

## Le guide de migration des applications dans le cloud

Migrez vos applications dans le cloud pour une plus grande agilité



## INTRODUCTION

Le rôle du cloud en tant que plate-forme de services informatiques est aujourd'hui largement accepté par les Directeurs des Systèmes d'Information (DSI), les Responsables Informatiques et les organisations informatiques, qui y voient des avantages certains. Cette évolution s'est faite rapidement sous l'impulsion des unités opérationnelles (BU) plutôt que de l'informatique, ce qui engendre de nouveaux défis à relever.

La BU voit le cloud comme une promesse économique en raison de la façon dont il est acheté et facturé. Le DSI et le département informatique peuvent être d'accord avec ceci mais sont conscients de la complexité de l'informatique et des nouvelles technologies. Ils se demandent également comment l'informatique sera intégrée lorsqu'elle sera transférée à l'extérieur de l'organisation. Les entreprises doivent répondre aux questions ci-dessous :

- 1 Le cloud pour quelles applications ?
- 2 Quel modèle de déploiement vers le cloud correspond le mieux à leur entreprise ?
- 3 Quels sont les chemins de migration vers le cloud ?
- 4 Quelles sont les exigences de niveau de service requises pour les services cloud ?
- 5 Comment évaluer le retour sur investissement ?

Les entreprises peuvent profiter des avantages substantiels d'une utilisation efficace du cloud. Cependant, ces avantages, comme tous les changements d'infrastructure, doivent être compris, et des objectifs valables et planifiés doivent être fixés pour garantir qu'ils tiendront leurs promesses.

# LE CLOUD PERMET L'AGILITÉ INFORMATIQUE

Les entreprises s'appuient sur une informatique dans le cloud pour créer de nouveaux produits plus rapidement, améliorer l'engagement client et ouvrir de nouveaux marchés plus vite.

Essentiellement, le cloud offre l'agilité dont les entreprises ont besoin pour répondre à l'évolution des demandes des clients. Par exemple, si l'usage d'un client pour une application augmente considérablement dans une région géographique éloignée, le cloud permet à une entreprise d'adapter les ressources au niveau local bien plus facilement que si elle déployait l'application à partir d'une installation interne.

Le cloud offre également une flexibilité des coûts en réduisant les coûts d'investissement (CAPEX) et d'exploitation (OPEX), et les applications déployées au plus près du client final fonctionnent également mieux, avec moins de latence et une plus grande fiabilité. Pourtant, des craintes persistent encore, qui voient le déploiement des applications dans le cloud et loin de l'informatique principale d'une entreprise comme un risque pour la sécurité.

La manière la plus efficace de bénéficier des avantages du cloud tout en éliminant les préoccupations liées à la sécurité est de concevoir un environnement informatique mixte, avec des applications déployées à partir du cloud et d'autres à partir d'un data center privé, dans le cadre d'une stratégie connue sous le nom de cloud hybride.

## LOCALISATION DU DATA CENTER ET DU CLOUD

L'un des éléments clés d'une entreprise cherchant à créer sa propre infrastructure de cloud est de trouver un partenaire de data centers de confiance pouvant fournir un environnement agile et neutre vis-à-vis des réseaux. Les data centers de colocation neutres vis-à-vis des réseaux offrent un large choix d'opérateurs à partir desquels se procurer les services. Cette sélection d'opérateurs permet aux entreprises de réduire les temps de latence des services. Ces data centers neutres réunissent des « communautés d'intérêt » qui incluent des intégrateurs de systèmes, des fournisseurs de cloud, des opérateurs et des entreprises, ce qui est fondamental pour réussir à fournir des solutions de cloud hybride.



# LE CLOUD POUR QUELLES APPLICATIONS ?

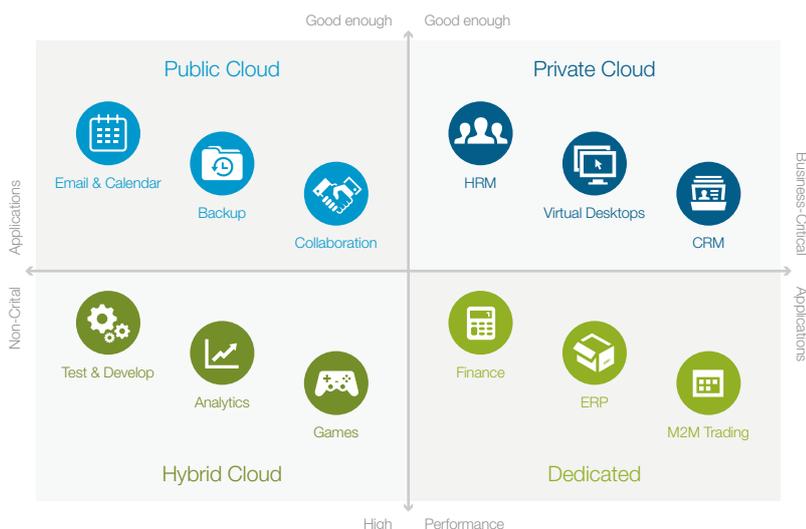
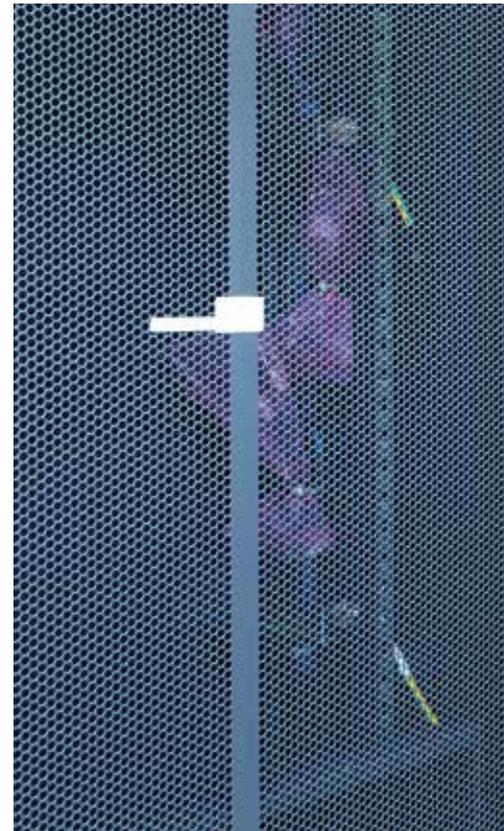
Un déploiement dans le cloud ne convient pas à toutes les applications. Décider des applications devant être déployées dans ou hors du cloud peut être compliqué.

