

---

# Quand l'agilité rencontre la sécurité

Découvrez trois raisons d'adopter dès maintenant  
Windows Server 2016





# Sommaire

<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>Raison n°1 : Aujourd'hui, l'optimisation de la sécurité commence par le système d'exploitation</b>	<b>4</b>
Une sécurité accrue. Une meilleure sécurité.	5
Prévenir et limiter les dommages liés au vol d'informations d'identification et aux menaces internes	6
Dès l'instant où une machine virtuelle est volée, elle ne sert plus à rien	7
Déployez n'importe où en toute confiance, avec la garantie que votre système d'exploitation est sécurisé	8
La détection anticipée des intrusions et des menaces	9
<b>Raison n°2 : Améliorer l'efficacité et réduire les coûts au sein de votre datacenter</b>	<b>10</b>
Améliorez l'efficacité de votre datacenter et préparez-vous à passer au Cloud	11
Allouez davantage de ressources à l'innovation et découvrez comment faire gonfler votre budget de l'année prochaine	12
Passez moins de temps à gérer votre infrastructure réseau et préparez-vous pour l'hybride	13
Arrêtez de consacrer vos week-ends aux mises à niveau	14
Pour des scénarios d'usage orientés Cloud	14
<b>Raison n°3 : Développer et migrer les applications rapidement et de manière plus sécurisée</b>	<b>15</b>
Optimisez la flexibilité de votre entreprise avec des applications intégrées à Windows Server	16
Sécurisez l'infrastructure pour protéger les machines virtuelles	17
Conteneurisez les applications existantes	18
Développez des applications natives du Cloud et hybrides	19
<b>Le système d'exploitation que vous connaissez et appréciez, et des innovations pour votre avenir</b>	<b>20</b>



# Introduction

Dans le monde des affaires, les décideurs font face à des choix difficiles en matière d'IT d'entreprise. Vous devez encourager l'innovation au sein de votre entreprise, tout en respectant l'obligation confiée à votre département IT de garantir la sécurité et le contrôle des ressources.

Quelle est votre approche concernant la croissance de l'entreprise et les occasions d'utiliser des technologies et ressources basées dans le Cloud avancées, sans pour autant perdre de vue une infrastructure locale qui fonctionne ?

En réalité, la plupart des organisations fonctionnent dans un environnement hybride qui intègre (et exige) autant les infrastructures locales que Cloud. Un sondage récent\* a révélé que 67 % des organisations participantes sont hybrides et exécutent un mélange de scénarios d'usage locaux et de Cloud. Windows Server 2016 a été conçu précisément pour ce scénario et fonctionne en toute transparence avec Microsoft Azure. Vous pouvez ainsi standardiser un système d'exploitation et un ensemble de compétences. Vous pouvez exécuter les scénarios d'usage traditionnels avec plus de sécurité et d'efficacité, ainsi que les applications natives du Cloud et microservices. Avec Azure Hybrid Use Benefit, vous pouvez même faire passer vos licences Windows Server à Azure et économiser jusqu'à 40 % sur les machines virtuelles dans Azure.

Dans ce livre blanc, nous allons vous montrer comment Windows Server 2016 peut vous aider à répondre aux besoins et aux demandes de votre entreprise en matière de technologie. Lisez-le pour découvrir en quoi Windows Server 2016 peut contribuer à l'équilibre de votre entreprise dans trois domaines clés :

- La sécurité intégrée
- Datacenter software-defined
- Le développement d'applications d'entreprise

\*2017 Rightscale State of the Cloud Report







# **RAISON N°1**

Aujourd'hui, l'optimisation de  
la sécurité commence par le  
système d'exploitation



# Une sécurité accrue. Une meilleure sécurité.

Que vous évoque la sécurité de votre organisation ? Vos systèmes d'exploitation de serveur ? Il vous faut davantage de couches de sécurité pour une prévention et une détection adaptées au monde actuel fait de pirates sophistiqués, de menaces en évolution constante et de violations. Voilà pourquoi :



**Les violations sont en augmentation.** Pour les pirates souhaitant infiltrer le réseau d'une organisation, l'identité est le premier point d'entrée. Les grandes entreprises et les agences gouvernementales ont été publiquement critiquées pour avoir failli à prévenir des attaques. Il est déjà arrivé que des piratages exposent des données clients et collaborateurs sensibles, y compris des numéros de sécurité sociale et des informations de paiement.



