

kyndryl™

# Naviguer dans votre parcours vers un réseau défini par logiciel

Déployer le SDN pour atteindre  
les objectifs commerciaux d'agilité,  
d'efficacité et de sécurité





## Table des matières

- 1 [Évolution des réseaux définis par logiciel \(SDN\) >](#)
- 2 [Les facteurs clés du SDN >](#)
- 3 [Cas d'utilisation du SDN >](#)
- 4 [Identifier un partenaire commercial SDN >](#)
- 5 [Pourquoi Kyndryl ? >](#)

# 01 Évolution des réseaux définis par logiciel (SDN)

Aujourd'hui, la plupart des gens savent ce qu'est un réseau défini par logiciel (SDN) et comment cette solution permet d'obtenir de meilleurs résultats métier. Mais de nombreuses entreprises qui souhaitent profiter des avantages du SDN dans le cadre de leur transformation numérique ne savent pas par où commencer.

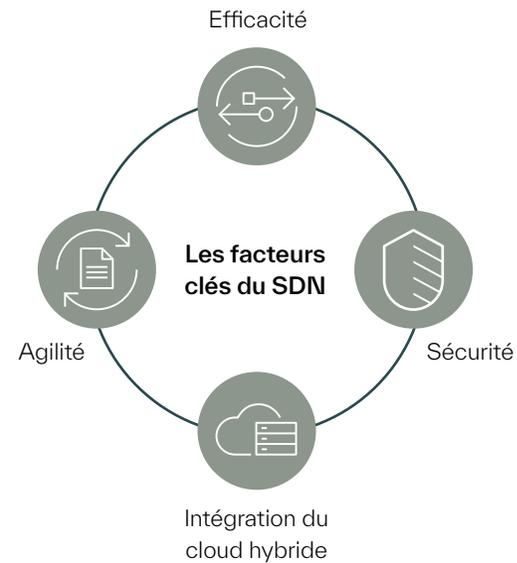
Certaines équipes commettent l'erreur de choisir une solution dès le début de leur parcours SDN. Mais la plupart des implémentations réussies du SDN prennent d'abord en compte les objectifs métier et choisissent une solution en fonction de ces objectifs.

Un partenaire commercial de confiance pour la mise en œuvre du SDN peut vous aider à vous concentrer sur ces objectifs métier afin de trouver une solution et une stratégie de déploiement qui répondent à vos objectifs métier uniques. Connue pour avoir révolutionné la façon dont les réseaux sont conceptualisés, déployés et gérés, le SDN peut répondre à vos besoins en matière de réseaux qui sont mal pris en compte par les réseaux existants.

Alors que les efforts de transformation numérique se poursuivent, les applications d'entreprise deviennent de plus en plus complexes, dynamiques, distribuées et gourmandes en ressources. En plus d'être cloud-natives, les applications modernes sont conteneurisées pour plus de rapidité et d'agilité lors du développement de nouveaux services. Mais déployer des conteneurs de manière évolutive, gérable et sécurisée, tout en fournissant une infrastructure réseau sous-jacente, relève du défi.

Grâce à l'évolution continue de la technologie SDN, il est possible de fournir des services de connectivité et de sécurité transparents pour tous les types de points finaux. Des machines virtuelles aux conteneurs et aux machines bare metal, vous pouvez utiliser un seul réseau de superposition, d'abstraction et de politique unifiée, que votre technologie se trouve dans un centre de données, un bureau distant, une succursale ou dans le cloud

Les entreprises choisissent le SDN pour de multiples raisons. Ces bénéfices métier relèvent généralement de l'un des **quatre grands domaines suivants** :



## 02 Les moteurs métier du SDN

### Agilité

De nombreuses entreprises ont déjà consacré beaucoup de temps et de ressources à la création d'environnements de calcul et de stockage agiles, mais n'ont pas réussi à moderniser leurs environnements réseau de la même manière. Cette approche est une erreur, car le réseau constitue la base de toute l'infrastructure informatique. L'automatisation des environnements de stockage et de calcul sans prendre en compte le réseau crée un goulot d'étranglement en matière d'agilité et empêche l'infrastructure informatique de fonctionner de manière optimale. En adoptant le SDN, vous pouvez obtenir l'agilité dont vous avez besoin pour réagir rapidement aux changements et tirer parti des possibilités de modernisation.