La préparation au déploiement d'applications dans le cloud offre une opportunité idéale de revoir l'environnement applicatif utilisé. Toutes les organisations disposeront d'un mix d'applications nouvelles, anciennes et inutilisées. Il y aura incontestablement un mélange de versions des applications, souvent dû au temps nécessaire pour le lancement des mises à jour et des nouvelles versions. Une autre question à traiter concerne les applications non autorisées apportées par les utilisateurs ou les départements pour fournir une fonctionnalité qui n'est pas proposée par les départements informatiques.

En réduisant ce groupe d'applications à une taille raisonnable, il est possible de diminuer de manière considérable les menaces découlant des logiciels non corrigés. D'importantes économies peuvent également être réalisées par la réduction des licences de logiciels requis. Lors de récents briefings d'analystes de chez IBM et HP, les deux entreprises ont observé une réduction de 60 % de l'environnement applicatif dans le cadre de la planification du cloud.

La rationalisation des applications offrira également l'opportunité de cartographier les applications critiques pour l'activité et les applications pouvant être déployées dans le cloud. Localiser une application dans le cloud ou la conserver au niveau local peut être une décision complexe :

1. Les données de l'application sont-elles sensibles ?
2. Où les données seront-elles conservées : localement, ou dans le cloud avec l'application ?
3. La localisation des données peut-elle être déterminée de sorte que la conformité soit respectée ?
4. L'application est-elle critique pour l'activité ?
5. Le fournisseur de cloud offre-t-il de meilleures capacités de reprise d'activité après sinistre que celles que vous utilisez actuellement ?
6. Comment les données sont-elles sécurisées ?

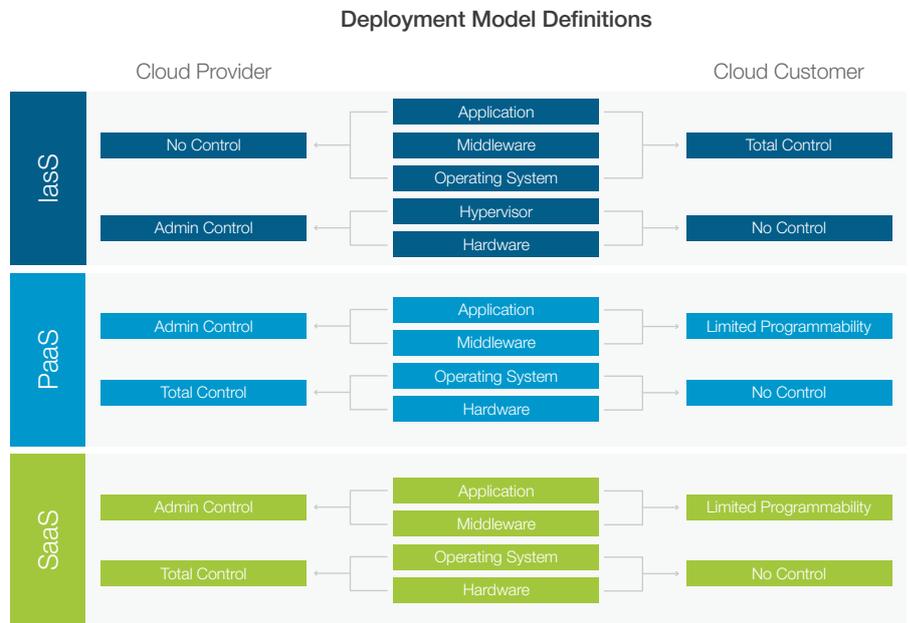


Source: Interxion

Le schéma montre comment le cloud, la localisation, la performance et les applications peuvent être réunis. Les applications générales comme la messagerie et la collaboration ne nécessitent pas un niveau de performance élevé et peuvent être placées dans le cloud public. À l'autre extrémité du spectre se trouvent les applications critiques pour l'activité, très sensibles et qui nécessitent des systèmes haute performance comme les solutions ERP, finance et M2M. Celles-ci s'exécutent mieux sur des systèmes dédiés où l'activité peut fournir une analyse de sécurité et des risques.

# MODÈLES DE DÉPLOIEMENT DU CLOUD

Il existe trois principaux modèles de déploiement qui soutiennent le bon chemin de migration à prendre vers le cloud.



Source: NIST



## Infrastructure en tant que service (Infrastructure as a Service, « IaaS ») :

L'IaaS est un service cloud de base. Il offre des ressources telles que des machines virtuelles (VM), des services de répartition de charge réseau, du stockage et de la connectivité. Pour tirer profit de ce modèle, les ressources informatiques telles que processeur, mémoire, stockage et réseau sont ajoutées à une VM puis une application est déployée dans cette même VM.

