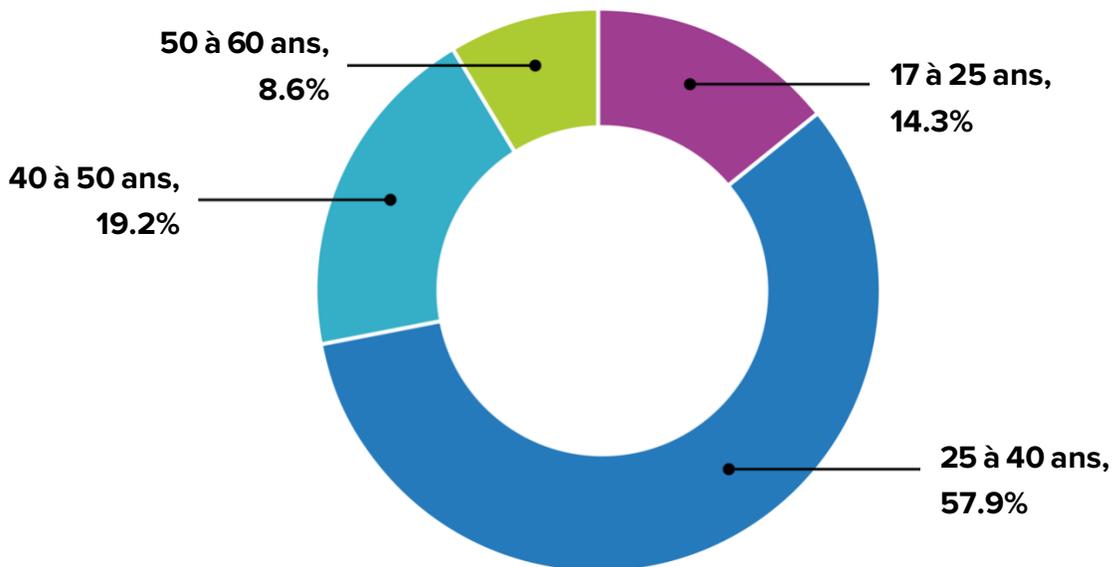
Le sondage *North America's Auto Consumer Survey 2022* (sondage sur les automobilistes en Amérique du Nord de 2022) d'IDC révèle que plus de 70 % des répondants qui utilisent actuellement des VE et des personnes qui prévoient d'acheter un nouveau VE au cours des trois prochaines années appartiennent à un groupe d'âge compris entre 17 et 40 ans (voir la **figure 1**).

Selon le sommaire du recensement 2021 de Statistique Canada, les milléniaux (nés entre 1981 et 1996) constituent la génération qui croît le plus rapidement au Canada en raison de l'immigration et représentent la plus grande part de la population active, y compris plus d'un tiers de la population des centres-villes des grands centres urbains. Selon les recherches d'IDC, cette génération influente, ainsi que la génération Z (née entre 1997 et 2012), valorisent les marques qui sont respectueuses de l'environnement et qui s'approvisionnent de façon durable plus que les consommateurs plus âgés.

Cette population de moins de 40 ans a tendance à choisir son employeur et des produits et services plutôt que d'autres, selon le positionnement de l'organisation par rapport à des valeurs comme l'énergie propre, le transport zéro émission, l'approvisionnement éthique et l'équité environnementale. Les entreprises et les lieux de travail doivent tenir compte de ces changements et revoir leur position sur les initiatives de durabilité afin d'attirer ces jeunes acheteurs de VE.

Dans certains cas, l'installation de bornes de recharge pour VE se traduira par un avantage direct en termes de revenus pour l'entreprise, puisque les conducteurs de VE se dirigeront vers les destinations dotées de bornes de recharge. Si la plupart des consommateurs préfèrent les achats en ligne, plus d'un tiers d'entre eux préfèrent les achats en personne, selon une étude d'IDC. Offrir aux clients la possibilité de recharger leur véhicule pendant qu'ils font leurs achats pourrait augmenter les achats en magasin. Pour d'autres organisations, comme les centres culturels et les hôpitaux, la recharge des VE pourrait générer des avantages indirects, tels qu'une augmentation de la fréquentation par la cohorte des VE, ce qui pourrait potentiellement améliorer la réputation, les dons ou le financement.