### Efficacité

La gestion des services réseau traditionnels est difficile et prend beaucoup de temps ; elle nécessite souvent des processus manuels sujets aux erreurs qui peuvent empêcher votre entreprise d'être aussi efficace que possible.

La transition vers le SDN peut aider les entreprises à optimiser l'utilisation de leurs ressources, libérant ainsi du budget pour investir dans des opportunités d'innovation et de transformation numérique. En outre, l'automatisation des processus manuels permet aux employés de consacrer davantage de temps à des tâches à forte valeur ajoutée.

### Sécurité

Les risques d'une protection inadéquate des actifs numériques sont clairs : être victime d'une violation ou ne pas se conformer à des réglementations telles que le règlement général sur la protection des données (RGPD) peut coûter des millions et nuire définitivement à la réputation de votre entreprise.

À bien des égards, la sécurité d'un environnement informatique dépend du réseau sur lequel il se base. Avec le SDN, il existe divers cas d'utilisation qui peuvent contribuer à rendre votre réseau plus sûr.

### Intégration du cloud hybride

Avec le cloud hybride, les entreprises peuvent réunir le meilleur des deux mondes : bénéficier de la flexibilité et de l'évolutivité des services cloud dans certains domaines d'activité, tout en conservant la personnalisation et le contrôle des opérations sur site dans d'autres domaines. Conçu pour simplifier et rationaliser votre environnement global, vous pouvez utiliser une approche de cloud hybride pour appliquer des politiques communes aux environnements cloud et sur site.

L'adoption du SDN peut vous permettre de tirer le meilleur parti du cloud hybride pour les offres informatiques en tant que service (ITaaS). Plutôt que de mettre en place les nouveaux services vous-même, vous pouvez simplement activer et désactiver les nouveaux services cloud lorsqu'ils sont nécessaires. Cette flexibilité peut vous permettre de remplacer d'importantes dépenses CAPEX en OPEX.



# 03 Cas d'utilisation du SDN

Il existe plusieurs cas d'utilisation que les entreprises peuvent explorer lorsqu'elles envisagent le SDN. Les cas d'utilisation qu'une entreprise choisit doivent être basés sur ses besoins métiers uniques et spécifiques. Les cas d'utilisation dont l'entreprise n'a pas besoin peuvent être écartés de sa feuille de route SDN.

Il y a **quatre cas d'utilisation critiques** qui devraient généralement être inclus dans une feuille de route SDN :



Intégration SDE  
(environnement défini par les logiciels)