**Les pirates ont le contrôle.** Les personnes mal intentionnées disposent de davantage de temps pour vous attaquer que vous n'en avez pour vous défendre. Un pirate peut vous nuire en profitant de la vulnérabilité d'un fournisseur, ou parce que vous n'avez pas suffisamment protégé votre entreprise. Il faut se rendre à l'évidence : les pirates ont souvent plus de temps d'innover que vous.



**L'IT moderne évolue rapidement.** Il peut être compliqué de rester en phase avec les environnements hybrides et l'innovation technologique. Les machines virtuelles mutualisées sont difficiles à protéger, et les empreintes de serveur sont parfois trop importantes pour bien des besoins.

## En quoi Windows Server peut-il vous aider ?

Windows Server 2016 dispose de nouvelles couches de sécurité intégrées permettant de protéger votre entreprise en cas de violation de sécurité. Ces couches de sécurité comprennent notamment :

- La prévention et la limitation des dommages liés au vol d'informations d'identification et aux menaces internes
- La détection anticipée des intrusions et des menaces
- Déployez sur site ou dans le Cloud avec confiance, avec la garantie que votre système d'exploitation est activement sécurisé

**Poursuivez votre lecture pour en savoir plus sur ces protections intégrées.**



---

# Prévenir et limiter les dommages liés au vol d'informations d'identification et aux menaces internes

Le compte d'administrateur est le plus puissant de votre réseau. Ce rôle dispose souvent d'un accès permanent à chaque zone du réseau, bien que les administrateurs aient rarement besoin d'un tel niveau d'accès. Autoriser ce niveau d'accès peut mettre en danger votre réseau. Si un pirate infiltre une machine sur laquelle un administrateur est connecté, il peut récupérer les informations d'identification de l'administrateur. Dans le pire des cas, il peut s'en servir pour détourner des données *pendant des années*. Windows Server 2016 vous permet de donner à votre administrateur le niveau d'accès adéquat uniquement, en fonction des besoins et sans exposer inutilement votre réseau.

---

## En quoi Windows Server peut-il vous aider ?

- Réduisez le risque en limitant l'exposition de l'administrateur grâce aux options d'accès Just-in-Time et [Just Enough Administration](#).
- Protégez les informations d'identification enregistrées grâce à nos solutions de sécurité basées sur la virtualisation Credential Guard à distance et Device Guard.

“*Windows Server 2016 autorise l'accès administrateur sans exposer votre réseau aux vulnérabilités.*”

Regardez la vidéo de démonstration de :

**Just-in-Time  
Administration et Just  
Enough Administration**





# Dès l'instant où une machine virtuelle est volée, elle ne sert plus à rien

Les machines virtuelles offrent de nombreux avantages, dont une meilleure flexibilité et des économies de coûts. Elles sont également particulièrement vulnérables aux violations de sécurité. Fondamentalement, une machine virtuelle est un fichier. Ainsi, il est aussi facile de la voler que de la copier. Un utilisateur malveillant peut voler votre machine virtuelle sans laisser la moindre trace. Alors, comment protéger vos données ? Commencez par sécuriser vos données sur site. Ne laissez personne supprimer votre machine virtuelle de votre site via une clé USB ou un autre support physique. Ensuite, assurez-vous que vos données deviennent inutiles en cas de vol.

Regardez la présentation des :  
**Machines virtuelles protégées**



## Comment Windows Server vous permet-il de protéger vos machines virtuelles contre les attaques ?

- **Machines virtuelles protégées.** Cette nouvelle fonctionnalité chiffre le disque et l'état des machines virtuelles afin que seuls leurs administrateurs ou ceux des clients puissent y accéder. Ainsi, vos machines virtuelles sont protégées contre les administrateurs suspects ou malveillants sur l'infrastructure (par exemple, les administrateurs de stockage, de sauvegarde, etc.).

[Consultez le blog pour en savoir plus sur les vulnérabilités des machines virtuelles](#) ►

- **Service Guardian hôte.** Cette fonctionnalité authentifie les autorisations hôtes. Lorsqu'une machine virtuelle protégée est allumée, le service Guardian hôte vérifie que les hôtes sont autorisés à exécuter la machine virtuelle protégée. La vérification se fait par des mesures d'attestation et de démarrage basé sur le matériel, ainsi que via une nouvelle fonctionnalité, Code Integrity, afin de déterminer si un hôte remplit les critères pour être considéré comme un hôte sain et ainsi pouvoir exécuter la machine virtuelle protégée.