Figure 1 : Les conducteurs de VE par âge, Amérique du Nord, 2023



Source : Analyse du sondage *North American Auto Consumer 2023* d'IDC, 2022, N=875

Un changement de société s'effectue à l'heure actuelle avec les véhicules électriques. Les dirigeants des organisations qui ne réalisent pas l'importance d'investir dans l'infrastructure de recharge des VE risquent de prendre du retard sur leurs pairs dans les trois à cinq prochaines années, alors que de plus en plus de VE sortiront des chaînes de production.

## Le plus grand boom de construction d'usines automobiles depuis des décennies

Pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, les pays du monde entier se fixent des objectifs pour remplacer les véhicules à combustion interne conventionnels par des véhicules à technologie à zéro émission comme les VE :

- Le gouvernement américain en place a signé un décret fixant un objectif ambitieux pour les ventes de nouveaux véhicules électriques. L'administration souhaite que, **d'ici 2030, 50 % des ventes des constructeurs automobiles américains soient constituées de véhicules hybrides et à zéro émission.**

- Le Canada vise à réduire ses émissions de gaz à effet de serre provenant des transports, de 186 Mt en 2019 à 143 en 2030. **C'est pourquoi le pays a également annoncé des objectifs de vente de nouveaux véhicules à zéro émission pour les véhicules utilitaires légers, ciblant une part de 20 % d'ici 2026, de 60 % d'ici 2030 et de 100 % d'ici 2035.**

Encouragés par les mesures incitatives et les subventions fédérales pour l'achat de nouveaux VE, les fabricants d'équipement automobile d'origine (FEO) opérant dans ces régions accélèrent également la production de véhicules électriques et prévoient d'introduire une gamme de VE à différents niveaux de prix, accessibles à tous les consommateurs. Cette situation donne lieu au plus grand boom de construction d'usines automobiles aux États-Unis et au Canada depuis des décennies.

Grâce à une nouvelle gamme croissante de VE à prix modéré offerte sur le marché, posséder un VE devient plus attrayant pour le grand public. De plus, d'autres facteurs, tels que la volatilité des prix du pétrole et les coûts d'entretien périodiques moins élevés associés à l'utilisation des VE, incitent les conducteurs à abandonner les véhicules à essence au profit de nouveaux VE dont les coûts d'opération sont moins élevés.

Grâce aux efforts déployés pour promouvoir les ventes de VE, IDC prévoit que les VE remplaceront progressivement les nombreux véhicules à essence existants en Amérique du Nord.

## Chargement facilement accessible, où que vous alliez

L'adoption à grande échelle des VE pour des besoins personnels et commerciaux nécessitera un vaste réseau de bornes de recharge pour VE. Les conducteurs de VE résidant dans de grands complexes résidentiels sans accès à des solutions de borne de recharge domestiques dépendront uniquement des solutions de recharge publiques. IDC estime que même les conducteurs de VE disposant d'installations de borne de recharge domestiques dédiées continueront à utiliser l'infrastructure de recharge publique dans environ 20 % des cas, pour les longs trajets et les voyages de longue distance.

Les gouvernements ont établi des objectifs ambitieux pour les réseaux :

- Le gouvernement fédéral américain a pour objectif d'installer 500 000 bornes de recharge pour VE, tant publics que privés, dans tout le pays d'ici 2030.
- Le Canada a également pour objectif d'accueillir un solide réseau de recharge de VE grâce à 50 000 bornes de recharge d'ici 2030.