Gestion et approvisionnement du réseau



Microsegmentation et politiques de confiance zéro



Chaînage des services réseau



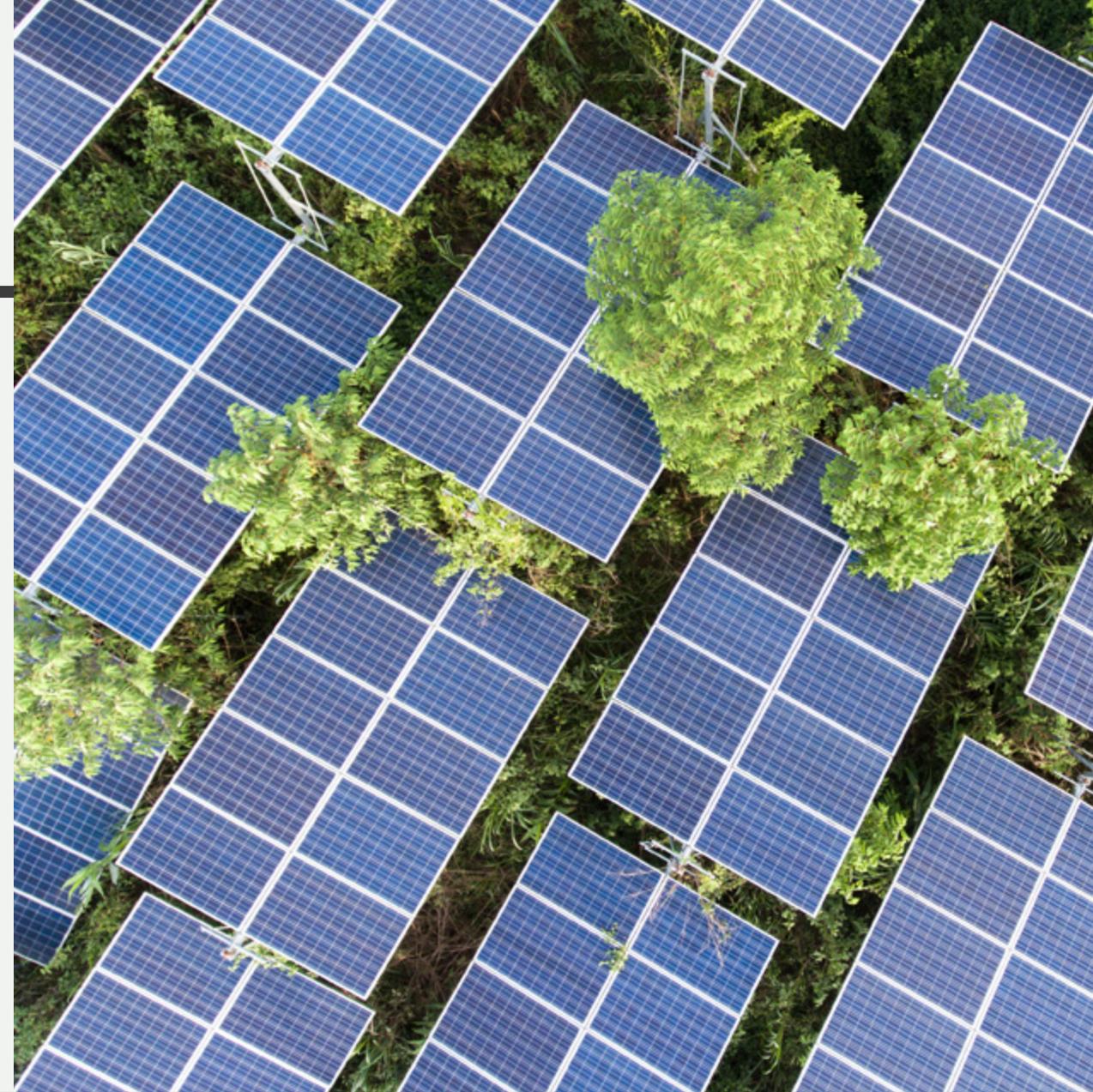
## 03 Cas d'utilisation du SDN

Nous ne vivons plus dans un monde où les entreprises peuvent considérer les différents éléments de leur infrastructure informatique comme des silos distincts. Pour permettre la mise en application de l'ITaaS pour le cloud hybride, l'interconnexion est impérative, car vous aurez besoin d'un SDE entièrement intégré pour atteindre vos objectifs. Mais de nombreuses entreprises ayant cet objectif ne disposent pas d'un environnement réseau modernisé.

Dans un environnement informatique traditionnel, les ressources sont attribuées manuellement. Cela rend plus difficile l'adaptation de l'entreprise au changement et cela rend également la tâche fastidieuse pour les employés dont les efforts seraient mieux employés ailleurs.



Grâce à l'intégration de SDE, les administrateurs informatiques peuvent gérer l'ensemble de l'environnement informatique à partir d'un orchestrateur centralisé. L'utilisation d'un orchestrateur centralisé peut apporter plus d'agilité et d'efficacité, car la distribution des ressources dans l'ensemble de l'environnement informatique peut être automatisée. Le SDE aide l'entreprise à répondre rapidement à l'évolution des priorités.