---

# Déployez n'importe où en toute confiance, avec la garantie que votre système d'exploitation est sécurisé

Windows Server 2016 peut être déployé sur site ou dans le Cloud. Il est primordial d'assurer la sécurité de votre déploiement, quel que soit l'environnement.

Windows Server 2016 prend une part active dans votre programme de sécurité, qui se protège lui-même ainsi que ses scénarios d'usage. Voici comment vous pouvez améliorer cette protection native :



**Empêchez toute infection accidentelle par des virus en restreignant l'utilisation de logiciels.** Permettez uniquement l'utilisation de logiciels autorisés sur le système d'exploitation, quel que soit l'emplacement.



**Maintenez l'intégrité du code.** Permettez uniquement l'exécution de code autorisé sur le système d'exploitation.



**Augmentez le contrôle et la protection.** Cela s'applique aux déploiements sur site et dans le Cloud.



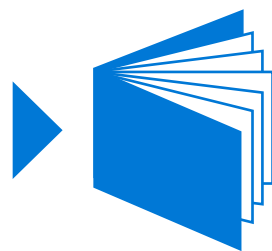
# La détection anticipée des intrusions et des menaces



La plupart du temps, il ne faut à un pirate qu'entre 24 et 48 heures pour avoir accès aux informations d'identification nécessaires pour compromettre votre réseau. Empêchez les intrus d'y accéder si rapidement grâce à des couches de sécurité supplémentaires.

En savoir plus sur les fonctionnalités de sécurité de Windows Server 2016 :

**Brève sur la solution de sécurité Windows Server 2016**



## En quoi Windows Server peut-il vous aider ?

Windows Server 2016 prend une part active dans vos défenses de sécurité, offrant de nouvelles couches de fonctionnalités intégrées afin d'aider les organisations à prévenir, détecter les activités malveillantes et à y résister. Meilleure protection des machines virtuelles contre les attaques et les administrateurs compromis, vérification améliorée pour une meilleure détection des menaces : la sécurité Windows Server 2016 peut vous aider.





## **RAISON N°2**

Améliorer l'efficacité  
et réduire les coûts au  
sein de votre datacenter



# Améliorez l'efficacité de votre datacenter et préparez-vous à passer au Cloud

Les entreprises s'orientent vers des solutions de Cloud répondant à leurs besoins au quotidien, préparant le terrain pour une transition réussie vers les technologies de nouvelle génération. La plupart des organisations souhaitent que les performances de leur datacenter soient à l'image de celles du Cloud public. Si toutes leurs activités (calcul, stockage et mise en réseau) sont software-defined, les organisations peuvent utiliser du matériel conforme aux normes du secteur afin de construire des datacenters efficaces et gérés de manière centralisée. Des effectifs réduits et d'autres mesures de contrôle des coûts peuvent compliquer l'investissement dans l'innovation. **De nos jours, les départements IT font face à d'autres problèmes, tels que :**



**Une difficulté à déployer et à faire fonctionner.** Les organisations implantées partout dans le monde requièrent à toute heure un accès flexible et sans temps d'arrêt. Il peut s'avérer compliqué de déployer et de faire fonctionner une solution au-delà des exigences de base.



**Réseaux complexes.** Compte tenu de la croissance des volumes de données et de l'évolution des besoins de l'entreprise, les grands réseaux sont complexes à configurer et difficiles à maintenir.



**Une empreinte de serveur trop importante.** De nombreux scénarios d'usage et applications actuels ne requièrent pas toutes les fonctionnalités. Une empreinte de serveur excessive n'est ni portable ni agile.



**Coût élevé de spécialisation.** Le stockage d'entreprise traditionnel nécessite un logiciel et du matériel spécialisés, et des compétences IT afin de gérer les répliquions, le basculement et la configuration.

## En quoi Windows Server peut-il vous aider ?

Azure fonctionne sur Windows Server. À partir de son expérience de gestion à très grande échelle de ses datacenters Azure, Microsoft a intégré de nouvelles fonctionnalités dans Windows Server 2016.