Les gouvernements imposent également des réglementations et offrent des mesures incitatives pour favoriser l'expansion des réseaux :

- Des villes américaines comme Atlanta, Chicago, Seattle et San Jose ont mis en place des mandats et des règlements de construction exigeant qu'au moins 10 % des places de stationnement destinées aux visiteurs soient munies de bornes de recharge pour VE.
- Les gouvernements fédéraux, locaux et des États de toute l'Amérique du Nord font activement la promotion de l'installation de bornes de recharge pour véhicules électriques en offrant des mesures incitatives fiscales et des subventions aux entreprises et aux établissements.

En outre, les États-Unis accordent des mesures incitatives et des crédits d'impôt aux gouvernements locaux et aux entreprises, notamment :

- Le National Electric Vehicle Infrastructure (NEVI) Program, (programme d'infrastructure nationale de véhicules électriques), qui alloue 5 milliards \$ aux États pour créer un réseau national interconnecté de bornes de recharge rapides à courant continu le long des réseaux routiers nationaux
- Le Charging and Fueling infrastructure (CFI) Competitive Grant Program (programme concurrentiel de subvention pour les infrastructures de recharge et de ravitaillement en carburant) du département américain des transports, qui alloue 2,5 milliards de dollars pour les déploiements de bornes de recharge dans les communautés; le Low or No Emission Grant Program (programme de subvention pour émissions faibles ou nulles); et le Grants for Buses and Bus Facilities Competitive Program (programme concurrentiel de subventions pour autobus et installations d'autobus)
- Le *30C Alternative Fuel Infrastructure Tax Credit* (crédit d'impôt 30C pour l'infrastructure des carburants de remplacement) accorde aux entreprises un crédit d'impôt allant jusqu'à 30 % pour les stations de recharge des « secteurs de recensement qualifiés », jusqu'à concurrence de 100 000 \$ par station

Le Canada propose également des mesures incitatives et des crédits d'impôt comme :

- Le programme d'infrastructure pour les véhicules à émission zéro (PIVEZ)
- L'initiative de déploiement de bornes de recharge pour véhicules électriques et de stations de carburants de remplacement

## Cas d'utilisation des VE

IDC classe les cas d'utilisation en fonction de la relation entre le propriétaire du VE et l'endroit :

- Résidents et visiteurs : Les résidents d'immeubles à plusieurs locataires, tels que les appartements et les condominiums, ainsi que les clients des hôtels, auront besoin d'avoir accès à une borne de recharge pendant la nuit. Les installations dotées de bornes de recharge pour VE seront les endroits préférés des propriétaires de VE.
- Clients : Le changement technologique des VE aura un impact significatif sur la prise de décision et les préférences d'achat des clients. Les propriétaires de VE rechercheront activement des établissements disposant d'un accès à des bornes de recharge, et seront plus susceptibles d'acheter de la marchandise et des services ou d'assister à des événements à ces endroits. Les clients fréquentent une grande variété d'établissements tels que :
  - Boutiques
  - Centres commerciaux
  - Restaurants
  - Théâtres
  - Musées, centres culturels et attractions (zoo, parcs d'attractions, etc.)
  - Organismes de bienfaisance

- **Employés :** À court terme, les employés qui conduisent des VE s'attendent à ce qu'une installation de recharge soit mise à leur disposition sur leur lieu de travail pour leur permettre de recharger leur véhicule à destination. La possibilité de recharger les véhicules électriques contribuera au recrutement et à la rétention des employés, en particulier les plus jeunes. Le lieu de travail est un terme large qui couvre de nombreuses destinations telles que :
  - Bureaux administratifs
  - Universités, collèges et écoles
  - Hôpitaux
  - Musées et centres culturels

Les endroits pour chaque cas d'utilisation ne sont pas mutuellement exclusifs. Un hôtel peut offrir à ses clients la possibilité de recharger leur véhicule pendant la nuit, à ses employés de recharger pendant leur quart de travail et aux clients du restaurant de l'hôtel de le charger pendant leur repas pour une courte durée. Il est essentiel que les dirigeants des organisations adoptent une vision holistique et des perspectives multiples en ce qui concerne la recharge des VE. L'électrification des transports a un impact sur de nombreux domaines d'activité des entreprises.