Tandis que la plate-forme sous-jacente est gérée par le fournisseur de cloud, l'utilisateur de la plate-forme est chargé de maintenir les applications et de faire des sauvegardes. Certains fournisseurs de cloud peuvent offrir une option de sauvegarde pour la VM à un autre emplacement afin de fournir un niveau de reprise d'activité après sinistre mais l'utilisateur doit encore se demander s'il est nécessaire d'effectuer des sauvegardes hors site.

## Plate-forme en tant que service (Platform as a Service, « PaaS ») :

Le PaaS est une plate-forme informatique, avec des systèmes d'exploitation, des bases de données et des applications, fournis par le fournisseur de cloud. Les clients déploient et les développeurs écrivent un code pour le PaaS.

Il s'agit souvent d'un environnement hautement automatisé et évolutif. Les outils de gestion s'assurent que les ressources sont provisionnées lorsque la demande atteint un certain niveau. Le fournisseur de cloud maintient la plate-forme et répare les systèmes d'exploitation, serveurs web et bases de données.

## Logiciel en tant que service (Software as a Service, « SaaS ») :

Le logiciel de l'application est installé dans le cloud et accessible par l'utilisateur uniquement lorsque nécessaire. Le propriétaire du cloud gère le logiciel et détient les licences et loue le logiciel aux utilisateurs, ce qui signifie qu'ils font des économies considérables en ne payant le logiciel que lorsqu'ils l'utilisent.

## CHOISISSEZ VOS CHEMINS DE MIGRATION VERS LE CLOUD

Selon Gartner, il existe cinq principaux chemins de migration vers un environnement 100 % compatible cloud : (1) Réhéberger sur l'IaaS, (2) Utiliser la rétro-compatibilité du PaaS, (3) Réviser pour l'IaaS ou le PaaS, (4) Reconstruire sur le PaaS, (5) ou Remplacer par le SaaS. Chacun a ses avantages et ses inconvénients.

### Ré-héberger sur l'infrastructure en tant que service (IaaS)

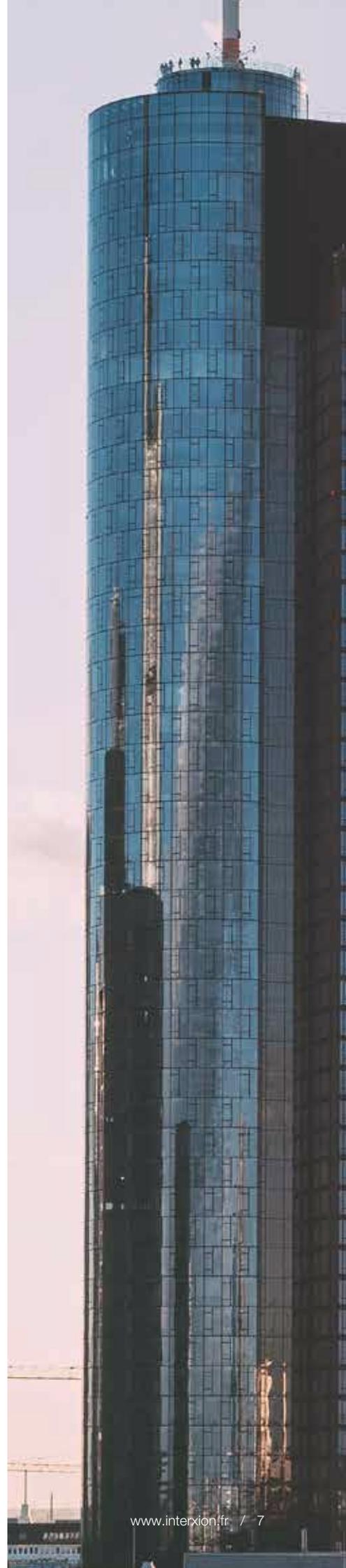
Cela consiste à faire migrer les applications dans des machines virtuelles (VM) puis à les déployer sur l'IaaS. Cela permet à l'informatique d'obtenir un effet rapide, avec des économies immédiates et un accès à des ressources supplémentaires. Parfois, les données peuvent poser problème. Les exigences réglementaires peuvent imposer que les données soient conservées dans une zone géographique précise pour des raisons de sécurité. L'accès des applications aux données qui sont conservées localement et non téléchargées dans le cloud risque de poser problème en matière de bande passante disponible.

#### Avantages

- **Rapidité** : Les applications peuvent être facilement déplacées d'un support physique à un support virtuel en utilisant une grande variété d'outils, et l'application peut ensuite être téléchargée directement dans l'environnement du fournisseur de cloud.
- **Économies** : Aucun matériel local à acheter et aucun coût associé à l'alimentation électrique ou au refroidissement.

#### Inconvénients

- **Évolutivité** : Le client est responsable de l'ajout ou du retrait des ressources, ce qui peut entraîner un retard dans la réponse aux incidents.
- **Maintenance** : Le client est toujours responsable de la maintenance et de la mise à jour de ses machines virtuelles.
- **Applications distribuées** : Celles-ci nécessitent un contrôle minutieux afin de s'assurer que tous les éléments pertinents de l'application ont été saisis dans la VM. Si cela n'est pas fait, les applications ne fonctionneront pas.
- **Sauvegardes** : Si les données sont téléchargées, des sauvegardes hors site doivent être réalisées par le client.