→ **Windows Server 2016**  
*simplifie le travail  
quotidien, en vous laissant  
le temps d'innover.*

## Allouez davantage de ressources à l'innovation et découvrez comment faire gonfler votre budget de l'année prochaine

En réduisant les coûts des services de base et en investissant dans les technologies innovantes, vous pouvez faire progresser votre environnement IT. La plupart des organisations ont atteint le plafond des économies qu'elles peuvent réaliser grâce à la virtualisation de serveurs. Le stockage représente souvent la prochaine grosse opportunité d'économies de coûts. Storage Spaces Direct remplace le stockage SAN traditionnel avec les nouveaux modèles hyperconvergés à un prix nettement inférieur. Facile à gérer, il offre une intégration plus étroite. Storage Replica offre la récupération d'urgence entre les datacenters. Avec Windows Server, tout est intégré sans qu'il soit nécessaire d'acheter un logiciel supplémentaire.

Regardez maintenant :

**Stockage software-  
defined avec  
Windows Server 2016**



# Passez moins de temps à gérer votre infrastructure réseau et préparez-vous pour l'hybride

Windows Server 2016 simplifie la gestion quotidienne du réseau, vous laissant le temps d'organiser la migration hybride de votre organisation. Voici les fonctionnalités principales :

- La mise en réseau définie par logiciel optimise la mise en réseau traditionnelle. Les processus qui prenaient auparavant entre 2 et 3 jours ne prennent plus que quelques minutes. L'intégration au Cloud a également été améliorée à l'aide du plan de données Azure dans votre datacenter.
- Les logiciels peuvent maintenant être définis sans tournemain.
- Gérez au moyen de stratégies plutôt que de configurations. Éliminez les erreurs, créez une stratégie et laissez le contrôleur de réseau faire le reste.

En savoir plus sur :

**La mise en réseau  
définie par logiciel**





Regardez la vidéo de démonstration de :

### **Mises à niveau propagées du cluster**



## Arrêtez de consacrer vos week-ends aux mises à niveau

- Les mises à niveau propagées du cluster minimisent les temps d'arrêt et réduisent les risques liés à la migration, en permettant aux applications de continuer à fonctionner. Finies, les migrations à deux heures du matin !

## Pour des scénarios d'usage orientés Cloud

- Automatisez les opérations de datacenter de routine à l'aide des fonctionnalités PowerShell et d'une seule console.
- Améliorez nettement la tolérance aux pannes de votre infrastructure pour atteindre une meilleure disponibilité et réaliser des temps d'activité similaires à ceux du Cloud.
- Optimisez la mobilité des scénarios d'usage et augmentez la sécurité du réseau avec un modèle de réseau software-defined.

### **De plus, transférez vos licences dans Azure**

Les clients Windows Server peuvent économiser jusqu'à 40 % sur les machines virtuelles dans Azure en utilisant leurs licences Windows Server avec Software Assurance.