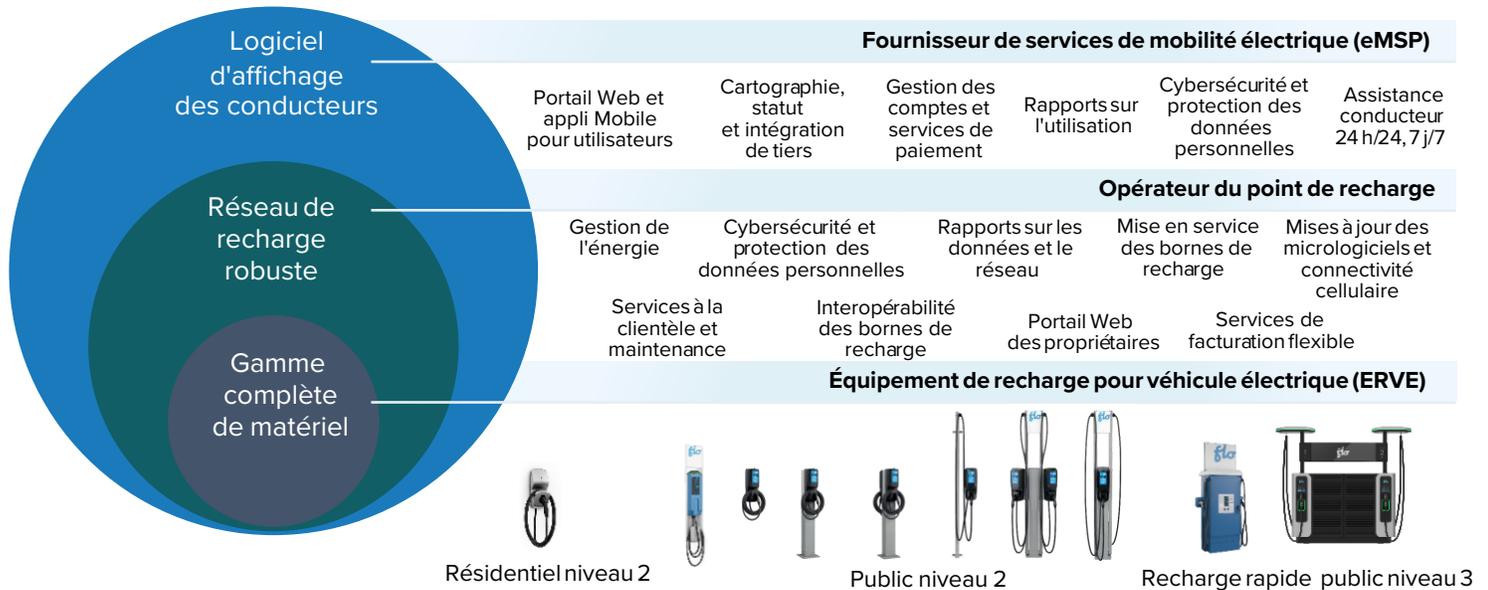
Pour les entreprises et les lieux de travail qui prévoient d'offrir des bornes de recharge pour VE, une solution de recharge verticalement intégrée rend une seule entité responsable de l'expérience de recharge, assurant ainsi la qualité dans le meilleur des cas et un point de contact unique en cas de problème.