## Utiliser la rétro-compatibilité de la plate-forme en tant que service (PaaS)

Les applications s'exécutent nativement sur le PaaS plutôt que d'être installées sur les VM du client. Cela génère un meilleur niveau d'intégration entre les applications à l'intérieur du PaaS et permet aux clients de se centrer sur les applications plutôt que sur la plate-forme. L'un des défis qui doit être relevé est l'intégration des applications sur le PaaS et celles conservées sur site. Les questions relatives à la sécurité des données et à la bande passante sont les mêmes que pour l'IaaS.

### Avantages

- **Familiarité** : Les développeurs utilisent les mêmes langages et outils qu'ils utilisent actuellement.
- **Gestion intégrée** : Il n'est pas nécessaire de former à nouveau le département informatique pour apprendre de nouveaux langages ou outils de gestion.
- **Économies** : Il n'est pas nécessaire de former à nouveau le département informatique pour apprendre de nouveaux langages ou outils de gestion.
- **Évolutivité** : Lorsque davantage de ressources sont nécessaires, celles-ci sont dynamiquement allouées afin de s'assurer que les systèmes continuent de fonctionner. Lorsque la demande diminue, les ressources sont réassignées.

### Inconvénients

- **Dépendance** : Il existe un risque de dépendance lorsque le développeur intègre l'accès à d'autres services à partir du fournisseur de cloud. Ce risque peut être évité en utilisant des langages de programmation génériques.
- **Capacités manquantes** : Seules les fonctionnalités supportées par le fournisseur de cloud seront disponibles dans les environnements de développement et de support. Cela peut signifier qu'à une étape précoce dans le déploiement du fournisseur de cloud pourront exister des limites sur ce qui peut être obtenu.

## Réviser pour l'IaaS ou le PaaS

Réviser pour l'IaaS et le PaaS est idéal pour les clients qui souhaitent étendre les applications existantes au cloud dans le cadre d'un environnement d'applications distribuées. Les développeurs tirent profit des applications fournies dans le PaaS et étendent les applications sur site pour tirer parti des nouvelles fonctionnalités. Le principal défi que doivent relever les développeurs consiste à comprendre les problèmes associés à l'écriture des applications distribuées.

### Avantages

- **Performance** : Les extensions d'applications qui sont écrites pour fonctionner nativement sur la plate-forme cloud s'exécuteront plus rapidement et tireront profit des fonctionnalités qui peuvent ne pas être disponibles sur la plate-forme existante.
- **Mise sur le marché accélérée** : créer de nouveaux portails web pour les applications traditionnelles signifie générer des effets rapides pour les unités opérationnelles (BU).
- **Intégration** : Les applications hautement intégrées permettront aux BU de tirer facilement profit des systèmes informatiques et des données qu'ils contiennent.

### Inconvénient

- **Mise sur le marché ralentie** : Si l'application entière doit être déplacée vers le cloud puis étendue afin de tirer profit des nouveaux services, un certain temps pourrait s'écouler avant que les bénéfices ne soient visibles.

## Reconstruire sur le PaaS

Au fur et à mesure que le cloud mûrira, les développeurs commenceront à le traiter comme une plate-forme de déploiement de premier ordre. L'architecture des applications est telle qu'elle permet de tirer profit des services du cloud et d'interagir avec les systèmes principaux. Il s'agit d'une difficulté d'intégration qui repose sur les leçons d'intégration tirées de « Réviser pour le PaaS ».

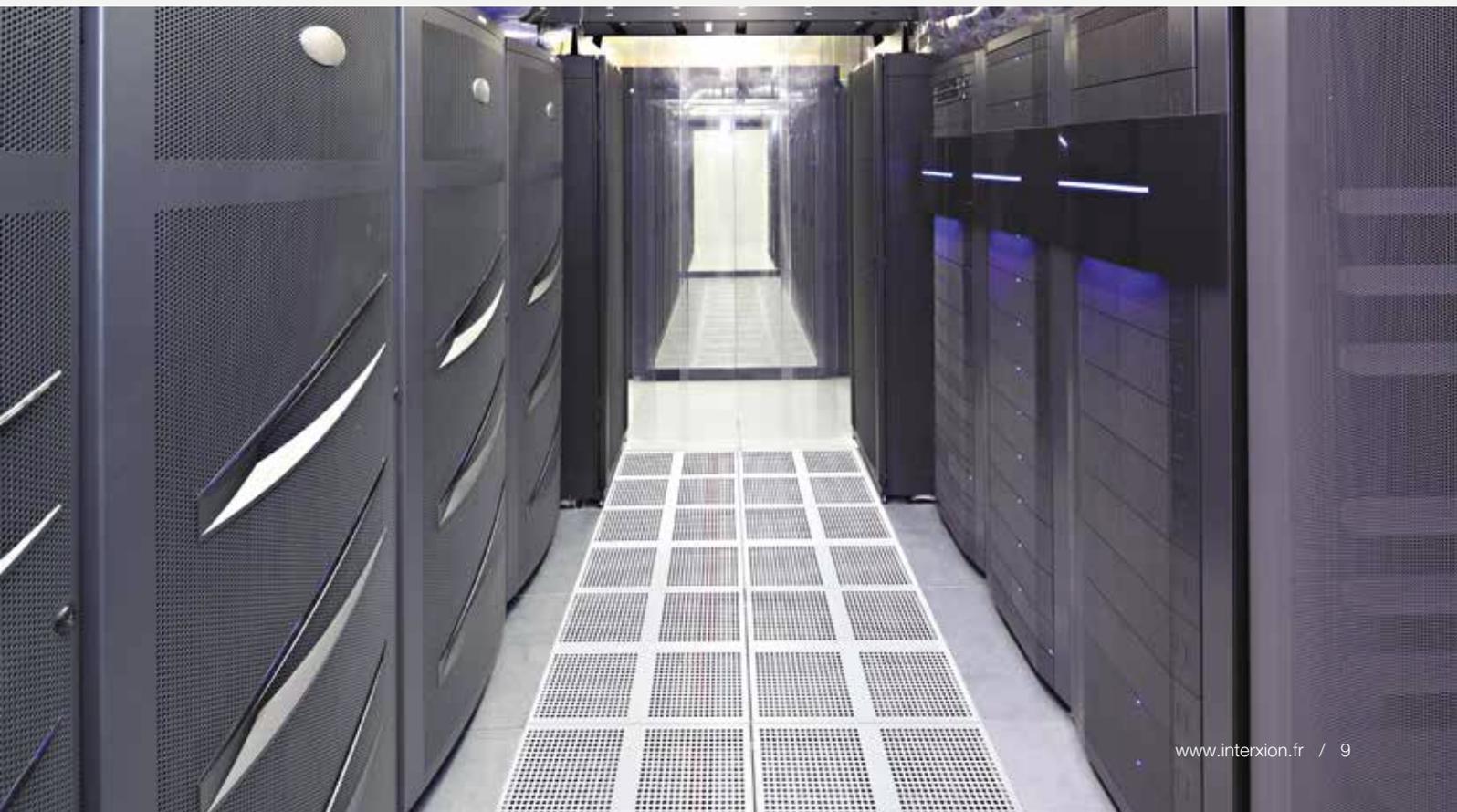
En plus de réviser, le client peut faire d'importantes économies en ne prenant plus en charge les applications traditionnelles à grande échelle. Avoir des niveaux de service et des processus de reprise d'activité après sinistre corrects est essentiel.