# 03 Cas d'utilisation du SDN

Le SDN peut vous fournir des capacités de gestion de réseau avancées, permettant une plus grande programmabilité et une meilleure visibilité sur l'ensemble du réseau. Vous pouvez également utiliser le SDN pour déployer efficacement des analyses qui aident à identifier les problèmes potentiels du réseau avant qu'ils n'aient un impact négatif sur les performances.



Le SDN vous permet de mettre rapidement à disposition de nouvelles applications d'entreprise dès qu'elles sont nécessaires, ce qui contribue à une plus grande agilité dans l'ensemble de l'entreprise.

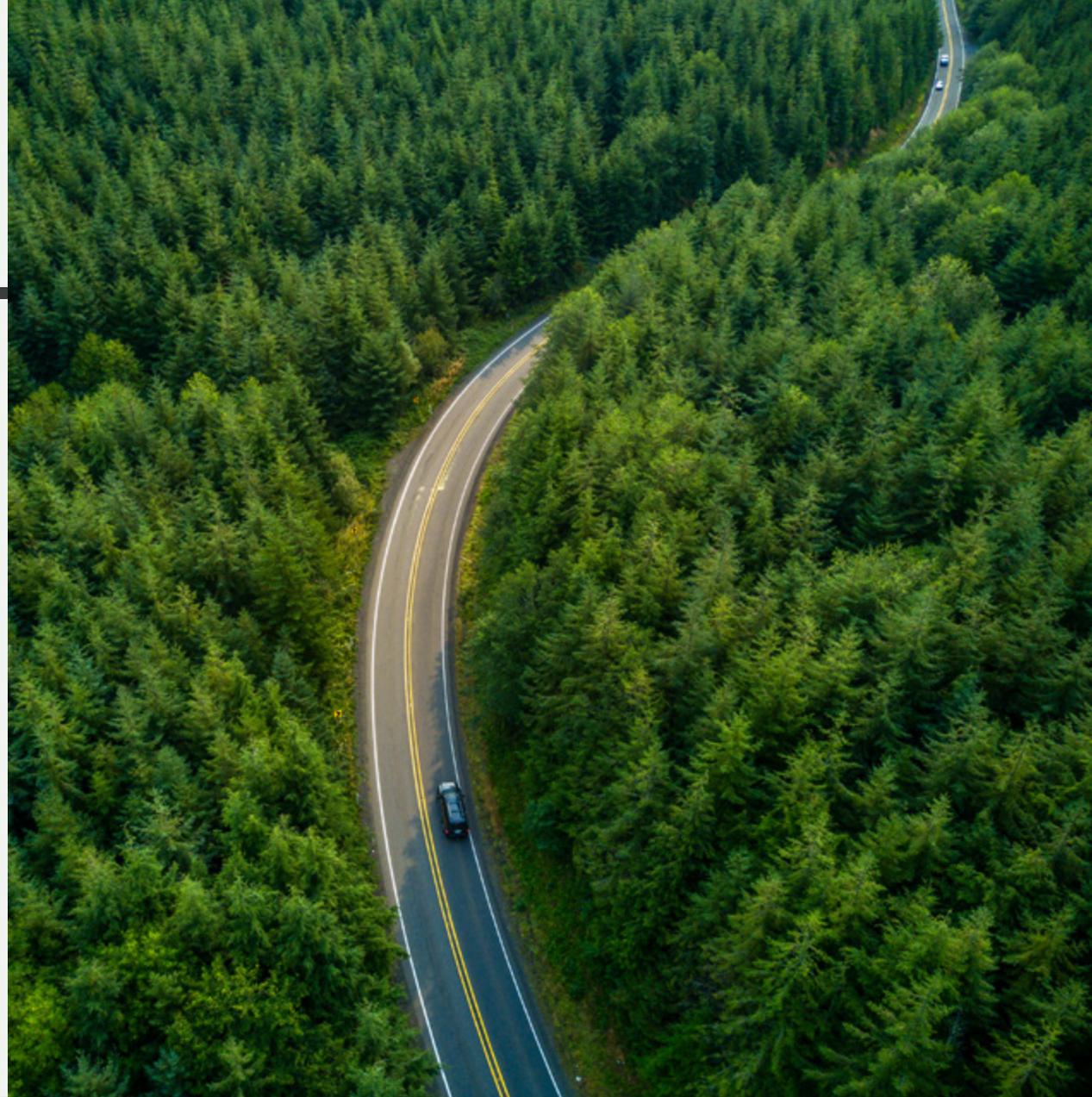


## 03 Cas d'utilisation du SDN

Le SDN permet d'utiliser la microsegmentation qui prend en charge un plus grand nombre d'applications en affectant des politiques de sécurité uniques et granulaires à chaque application. Cette approche permet de s'assurer que des niveaux de sécurité appropriés sont appliqués sur l'ensemble du réseau. Par exemple, vous pouvez mettre en œuvre des politiques de confiance zéro dans lesquelles le réseau suppose que tous les utilisateurs et toutes les demandes d'accès ne sont pas dignes de confiance tant qu'il n'a pas établi le contraire. Cette approche permet de limiter les dommages causés par les violations de données, car la vulnérabilité d'une application ne se propagera pas à l'ensemble du réseau.



Si la microsegmentation présente des avantages en termes de sécurité, elle peut également accroître considérablement la complexité et le coût de la gestion du réseau. Mais le SDN permet la microsegmentation sans pratiquement aucun des inconvénients potentiels, en offrant une vue centralisée de la topologie qui peut fournir des capacités de visibilité et de gestion dans tout l'environnement.



