

La virtualisation des capacités des serveurs représente une économie d'argent et d'énergie

Avec une virtualisation, vous exploitez vos serveurs, vos ressources mémoire et de réseau de façon optimale. Vous réduisez le nombre de serveurs physiques et les capacités de stockage, et vous réduisez les besoins en énergie des serveurs de 40 à 60%.

Mesure

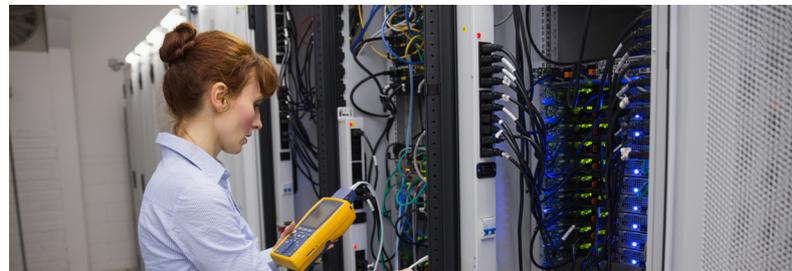
Lors de la prochaine extension de votre infrastructure serveur, profitez des opportunités de la virtualiser. Vous économiserez ainsi jusqu'à 60% d'énergie.

Condition

Vous exploitez une salle de serveurs (un petit centre de calcul) ou plusieurs serveurs propres dans votre entreprise.

Procédure

- Pendant deux à trois mois, analysez l'utilisation de vos serveurs.
- Consolidez les données et définissez ainsi le besoin de mémoire effectif de l'ensemble des serveurs et des applications.
- Évaluez les applications serveur que vous pouvez consolider sur un serveur physique avec votre propre matériel (serveur de messagerie, ERP ou web, etc.).
- Étudiez aussi, dans le cadre de la virtualisation, une externalisation (partielle) de l'infrastructure serveur vers le cloud.
- Évitez de sauvegarder les données obsolètes, inutiles ou en double.
- Concevez votre nouvelle infrastructure virtuelle de serveur, de stockage et de réseau. Pour cela, évaluez le logiciel nécessaire et, si besoin, les composants matériels manquants pour la virtualisation.
- Mettez en œuvre le concept de virtualisation.



Frais et charge de travail

- Si vous n'avez pas de spécialiste informatique qui a de l'expérience dans les projets de virtualisation au sein de votre entreprise, il est intéressant de développer et de mettre en œuvre le concept de virtualisation avec un partenaire informatique externe.
- Les coûts d'investissement purs destinés au matériel sont souvent faibles. En revanche, les frais de personnel informatique pour la planification et la mise en œuvre de la solution de virtualisation peuvent peser lourd.

Remarque

- Une exploitation sécurisée et sans perturbation de l'infrastructure informatique est indispensable pour toutes les entreprises. Faites toujours appel à des spécialistes si vous manquez d'expérience en informatique.
- Le temps nécessaire pour un projet de virtualisation est d'au moins 3 à 6 mois.
- La consommation d'électricité des systèmes de stockage par exemple, qui représente en gros un quart de l'électricité de l'infrastructure serveurs, peut être réduite jusqu'à 80%.

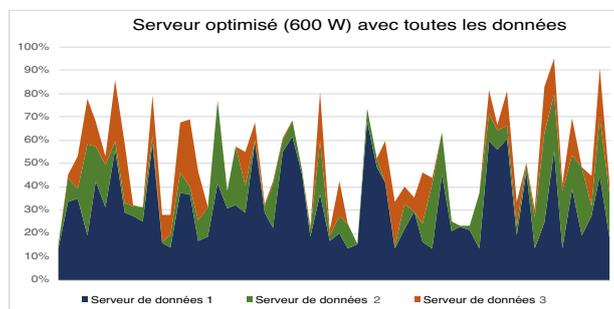
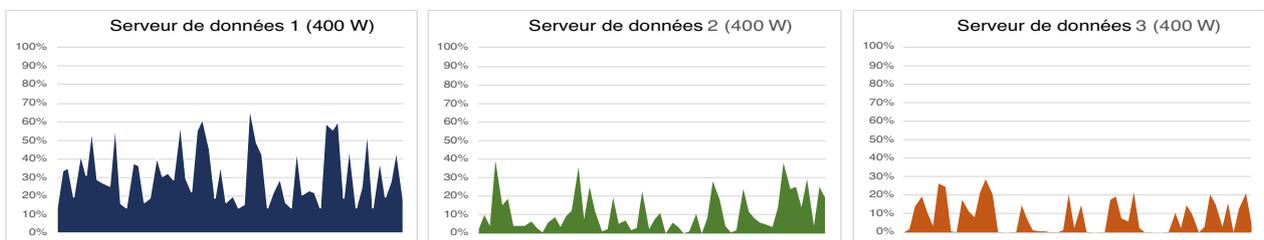
Explications complémentaires

Utilisation des serveurs

Un serveur virtuel forme ce qu'on nomme des pools de stockage à partir de la capacité de stockage des différents serveurs physiques. Cela permet une utilisation dynamique de l'espace de stockage. Les capacités de stockage peuvent être utilisées de façon plus efficace, et il est possible de travailler avec moins d'espace de stockage physique. Cela représente une économie de coûts (matériel) et d'énergie (puissance de raccordement plus faible). De plus, les serveurs sont mieux exploités, ce qui permet des économies d'énergie supplémentaires.

En effet, un serveur consomme à vide (c'est-à-dire quand il ne travaille pas) quand même 50 à 75% de la puissance électrique dont il a besoin lorsqu'il fonctionne à plein régime.

L'exemple ci-dessous représente trois serveurs de 400 watts de puissance chacun (total 1200 Watt) et leur utilisation. Avec une utilisation égale, les données peuvent être traitées sur un serveur virtualisé avec seulement 600 watts de puissance de raccordement.



Gestion de l'exploitation

L'infrastructure serveurs est souvent surdimensionnée, même si elle est déjà virtualisée. Ainsi, la plupart des serveurs fonctionnent à moins de la moitié de leur puissance, et le plein potentiel de virtualisation reste inutilisé. Clarifiez donc votre besoin effectif en serveurs physiques et supprimez les surcapacités de manière ciblée. Car une utilisation de serveur de 80 à 90% n'est pas un problème pour du matériel bien exploité et correctement refroidi.

Informations complémentaires

- Moins d'électricité et davantage d'efficacité dans les salles des serveurs et les centres de calcul: Plateforme d'information Salles des serveurs et centres de calcul SuisseEnergie
- Promotion des centres de calcul efficaces: Programme d'encouragement Pueda (en allemand)
- Bilan pour votre entreprise: Le check-énergie pour les locaux de serveurs et les centres de calcul
- Des centres de calcul efficaces: Mesures