### Avantages

- **Performance** : Les applications qui sont écrites pour fonctionner nativement sur la plate-forme cloud s'exécuteront plus rapidement et tireront profit des fonctionnalités qui peuvent ne pas être disponibles sur la plate-forme existante.
- **Économies** : Se séparer d'importants biens matériels traditionnels qui sont souvent onéreux à maintenir et à exécuter permettra de réaliser d'importantes économies.
- **Nouvelles caractéristiques de la plate-forme** : Tirer profit des nouvelles caractéristiques de la plate-forme du fournisseur de cloud évite au département informatique la tâche d'ajouter celles-ci aux applications existantes. Ainsi, cela générera un retour sur investissement supérieur à l'option Réviser.

### Inconvénient

- **Dépendance** : Une fois les applications intégrées à la plate-forme du fournisseur de services, il peut être difficile de passer de cette plate-forme à un autre fournisseur.



## Remplacer par le logiciel en tant que service (SaaS)

Le SaaS permet d'importantes économies en réduisant le coût d'utilisation des applications. Les utilisateurs louent au lieu d'acheter les licences des applications. Lorsque l'application n'est plus nécessaire, la licence est restituée. C'est une solution économique, notamment lorsque l'entreprise a recours à des ressources non permanentes.

Des défis sont associés au SaaS. La première difficulté est de savoir si les données doivent résider localement ou dans le cloud. La deuxième difficulté consiste à s'assurer que le fournisseur de logiciels accepte de concéder une licence pour une prestation via le SaaS. Il existe de nombreux exemples d'applications prêtes pour le SaaS dans le domaine de la productivité bureautique, le CRM, les bases de données et les outils d'analyse de données.

Pour certaines organisations de taille moyenne, le SaaS offre une opportunité intéressante en fournissant un accès aux applications qui étaient auparavant trop chères pour être justifiées.

### Avantages

- **Économies** : Aucun matériel local, aucune licence de logiciel et aucun coût associé à l'alimentation électrique ou au refroidissement. Cela s'apparente pratiquement à une solution externalisée avec l'avantage d'une allocation flexible des ressources pour les flux liés à la charge de travail.
- **L'accès** à des logiciels pour entreprise à forte valeur pour les PME qui ont désormais les moyens de déployer des logiciels qui peuvent offrir un avantage compétitif.
- **Évolutivité** : Cela est géré automatiquement par le fournisseur de cloud via sa plate-forme SaaS.

### Inconvénient

- **Dépendance** : Pour les logiciels de gestion de produits, comme les applications de bureau, cela n'est pas un problème, mais si le logiciel a besoin d'une importante personnalisation, l'entreprise devient plus dépendante dans sa relation avec le fournisseur de cloud.



# QUELLES SONT LES EXIGENCES DE NIVEAU DE SERVICE REQUISES POUR LES SERVICES CLOUD ?

Lorsque l'on fait appel à un fournisseur de data centers ou de services de cloud, les entreprises passent un accord sur le niveau de service (SLA) avec ce fournisseur. Il s'agit de l'un des aspects les plus importants de la prestation de services sur le cloud. Le SLA doit refléter le changement instauré dans le processus commercial inhérent au passage des applications et des données dans le cloud, et le risque subséquent pour les entreprises si celles-ci ne sont pas capables d'avoir accès à ces applications ou données. Il est important de conserver ces points à l'esprit lors de l'évaluation des SLA.

**Réalisme :** Espérer une connectivité à 99,9999 % n'est pas réaliste. Seul un nombre extrêmement restreint d'organisations se rapprochent de ce chiffre avec leurs solutions sur site. Pour le cloud, étant donné qu'il existe un grand nombre de variables ayant un impact sur la performance, il s'agit d'un objectif tout à fait irréaliste. Plutôt que d'utiliser des chiffres impossibles à obtenir, il est important de travailler avec un fournisseur afin d'identifier des mesures clé et réalistes pour le SLA.