## 03 Cas d'utilisation du SDN

Le chaînage des services réseau n'est pas une idée nouvelle, mais le SDN offre un moyen différent et plus efficace de le réaliser. Traditionnellement, la mise en place d'une chaîne de services réseau est un processus très long et inefficace. La mise en place d'une chaîne de services réseau nécessitait auparavant que les équipes informatiques relient manuellement les dispositifs réseau dans un certain ordre, puis configurent un dispositif matériel dédié pour prendre en charge la chaîne.

En outre, l'ensemble de la chaîne devait être reconfiguré pour augmenter la capacité chaque fois que la charge des applications augmentait. Les entreprises dont les niveaux de demande fluctuent tout au long de l'année devaient prévoir une capacité suffisante pour faire face aux pics de demande, et donc payer pour une capacité dont elles n'avaient pas besoin pendant le reste de l'année.



Avec le SDN, vous pouvez utiliser le contrôleur pour configurer et reconfigurer les chaînes de services rapidement et facilement, sans les processus manuels. Le chaînage de services vous permet d'ajuster la capacité en fonction des fluctuations de la demande, de sorte que vous n'êtes pas obligé de payer pour une capacité inutile. En outre, la virtualisation des fonctions réseau permet à votre entreprise d'exécuter des fonctions sur du matériel de base plus abordable, au lieu de nécessiter un dispositif matériel dédié.



## 04 Identifier un partenaire commercial SDN

En raison des nombreuses approches de l'adoption du SDN, des architectures, de l'évolution des normes et de leur mise en œuvre, ainsi que de la gamme de produits des fournisseurs traditionnels et des nouveaux venus, les environnements actuels sont extrêmement complexes. Afin de s'assurer que votre initiative SDN répond aux exigences de votre entreprise, il est important de travailler avec un partenaire de confiance.



