

# [Infographie : pourquoi basculer le datacenter vers le cloud](#)

Le nombre de datacenters est en train d'exploser. Un phénomène lié à la croissance exponentielle des données, mais aussi à celle des applications pratiques de l'informatique.

Pour répondre à cette problématique, Ciena engage les entreprises à basculer leurs datacenters vers la virtualisation et le cloud. Les datacenters sortent ainsi de leur isolement et peuvent se connecter plus aisément les uns aux autres.

Les raisons et bénéfices de cette approche sont expliqués dans cette infographie.

# L'évolution d'un DataCenter vers le Cloud

Les datacenters, jusqu'à présent, ont été construits comme des ressources isolées, isolant pour garantir des banques interconnectées de ressources virtuelles partagées entre plusieurs lieux. Cela permet de créer de nouvelles applications et de nouveaux services et d'optimiser l'efficacité de leur informatique.



**2,2 zettabytes**  
un zettabyte correspond à  $10^{21}$  bytes

Les entreprises doivent stocker de plus en plus de données et de fichiers numériques chaque jour

En 2013, la quantité d'informations numériques a augmenté de 67% pour les entreprises et de 179% pour les PME. (1)

**Cette demande a un coût**

- 7,5 milliards de datacenters dans le monde
- 250.000 serveurs par DataCenter
- Plus de 15.000 DataCenters dans le monde

Le montant total des investissements dans l'automatisation des datacenters va augmenter de 19% en moyenne par an pour atteindre 2,52 milliards en 2016. (2)

**Les exigences en matière de coûts et d'espace vont augmenter**

84% des entreprises prévoient d'augmenter leur capacité de datacenter en raison de la demande de nouvelles applications et de nouvelles exigences d'efficacité. (3)

**Comment répondre au problème?**

En 2008, 12% seulement de l'activité des serveurs était virtualisée.

60% de l'activité des serveurs virtualisée en 2014. (4)

**Quelle quantité de données pourrait circuler entre des datacenters virtualisés classiques?**

- 1TB** - Équivalent de la demande en capacité Cloud (ou 96 machines virtualisées)
- 10TB** - Équilibrage de la charge de travail, cyclique (ou 300 machines virtualisées)
- 100TB** - Prévention des dérives, Consolidation de datacenter (ou 3.000 machines virtualisées)

(1) 1 TB = 1 024 Go, une machine virtuelle en moyenne 200 Go (actuellement)  
(2) Nécessaire en cas de bande passante si l'on déplace le répertoire de données associé

**Pour gagner en agilité,**

Les entreprises peuvent déplacer certains de leurs services virtualisés sur le Cloud et virtualiser les processus de façon automatisée. À court terme, en mutualisant ces ressources entre différents datacenters, il est possible de diminuer les demandes de ressources totales de 39%.

**Avant: obligation de dimensionner en fonction des pics d'activité**

**Après: possibilité de dimensionner en fonction des pics d'activité**

Jusqu'à 35% en moins

Quand les ressources de données sont mutualisées

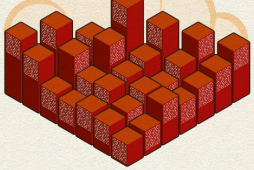
**Offrir des services Cloud élargis adaptés aux besoins des entreprises entraîne une diminution des coûts, en comparaison de systèmes de datacenters isolés actuels.**

Les entreprises peuvent réduire jusqu'à 30% leurs dépenses IT en adoptant un approvisionnement de datacenters virtualisés.

Les entreprises peuvent réduire de 50% leurs besoins en capacités en utilisant des technologies issues du Cloud et 100% automatisées qui permettent d'allouer les ressources en fonction des besoins.

Les coûts liés au réseau et aux accès Cloud peuvent atteindre jusqu'à 40% pour les entreprises qui virtualisent leurs ressources. (5)

## L'efficacité du Cloud dépend de la qualité du réseau sur lequel il repose



Les solutions de réseaux Cloud de Cisco offrent des performances à la demande, permettant aux services Cloud de mettre à disposition des entreprises la quantité adaptée de ressources réseau en fonction des besoins.

Il en résulte un datacenter sans peur, une banque de ressources de datacenters compatible avec le réseau situé sur site ou sur le Cloud.

Crédit infographie : © Ciena

---

**Voir aussi**

[Quiz Silicon.fr - Le vocabulaire du cloud](#)