**Latence :** Si l'application est sensible aux temps de latence, il est essentiel que les données et l'application soient situées à proximité, idéalement dans le même data center.

**Référence de performance :** Les mesures ne fonctionnent que s'il existe quelque chose à quoi les comparer. Une partie du planning de la migration vers le cloud doit inclure le profilage des applications. Cela fournira une indication de la façon dont les applications utilisent les ressources et des niveaux de performance actuellement obtenus via les installations sur site. Ces données sont idéales pour établir une métrique de base et décider des niveaux de performance supplémentaires nécessaires.

**Certification :** L'entreprise doit confirmer que son fournisseur de plate-forme de cloud respecte un éventail de normes internationales relatives aux opérations des data centers. Celles-ci varient des normes en matière d'efficacité énergétique aux normes de sécurité. Les organisations qui souhaitent avoir recours à des services de cloud doivent s'assurer que leur partenaire respecte, au minimum, les mêmes normes. Ceux qui respectent les normes les plus strictes proposent l'accès à leurs installations et services à prix premium.

**Résolution :** Dans tout accord de prestation de services, il existe toujours une possibilité d'échec. Il doit y avoir une approche très claire de la façon dont les conflits doivent être réglés. Cela doit commencer avec les SLA, qui devront détailler les délais de réponse et la façon dont un problème est notifié. Plus le système est critique pour l'activité, plus le délai de réponse est court, et par conséquent, le plus important est qu'il y ait un processus clair, non ambigu et efficace pour faire remonter tout problème.

**Indemnisations et coûts :** Les niveaux d'indemnisation doivent être clairs et précisés au début des SLA. Le fournisseur doit identifier ce à quoi il doit s'attendre si les SLA sont rompus et déterminer comment s'appliqueront les éventuelles indemnisations. La transparence est importante.

**Fonctionnement continu :** La reprise d'activité après sinistre et la continuité de l'activité représentent toujours des défis pour l'informatique de l'entreprise. Une partie des SLA montrera le processus permettant de garantir la continuité de l'activité, et comment le processus de reprise d'activité après sinistre peut être invoqué.



# COMMENT ÉVALUER LE RETOUR SUR INVESTISSEMENT (ROI) ?

Le principal ROI du cloud est souvent vu comme des économies associées aux dépenses d'investissement (CAPEX). Il s'agit d'un objectif très limité qui ne prend pas en compte les autres coûts, économies et bénéfices. Il suppose également que les dépenses d'exploitation (OPEX) associées à la transition vers le cloud puissent être maintenues dans les budgets existants.

Le véritable ROI du cloud concerne les coûts qui seraient nécessaires pour fournir le même niveau de service en interne. Cela comprend des mesures telles que la connectivité, l'expérience utilisateur, le coût du matériel / des logiciels, l'intégration, le coût de la bande passante, les coûts associés à l'alimentation électrique, au refroidissement des data centers et au personnel.

D'une certaine manière, il s'agit des mêmes mesures de base qui sont appliquées à tous les projets informatiques. La clé pour établir un ROI sur le cloud est de regarder ce qu'une solution sur le cloud offre qui ne peut pas être obtenu en utilisant les plateformes ou systèmes informatiques existants. Cela doit être considéré comme un avantage lié au cloud.

La manière la plus efficace de déterminer le bonus apporté par le cloud dans le cadre du ROI est de comparer le business case avec ce que le cloud offre. Ce faisant, il convient de réfléchir à ce que coûterait cette prestation en utilisant les outils et infrastructures informatiques existants. Cela aidera à clarifier l'avantage apporté par le cloud et ce qui est simplement un avantage découlant de processus plus souples.

Business case	Avantage apporté par le cloud
Réduction du coût des environnements de développement et de test :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rapidité avec laquelle un environnement de test peut être fourni</li><li>• Capacité à effectuer des tests plus intensifs et extensifs des applications</li><li>• Accès à des outils de test à haute valeur et sur demande via le SaaS</li><li>• Accès à des professionnels de test dans différents lieux</li></ul>
Évolutivité :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Facilité pour ajouter des ressources de calcul, réseau et/ou stockage supplémentaires sur demande</li><li>• Possibilité de réduire l'ensemble des ressources lorsque celles-ci ne sont pas nécessaires</li></ul>
Avantage compétitif :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Une mise sur le marché accélérée pour les nouvelles applications et solutions signifie que de nouvelles opportunités de marché peuvent être rapidement explorées</li><li>• Rapidité d'identification des tendances et de conception de solutions compétitives</li><li>• Coût moins élevé de l'informatique, libérant ainsi davantage de budget pour d'autres domaines de l'activité</li></ul>

# TROUVER UN FOURNISSEUR DE DATA CENTERS DE COLOCATION

Les entreprises doivent prendre en compte de nombreux facteurs lorsqu'il convient de décider comment et où construire leur cloud. Elles peuvent choisir de fournir et de maintenir leur propre réseau global de data centers, ou de travailler avec un fournisseur de data centers tiers pour faire de la colocation.

La colocation offre de nombreux avantages par rapport à une stratégie de data center privé. Le plus évident est le coût, l'acquisition, le recrutement du personnel et la maintenance de data centers privés sur chaque marché requis constituant un investissement majeur pour toute entreprise. À la place, elles peuvent louer un espace dans leurs zones géographiques cibles chez un fournisseur qui a déjà créé l'infrastructure nécessaire et qui gère la sécurité des installations, la maintenance, l'alimentation électrique et le refroidissement.