Identifier le produit qui vous convient le mieux, en fonction des besoins de votre entreprise



Fournir des conseils impartiaux et entretenir de bonnes relations de travail avec les principaux fournisseurs du secteur



Offrir une architecture de référence fiable et avoir de l'expérience dans le déploiement de produits SDN basés sur des moteurs métier



Intégrer la mise en réseau, le calcul et le stockage dans un environnement intégré unique pour aider votre entreprise à créer une justification financière pour les offres ITaaS et à tirer parti du potentiel des services de cloud



Vous offrir la possibilité de faire l'expérience de la technologie avant de l'adopter



## 05 Pourquoi Kyndryl ?

Kyndryl possède une expertise approfondie dans la conception, l'exploitation et la gestion des infrastructures technologiques les plus modernes, efficaces et fiables, sur lesquelles notre monde s'appuie jour après jour. Nous sommes déterminés à faire progresser l'infrastructure critique qui alimente le progrès humain.

Nous nous appuyons sur nos principes d'excellence en créant des systèmes selon de nouvelles méthodes : en faisant appel aux bons partenaires, en investissant dans nos activités et en travaillant côte à côte avec nos clients pour libérer leur potentiel.

### Pour plus d'informations

Pour en savoir plus sur le **SDN** de Kyndryl, contactez votre représentant Kyndryl ou visitez le site [kyndryl.com](https://www.kyndryl.com)

[Consultez le site Web →](#)





© Copyright IBM Corporation 2021

IBM Corporation  
17, avenue de l'Europe,  
92275 Bois-Colombes Cedex

Produit aux États-Unis d'Amérique  
Juillet 2021

IBM, le logo IBM, ibm.com, Kyndryl, et kyndril.com sont des marques d'International Business Machines Corporation, aux États-Unis et/ou dans certains autres pays. Les autres noms de services et de produits peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés. Une liste actualisée des marques commerciales IBM est disponible sur le Web à l'adresse suivante : [ibm.com/trademark](http://ibm.com/trademark).

Microsoft est une marque de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

L'information contenue dans ce document était à jour à la date de sa publication initiale, et peut être modifiée sans préavis par IBM. Les offres mentionnées dans le présent document ne sont pas toutes disponibles dans tous les pays où IBM est présent.

Les exemples cités concernant des clients et les performances ne sont présentés qu'à titre d'illustration. Les performances réelles peuvent varier en fonction des configurations et des conditions d'exploitation. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même le fonctionnement des produits ou logiciels non IBM avec les produits ou logiciels IBM. LES INFORMATIONS CONTENUES DANS LE PRÉSENT DOCUMENT SONT FOURNIES « EN L'ÉTAT », SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DÉCLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITÉ RELATIVE À CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DÉFAUT D'APTITUDE À L'EXÉCUTION D'UN TRAVAIL DONNÉ. Les produits IBM sont garantis conformément aux dispositions des contrats.

Déclaration de bonnes pratiques de sécurité : La sécurité des systèmes informatiques implique la protection des systèmes et des informations via la prévention, la détection et la réponse en cas d'accès incorrect, de l'intérieur ou de l'extérieur de votre entreprise. Un accès non autorisé peut entraîner la modification, la destruction, le détournement ou l'utilisation impropre des informations, ou une détérioration ou une utilisation impropre de vos systèmes, notamment en vue de les utiliser pour attaquer autrui. Aucun système ou produit informatique ne doit être considéré comme étant complètement sécurisé et aucun produit, service ou mesure de sécurité ne peut être entièrement efficace contre une utilisation ou un accès non autorisé. Les systèmes, les produits et les services IBM sont conçus pour s'intégrer à une approche de sécurité complète, qui implique nécessairement des procédures opérationnelles supplémentaires, et peuvent avoir besoin d'autres systèmes, produits ou services pour optimiser leur efficacité. IBM NE GARANTIT PAS QUE TOUS LES SYSTÈMES, PRODUITS OU SERVICES SONT À L'ABRI DES CONDUITES MALVEILLANTES OU ILLICITES DE TIERS OU QU'ILS PROTÈGERONT VOTRE ENTREPRISE CONTRE CELLES-CI.

Il incombe au client de s'assurer de la conformité avec la législation et les réglementations applicables. IBM ne donne aucun avis juridique et ne garantit pas que ses services ou produits sont conformes aux lois applicables.