

Préparez votre infrastructure au cloud computing

par David Richardson

Préparez votre infrastructure au cloud computing

Sommaire

3	Note de synthèse
4	Tendances en matière de datacenters
4	Évolution rapide des environnements
5	Gestion de la valeur informatique
6	Amélioration des services via le cloud computing
6	Définition du cloud computing
6	Principales caractéristiques
7	Architectures et modèles de service de cloud computing
8	Préparation au cloud computing
8	Identification des ressources et de leur emplacement
9	Anticipation des changements soudains
9	Contrôle
10	Gestion de l'alimentation
10	Apport d'Emerson Network Power
11	Résumé

Note de synthèse

Nous avons tous entendu parler des incroyables prévisions concernant le cloud computing et son taux d'adoption :

- Selon l'agence IDC, le marché des produits et services de cloud computing devrait atteindre 56 milliards de dollars d'ici 2014.
- Gartner, encore plus optimiste, estime qu'il devrait se chiffrer à 150 milliards de dollars d'ici 2013.
- Enfin, selon un rapport d'AMI, les investissements en cloud computing des PME s'élèveront à 100 milliards de dollars d'ici 2014.

S'agit-il d'un simple battage médiatique ou le cloud computing est-il devenu une réalité ? Avant de répondre à cette question, nous allons étudier en quoi consiste réellement le phénomène du « cloud » et ce que les entreprises peuvent en attendre.

Aujourd'hui, celles-ci veulent utiliser le cloud computing pour gagner en efficacité et tablent sur cette technologie pour fournir des applications, de la capacité de stockage, de la puissance informatique et des infrastructures à la demande. Malheureusement, nombre d'entre elles se laissent distraire par les brillantes promesses du cloud computing, sans s'assurer au préalable que leurs infrastructures sont prêtes à relever le défi. Avant de s'engager, elles doivent évaluer leurs procédures et processus en place.

Dans ce document, nous étudierons les points suivants :

- Quelles sont les tendances des datacenters qui induisent un besoin de cloud computing ?
- Pour quelles raisons technologiques l'heure est-elle propice au cloud computing ?
- Comment déterminer si une infrastructure de datacenter est prête à tirer pleinement parti du cloud computing ?

Nous aborderons également les tendances et technologies qui expliquent pourquoi l'environnement est prêt pour le cloud computing et fournirons quelques conseils de préparation du réseau au cloud. Ce dernier point est déterminant. Malheureusement, c'est également l'aspect le plus souvent négligé lors de la mise en œuvre d'une solution de cloud computing. Après avoir lu ce document, vous disposerez d'informations utiles pour vérifier que l'infrastructure de votre datacenter est prête à faire face aux besoins imprévisibles d'une initiative de cloud computing, quel qu'en soit le type. Vous devez en effet veiller à ce que vos niveaux de services ne pâtissent pas des efforts visant à accroître la puissance informatique.

Préparez votre infrastructure au cloud computing

Tendances en matière de datacenters

Les dernières années ont été marquées par la récession et une conjoncture économique extrêmement fluctuante. Alors que les entreprises ont bien du mal à maintenir et développer leur chiffre d'affaires, une attitude de retour aux fondamentaux plus disciplinée commence à voir le jour. Cela va se traduire par une pression accrue sur le secteur informatique, qui devra offrir des produits et services de manière transparente, tout en produisant des données définissables et mesurables. Cette tendance est confirmée par une récente enquête de Gartner, durant laquelle les responsables informatiques devaient indiquer leurs principales priorités pour 2011. Il apparaît clairement que l'« accélération de la croissance de l'entreprise » arrive désormais en tête des priorités pour la période 2011-2014, détrônant l'« amélioration des processus métier » (McDonald & Aron, 2011).

Qu'est-ce que cela signifie concrètement ? Les entreprises sont focalisées sur le contrôle de leurs activités et exigent des solutions ultrarapides pour tirer immédiatement profit de la moindre opportunité, sans attendre six mois ou un an. L'informatique doit

donc adopter une approche fluide mais disciplinée pour s'adapter parfaitement aux besoins des entreprises, sous peine de devenir un obstacle à leur réussite. Les entreprises s'intéressent davantage aux services proposés et consommés qu'à la technologie sur laquelle ils reposent. Bref, l'informatique doit s'aligner sur les objectifs commerciaux pour aider les entreprises à se développer, sans devenir un écueil.

Évolution rapide des environnements

Si la récession économique n'était pas un obstacle suffisant, il existe aujourd'hui un besoin quasi frénétique d'innovation et de réduction des délais de commercialisation. Dans un tel contexte, les entreprises les plus solides vont se tourner vers les innovations informatiques pour gagner en compétitivité.

Le plus simple est de s'assurer de la capacité d'un datacenter à gérer les changements opérationnels liés aux demandes d'évolution rapide. Dans la plupart des cas, les dirigeants remettent en cause la viabilité de leurs pratiques de datacenter et recherchent de nouvelles solutions d'amélioration.