La colocation offre de nombreux autres avantages :

## Agilité

Si la demande pour des applications augmente fortement dans un data center privé, l'entreprise devra investir dans davantage de ressources pour supporter cette hausse. Cela pourrait revenir à ajouter des ressources informatiques, engager davantage de personnel ou même acheter une nouvelle installation et l'équiper du matériel approprié.

Dans le cadre de la colocation, l'adaptation des ressources est comparativement plus rapide et plus facile. Souvent, cela implique simplement de se connecter sur le portail partenaires du fournisseur et d'ajuster les ressources informatiques selon les besoins. Les entreprises peuvent également choisir de louer un plus grand espace pour les serveurs et l'équipement en fonction des besoins.

Une console de gestion centralisée offre à l'entreprise une visibilité et un contrôle total de leur informatique dans le cloud et leur donne les moyens d'adapter les dépenses informatiques à la consommation.

## Communauté

L'emplacement du data center de colocation influence deux facteurs importants : la qualité de service et l'accès à l'expertise.

En matière de qualité de service, travailler avec un fournisseur de data centers de colocation permet aux entreprises de trouver des installations situées au cœur de la communauté qu'elles servent. Par exemple, une entreprise qui cherche à déployer une application pour des clients allemands peut non seulement trouver un data center situé en Allemagne, mais également un data center qui soit situé dans une ville idéale – disons Francfort – afin de toucher le plus d'utilisateurs possible avec la meilleure performance de qualité.

En matière d'accès, il existe des communautés cloud ou des cloud spécialisés où les entreprises peuvent déployer leurs clouds à proximité immédiate d'autres entreprises dans le même domaine d'expertise. Par exemple, une entreprise de services financiers déployant des applications dans un data center partagé par des pairs pourrait facilement être capable de collaborer avec ces autres entreprises sur des tâches opérationnelles ou commerciales. Cela offre une plus grande efficacité et un accès à des connaissances informatiques partagées.



## Sécurité

Le fournisseur de data centers est responsable de la protection physique de l'installation qui inclut la présence de personnel de sécurité sur site présent 24h/24, un système de surveillance vidéo et une sécurité physique multi-couche. Le fournisseur peut également s'assurer que la sécurité entre le cloud et les systèmes internes de l'entreprise fasse partie de l'ensemble de la solution.

Il est important que le fournisseur respecte les meilleures certifications de sécurité internationales. Ces dernières contribuent fortement à la protection des données des clients. Les régulateurs introduisant des règles toujours plus strictes sur la protection et la confidentialité des données, les fournisseurs de data centers de colocation qui offrent un cloud hautement sécurisé se démarquent ainsi des autres.

## Connectivité

L'une des principales raisons pour passer à l'informatique basée sur le cloud est d'obtenir un niveau plus élevé de fiabilité. Les entreprises doivent opter pour des fournisseurs de data centers qui offrent un vaste choix d'opérateurs, de fournisseurs de services Internet, de points d'interconnexion Internet et d'autres fournisseurs de services réseau. Avec un plus large choix, l'entreprise peut utiliser la solution de connexion qui offre la plus faible latence et la plus grande couverture pour ses applications. Les data centers tiers intègrent également des systèmes de redondance pour assurer une faible latence, une fourniture en continu du service et des performances garanties, avec des accords de niveau de service qui engagent la responsabilité du fournisseur.

## Performance

Un data center neutre vis-à-vis des réseaux permet aux entreprises de créer un cloud à tolérance de pannes et avec une grande bande passante. Pour aider à relier les data centers existants des clients aux services basés sur le cloud, le fournisseur peut signer des accords avec les opérateurs pour fournir des lignes louées. Cela augmente la performance, réduit la latence, renforce la sécurité ainsi que les SLA.

## Expertise

Les fournisseurs de data centers de colocation possèdent l'expertise pour créer un environnement informatique efficace qui minimise les coûts opérationnels, tels que le refroidissement, l'alimentation électrique et la maintenance, tout en maximisant la qualité de service fournie aux clients. Les entreprises peuvent souvent faire appel à cette expertise IT sous la forme de services de support. Ce point est particulièrement intéressant pour une entreprise qui loue un espace dans un data center éloigné, car le personnel informatique local du fournisseur peut être appelé pour fournir un support supplémentaire sur demande.

Les fournisseurs de data centers de colocation investissent constamment dans des améliorations de leurs installations et les entreprises qui louent un espace dans l'installation bénéficient des avantages liés à ces investissements. La durabilité est un exemple important – une entreprise qui donne la priorité à une faible empreinte carbone doit rechercher un fournisseur de data centers qui investit continuellement et visiblement dans les énergies renouvelables et autres pratiques durables adaptées aux data centers.

## CONCLUSION

Le cloud offre aux entreprises l'opportunité d'acquérir la flexibilité financière et la souplesse opérationnelle nécessaires pour créer de nouveaux produits, mieux servir les clients et améliorer la qualité de service.

La transformation des business models nécessite une approche audacieuse. Les entreprises comme Apple, Amazon et Netflix ont créé de nouveaux business models.