## **RAISON N°3**

Développer et migrer les applications rapidement et de manière plus sécurisée

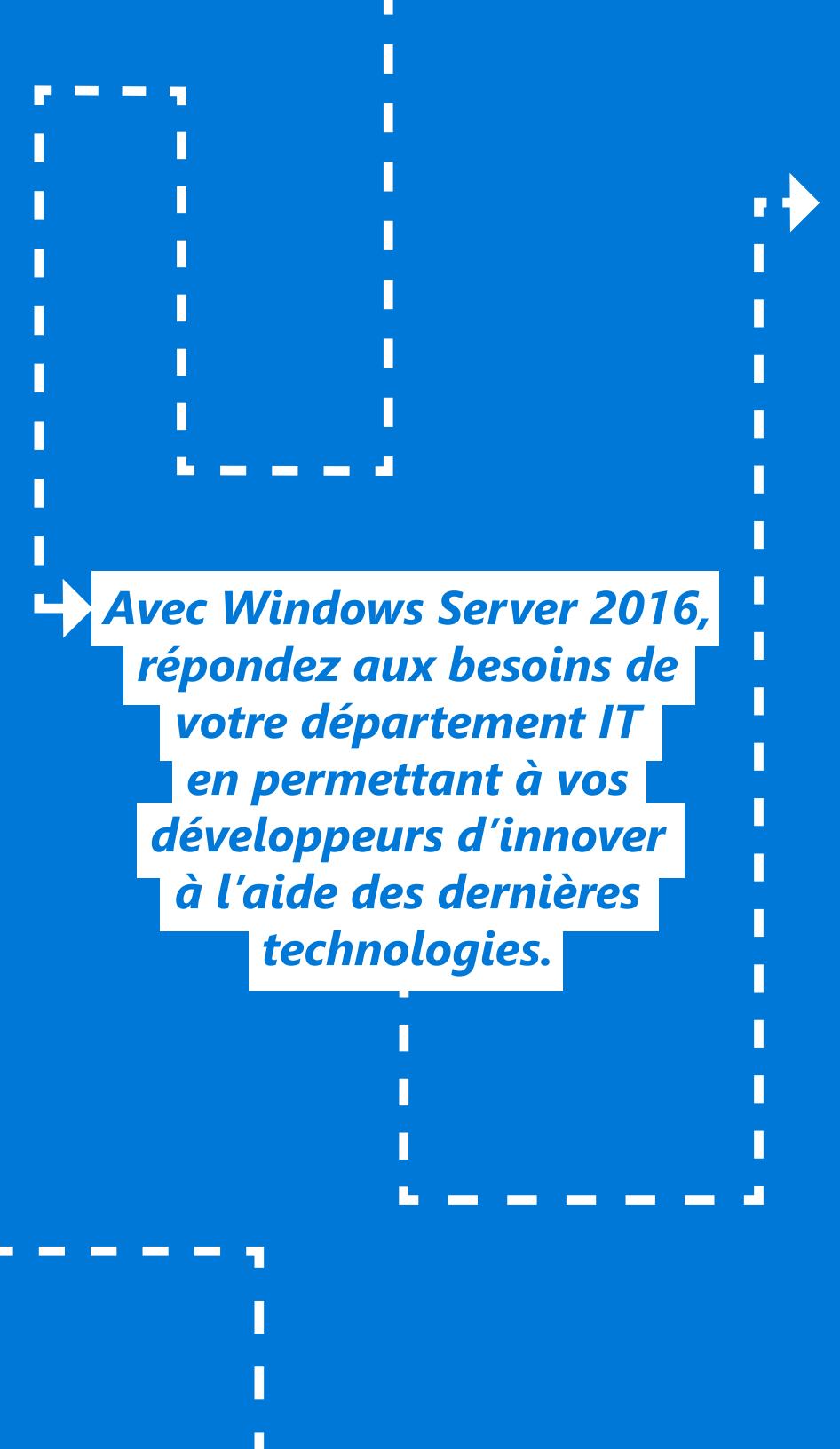


---

# Optimisez la flexibilité de votre entreprise avec des applications intégrées à Windows Server

Le Cloud permet aux entreprises d'innover rapidement et de profiter d'une rentabilité accélérée grâce à des applications natives et à une architecture de microservices. Toutefois, la plupart des entreprises rencontrent des difficultés pour gérer et mettre à jour les milliers d'applications existantes lorsqu'elles envisagent de franchir le pas. Il s'agit de disposer d'une solution qui vous permet de remettre les applications existantes au goût du jour et de créer de nouvelles applications directement issues du Cloud. Windows Server 2016 est la solution idéale. Windows Server vous permet de sécuriser et de moderniser les applications de serveurs .NET et métiers de votre entreprise, avec très peu ou aucune modification de code. Empaquetez les applications existantes dans des conteneurs pour profiter des avantages d'un modèle DevOps plus flexible, puis déployez sur site, dans le Cloud ou à l'aide d'un modèle hybride. Les développeurs peuvent créer des applications et des services innovants orientés Cloud, que ce soit sur site ou dans un Cloud, grâce à des technologies telles que les conteneurs et architectures de microservices. Windows Server 2016 vous permet de moderniser vos applications et d'innover plus rapidement, grâce à une plateforme d'applications orientée Cloud.