## **Considérer FLO - Un fournisseur de solutions de recharge pour VE à intégration verticale**

FLO est l'un des principaux fournisseurs de solutions de recharge pour véhicules électriques résidentiels, commerciaux et publics en Amérique du Nord, avec un vaste réseau de bornes de recharge pour VE aux États-Unis et au Canada. L'entreprise vise à adopter une approche plus globale de la recharge des véhicules électriques en intégrant verticalement le matériel, les logiciels et les services :

- Recherche, développement et assemblage d'une gamme complète de matériel de recharge pour VE
- Gestion des services de consultation et entretien clés en main du réseau de recharge
- Outils, plateformes et services numériques répondant aux besoins des entreprises et des conducteurs

Figure 2 : Gamme de matériel, de logiciels et de services verticalement intégrés chez FLO



#### Avantages de l'approche du guichet unique chez FLO :

- Assemblage du matériel de recharge aux États-Unis et au Canada
- Produits commerciaux conçus pour être conformes aux normes Buy America de la FHWA et de l'ADA
- Les solutions brevetées de gestion de l'énergie Power Sharing<sup>MC</sup> et Power Limiting<sup>MC</sup> aident les entreprises à surveiller et à optimiser leur consommation d'électricité pour réduire les coûts sans perturber les activités, en gérant les périodes de pointe de recharge tout en facturant l'énergie globale consommée pour les activités de l'entreprise
- Les services de gestion globale FLO (GMS) assurent la connectivité des bornes et offrent une assistance 24 h/24, 7 j/7, en surveillant et en mettant à jour de façon proactive les bornes de recharge connectées au réseau :
  - Le portail Web du propriétaire offre un tableau de bord pratique permettant de contrôler l'accès aux bornes ou de limiter la recharge à certains conducteurs. Il fournit également un aperçu des renseignements des bornes de recharge, y compris l'utilisation et les revenus
  - Les conducteurs de VE peuvent accéder à l'état des bornes de recharge en temps réel via FLO.com, l'application mobile et des plateformes tierces
  - Facturation conforme à la norme PCI pour un traitement sécurisé et fiable des paiements
- Garantie de temps de recharge d'au moins 98 % et service d'entretien prioritaire avec ligne d'assistance gratuite 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, pour les conducteurs de VE lorsqu'ils souscrivent à la garantie FLO Performance
- Interopérabilité avec certains des plus grands réseaux de recharge pour VE en Amérique du Nord, offrant l'accès à plus de 65 000 bornes de recharge d'un océan à l'autre
- Conforme au protocole OCPP (Open Charge Point Protocol) et l'une des premières bornes de recharge rapides à courant continu fabriquées en Amérique du Nord à être officiellement certifiée par un laboratoire indépendant

## Défis en Amérique du Nord

Le marché nord-américain d'équipement de recharge pour VE est fragmenté, avec plusieurs fournisseurs de matériel nationaux et internationaux qui offrent des bornes de recharge pour VE à différents niveaux de prix. Avec un nombre élevé de fournisseurs à bas prix, la qualité du matériel est une préoccupation majeure.

La fiabilité globale du réseau de recharge des VE en Amérique du Nord demeure également une préoccupation. Et l'absence de réglementation fédérale n'arrange rien. Selon l'étude *Electric Vehicle Experience Public Charging* (expérience de recharge publique des véhicules électriques) de J.D. Power, plus de 21 % des tentatives de recharge ont été infructueuses au T3 2022. Les opérateurs de points de charge et les fournisseurs de technologies de soutien doivent veiller à ce que la quasi-totalité des bornes de recharge soit disponible et stable, fonctionnant 24 h/24 et 7 j/7, et ce, sans défaillance. La surveillance des actifs en temps réel basée sur l'IdO, les services actifs d'assistance à la clientèle et l'optimisation de l'entretien, de la réparation et des opérations sont nécessaires pour garantir la fiabilité et éliminer les temps d'arrêt.

Pour mettre au point une technologie véritablement à l'épreuve du temps, les fournisseurs de solutions de recharge pour VE doivent tenir compte des défis liés à la qualité et à la fiabilité lors du déploiement d'un réseau de recharge et prendre des dispositions pour s'adapter à une large gamme de VE. Les fournisseurs devraient également doter les bornes de recharge pour VE d'une connectivité permettant de mettre à jour en permanence les micrologiciels, de contrôler l'état des bornes et de fournir aux conducteurs des renseignements sur l'emplacement et l'état de ces bornes.