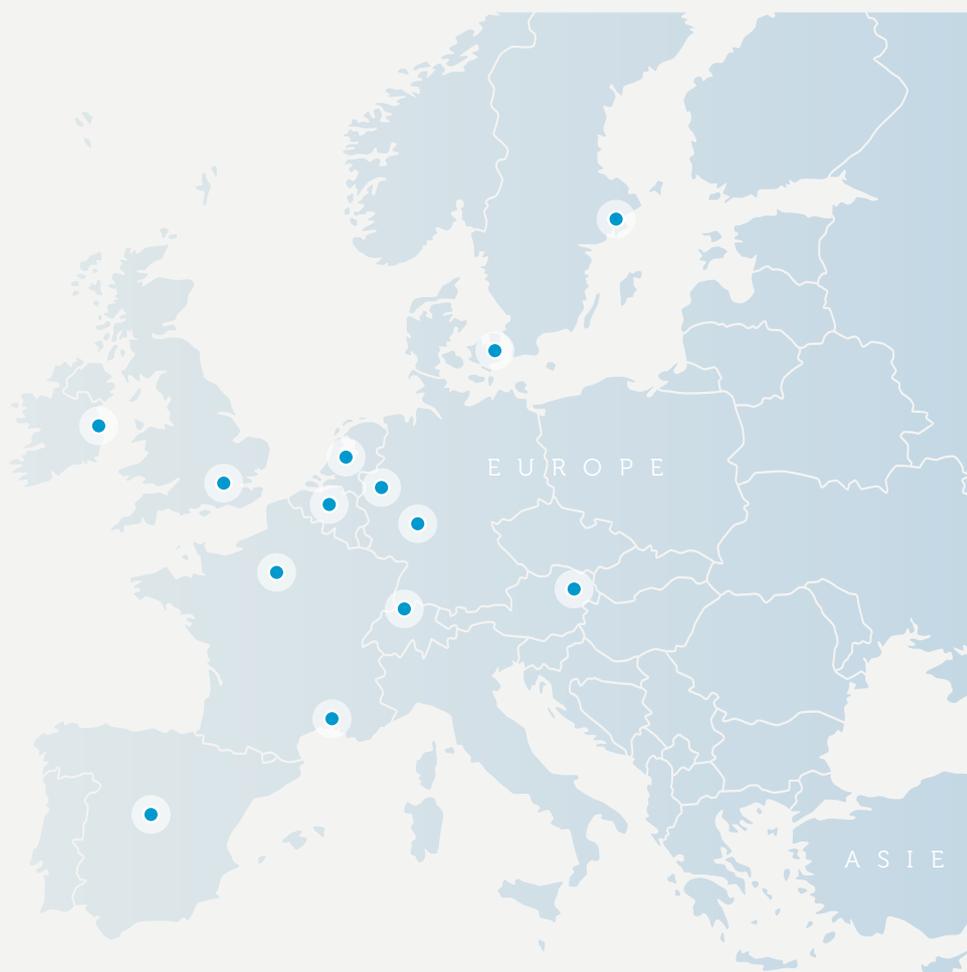
Le cloud offre désormais aux autres entreprises la même opportunité de changer leur business model et de transformer leur activité. Alors que d'autres en informatique déploient l'infrastructure, les entreprises peuvent nouer des partenariats stratégiques avec des fournisseurs de data centers de confiance pour concevoir un modèle de cloud adaptable qui permet une croissance homogène dans le cloud.

## À propos d'Interxion

Interxion (NYSE : INXN) est l'un des principaux fournisseurs de services de data centers de colocation neutres vis-à-vis des opérateurs Télécom et des fournisseurs de cloud en Europe, comptant un vaste ensemble de clients dans plus de 45 data centers répartis dans 11 pays européens. Interxion, dont le siège se trouve à Amsterdam, a été fondée il y a près de 20 ans et a réalisé un chiffre d'affaires de 489,3 millions d'euros en 2017, ce qui représente une augmentation de 16 % par rapport à 2016. Les data centers d'Interxion, conçus de façon uniforme et efficaces sur le plan énergétique, proposent aux clients une sécurité et une disponibilité étendues pour leurs applications critiques.

Avec plus de 700 fournisseurs de connectivité, 21 points d'interconnexion Internet européens et la plupart des principales plates-formes cloud et de médias digitaux présents sur l'ensemble de sa couverture géographique, Interxion a créé des hubs financiers, de contenu, de cloud et de connectivité qui facilitent l'activité de communautés d'intérêt de clients en plein essor. Pour de plus amples informations, veuillez vous rendre sur [www.interxion.fr](http://www.interxion.fr)

## Services de data centers en Europe



[www.interxion.fr](http://www.interxion.fr)  
[customer.services@interxion.com](mailto:customer.services@interxion.com)



**Siège social international**  
Tél. : + 44 207 375 7070  
Email : [hq.info@interxion.com](mailto:hq.info@interxion.com)

**Interxion France**  
Tél. : + 33 1 53 56 36 10  
Email : [fr.info@interxion.com](mailto:fr.info@interxion.com)

**Centre de Services Clients Européen (ECSC)**  
Numéro gratuit depuis l'Europe : + 800 00 999 222  
Numéro gratuit depuis les États-Unis : 185 55 999 222  
Email : [customer.services@interxion.com](mailto:customer.services@interxion.com)

**Cofondateur** : Groupe EMEA de l'Uptime Institute. **Membre fondateur** : European Data Centre Association. **Sponsor** : European Internet Exchange Association. **Membre** : Le Green Grid, avec un rôle au conseil consultatif et au comité technique. **Participant** : EC Joint Research Centre on Sustainability. **Membre** : EuroCloud.

Interxion est conforme aux normes internationalement reconnues ISO/IEC 27001 pour la Gestion de la Sécurité de l'Information et ISO 22301 pour la Gestion de la Continuité des Activités, et ce pour l'ensemble de nos opérations européennes. © Copyright 2017 Interxion. BP-GEN-FR-COLO-HQ-fr-7/17