“  
*Comment pouvez-vous  
rationaliser de nouveaux  
projets ambitieux à l'aide de  
la technologie héritée ?*  
”



***Avec Windows Server 2016,  
répondez aux besoins de  
votre département IT  
en permettant à vos  
développeurs d'innover  
à l'aide des dernières  
technologies.***

## Sécurisez l'infrastructure pour protéger les machines virtuelles

Améliorez sans attendre les applications existantes avec Windows Server 2016, en tirant parti des fonctionnalités avancées de sécurité et de gestion de l'infrastructure. Utilisez des machines virtuelles protégées pour veiller à ce que vos applications critiques ne fonctionnent que sur des infrastructures fiables. Limitez l'accès administrateur à des tâches spécifiques grâce à Just Enough Administration et à des limites de temps précises avec Just-in-Time Administration.

*“Windows Server 2016 vous permet de moderniser vos applications et d'innover plus rapidement, grâce à une plateforme d'applications orientée Cloud.”*



# Conteneurisez les applications existantes

Déplacez vos applications traditionnelles vers un environnement DevOps avec très peu ou aucune modification de code. Profitez d'avantages tels qu'une cohérence en matière de développement, de test et de production, à l'aide des mêmes outils, ce qui permet des déploiements rapides, une intégration en continu et une mise à disposition permanente, le tout avec une sécurité supérieure. Utilisez des conteneurs pour obtenir le contrôle et garantir la cohérence, en activant des applications ultraflexibles qui peuvent être déployées sur site, dans n'importe quel Cloud ou via une architecture hybride sur plusieurs Clouds.

Pour profiter d'une couche d'isolation supplémentaire, déployez votre application avec l'isolation Hyper-V, qui comprend la même image de conteneur doté de son propre noyau dédié, ce qui garantit une isolation plus précise dans des environnements à plusieurs locataires.

Regardez la vidéo de démonstration sur les :  
**Conteneurs**



***En conteneurisant des applications héritées à l'aide de conteneurs Windows Server, nous profitons d'une meilleure cohérence et d'un contrôle optimisé entre les développeurs, testeurs et équipes de déploiement, c'est-à-dire pour tout l'environnement DevOps, et ce sans modifier l'application.***

– Matthew Roberts  
Ingénieur logiciel principal  
Tyco International

# Développez des applications natives du Cloud et hybrides

Windows Server 2016 propose des technologies flexibles permettant de développer des applications natives du Cloud avec des architectures de microservices. Les conteneurs Windows Server natifs qui intègrent des outils Docker et d'autres plateformes de gestion des conteneurs activent des applications ultraflexibles qui peuvent être déployées de n'importe où. Pour les applications qui nécessitent plus de protection, ajoutez l'isolation Hyper-V. Créez des applications à l'aide d'outils connus, tels que des infrastructures tierces comme Node.js. Utilisez la technologie éprouvée Azure Service Fabric associée à Windows

Server 2016 pour développer des applications accessibles à tout moment, évolutives et distribuées, et exécutez-les dans Azure, sur site ou via un modèle hybride.

**Accélérez la livraison d'applications avec les conteneurs Docker et Windows Server 2016**



## Applications monolithiques

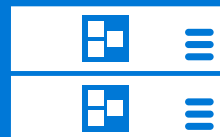
### Une approche à plusieurs niveaux.

Une application monolithique contient des fonctionnalités spécifiques au domaine et est normalement divisée en couches fonctionnelles : le web, l'entreprise et les données.

Application 1



**Mise à l'échelle fastidieuse.** Clonez l'application sur plusieurs serveurs, machines virtuelles et conteneurs.



## Applications de microservices

**Approche distribuée.** Une application de microservices subdivise les fonctionnalités en différents services de plus petite taille.

Application 1 Application 2



**Mise à l'échelle rapide.** Déployez chaque service de manière indépendante en créant des instances des services sur les différents serveurs, machines virtuelles et conteneurs.





---

# Le système d'exploitation que vous connaissez et appréciez, et des innovations pour votre avenir

Trouver le juste milieu entre la volonté d'innover de votre organisation et les besoins quotidiens des départements clés peut constituer un véritable défi. Windows Server 2016 est le système d'exploitation hybride idéal pour votre organisation. Il offre une solution robuste et flexible pour les scénarios d'usage en cours d'exécution sur site ou dans le Cloud. Avec des conditions de sécurité solides, un datacenter software-defined et une plateforme d'applications innovante, Windows Server 2016 est la solution idéale pour votre entreprise.

Pour plus d'informations,  
consultez notre :

**Guide ultime sur  
Windows Server 2016**