## Conclusion

Le taux grandissant d'adoption des VE aura sans aucun doute un impact significatif sur les organisations, les obligeant à revoir leurs stratégies pour s'adapter aux changements à venir. En passant aux VE et en mettant à la disposition des clients et des employés des installations de recharge pour VE, les organisations peuvent réduire les émissions de gaz à effet de serre, diminuer considérablement les dépenses liées aux véhicules appartenant à l'entreprise, soutenir davantage les objectifs ESG et les initiatives de durabilité, attirer une population plus jeune et attirer de nouveaux talents.

En outre, en mettant à disposition des bornes de recharge pour VE, les organisations permettent à leurs clients et à leurs employés de passer plus facilement aux véhicules électriques et d'éviter les prix élevés de l'essence, compte tenu de la volatilité constante du marché.

Les entreprises et les lieux de travail qui réalisent tardivement l'importance d'investir dans une infrastructure de recharge pour VE peuvent passer à côté des mesures incitatives disponibles ou même perdre un grand nombre de clients et d'employés qui sont et seront des conducteurs de VE.

Un réseau étendu de bornes de recharge pour VE est essentiel à la croissance de l'adoption des VE dans une région.

## À propos de l'analyste



### Sandeep Mukunda, directeur de recherche

Sandeep Mukunda est le directeur de recherche du programme Digital Automotive and Transportation d'IDC, responsable de fournir des recherches, des analyses et des conseils sur les principaux produits et services commerciaux et informatiques des technologies ACES (plateformes autonomes, connectées, électriques, et partagées) qui façonnent l'avenir du secteur de la mobilité dans le secteur public et sur le marché de la consommation. Il dirige le programme automobile numérique mondial (Worldwide Digital Automotive Program), axé sur les stratégies des fabricants d'équipement automobile d'origine (FEO) sur le marché des véhicules de tourisme, ainsi que le programme de transport (Transportation Program) avec un aperçu de l'équipe nord-américaine des villes intelligentes. Il fournit des recherches, des analyses et des informations factuelles sur les meilleures pratiques et l'utilisation des technologies de l'information pour aider les clients à améliorer leurs capacités dans ces domaines.



Le contenu de cet article a été adapté à partir des recherches existantes d'IDC publiées sur [www.idc.com](http://www.idc.com).

#### IDC Research, Inc.

140 Kendrick Street  
Building B  
Needham, MA 02494, USA  
Tél. : 508 872-8200  
Télec. : 508 935-4015  
[@IDC](https://twitter.com/IDC)  
[idc-insights-community.com](http://idc-insights-community.com)  
[www.idc.com](http://www.idc.com)

Ce document a été produit par IDC Custom Solutions. Les opinions, les analyses et les résultats de recherche contenus dans les présentes sont tirés de recherches et d'analyses plus approfondies réalisées et publiées de manière indépendante par IDC, à moins que le parrainage d'un fournisseur spécifique ne soit mentionné. IDC Custom Solutions prépare le contenu IDC dans une vaste gamme de formats à des fins de distribution par diverses compagnies. Une licence de distribution de contenu IDC n'implique pas l'approbation ou l'opinion du titulaire.

Publication externe des renseignements et des données appartenant à IDC – Toute information appartenant à IDC qui pourrait être utilisée dans des communiqués, ou du matériel de promotion ou de publicité, nécessite l'autorisation écrite préalable du vice-président ou du directeur principal approprié chez IDC, selon le pays d'exploitation. Une ébauche du document proposé devrait accompagner toute demande de ce type. IDC se réserve le droit de refuser l'approbation d'une utilisation externe pour quelque raison que ce soit.

Copyright 2023 IDC. La reproduction sans permission écrite est entièrement interdite.