Stratégies d'entreprise	Classement des stratégies d'entreprise sélectionnées comme les 3 grandes priorités des responsables informatiques pour 2011 et prévues jusqu'en 2014					
	Classement	2011	2010	2009	2008	2014
Accélération de la croissance de l'entreprise		1	.	.	.	1
Acquisition et fidélisation de la clientèle		2	5	4	2	3
Réduction des coûts		3	2	2	5	6
Création de nouveaux produits ou services (innovation)		4	6	8	3	4
Amélioration des processus métier		5	1	1	1	13
Mise en œuvre et actualisation des applications d'entreprise		6	.	.	.	12
Amélioration de l'infrastructure technique		7	.	.	.	7
Amélioration de l'efficacité		8	.	.	.	10
Optimisation des opérations		9	.	.	.	2
Amélioration de la continuité, des risques et de la sécurité des activités		10	.	.	.	23
Conquête de nouveaux marchés et secteurs géographiques		11	13	10	4	5
Recrutement et fidélisation du personnel		12	4	3	6	8
Introduction et amélioration de circuits commerciaux		15	15	.	.	9

Figure 1. Gartner Executive Summary: Reimagining IT: The 2011 CIO Agenda

N'oubliez pas qu'une mutation rapide des pratiques métier n'a pas seulement des répercussions sur les applications informatiques. Si elle n'a pas la possibilité d'identifier, de contrôler, de gérer et de planifier les principaux composants de son infrastructure, une entreprise éprouve des difficultés à évoluer et à tirer rapidement parti des nouvelles technologies. L'infrastructure et les ressources disponibles doivent être allouées plus efficacement pour faire face à l'évolution des besoins de services. Cela signifie que l'infrastructure sous-jacente doit pouvoir s'adapter à la charge de travail, aux services et aux applications.

Gestion de la valeur informatique

L'informatique est tributaire de facteurs internes (objectifs de l'entreprise) et externes (concurrence accrue, lenteur de la reprise économique) qui continuent de semer le trouble. Qu'elles soient directement concernées ou non, les entreprises devront faire face au changement lorsque les agissements de leur secteur d'activité et de leurs concurrents exigeront une réaction forte pour garder la mainmise sur les marchés. De par son rôle croissant dans l'activité économique, l'informatique devra faire preuve de plus de transparence, tout en ayant un plus grand impact sur la santé et la prospérité des entreprises.

Pour prouver son efficacité, elle devra gagner en transparence et surveiller ses coûts. Son succès se mesurera néanmoins à sa capacité à offrir des fonctionnalités conformes aux critères de réussite des entreprises. Car ce sont avant tout les délais de commercialisation et les coûts qui poussent les entreprises à faire appel à des fournisseurs d'infrastructure informatique externes, les « acheteurs de fonctionnalités informatiques » essayant de générer autant de revenus que possible pour accélérer le retour de la croissance. Cette tendance constituerait un dangereux précédent si l'informatique venait à échouer. Les « acheteurs » pourraient en effet douter des capacités de leur équipe informatique en interne.

Aujourd'hui, l'informatique s'efforce de répondre aux besoins de souplesse et de déploiement rapide inhérents à la prolifération d'environnements personnalisés et hérités. Si la consolidation destinée à rationaliser les coûts et le taux d'utilisation a été constante ces cinq dernières années, nombre d'entreprises ploient encore sous le poids de ces environnements et des applications qui y sont exécutées. Pendant cette période, la virtualisation a optimisé l'utilisation, les coûts et les délais de commercialisation, mais elle pose aussi certains problèmes. Les économies sont indéniables, puisque l'investissement nécessaire à l'acquisition de matériel diminue de manière spectaculaire. En revanche, les frais d'exploitation liés aux logiciels et à la maintenance demeurent inchangés. Faute de lien direct avec la valeur produite, les économies se réduiront à mesure que la virtualisation de l'entreprise augmentera. Les entreprises se demanderont pourquoi leurs coûts n'ont pas continué de baisser. Pour que l'informatique continue de valoriser l'entreprise, les coûts doivent être soigneusement étudiés et les installations gérées de façon à maîtriser la prolifération des serveurs virtuels.

L'image traditionnelle des prouesses technologiques rapides et économiques n'est plus conforme aux critères de réussite des entreprises. Les services informatiques vont devoir adopter rapidement une démarche de contribution aux résultats de l'entreprise, définie par les critères de réussite d'un projet, sinon, ils risquent d'être jugés inefficaces et seront menacés d'externalisation. Lorsque la viabilité d'un projet sera passée au crible, la comparaison valeur/coût sera déterminante. Les décisions d'investissement seront optimisées en fonction de l'innovation, de la gestion des coûts appropriés et de la réduction des risques.

Préparez votre infrastructure au cloud computing

Amélioration des services via le cloud computing

Les décisions d'investissement reposent essentiellement sur les perspectives de revenus, ce qui contraint les entreprises à rompre avec le schéma traditionnel des pratiques commerciales soutenues par l'informatique. De nouveaux modèles de prestation de services tels que le cloud computing seront nécessaires pour prendre en charge les pratiques commerciales classiques ainsi que celles découlant de l'informatique universelle. L'impact de cette dernière sur l'infrastructure et les processus de gestion sera d'ailleurs important. La diffusion de services, d'applications et de solutions de gestion de données sur de multiples terminaux — ordinateurs portables, smartphones ou tablettes — et dans différents environnements d'exploitation passera obligatoirement par une utilisation accrue des technologies Web et de cloud computing, non seulement pour des raisons de commodité, mais aussi pour la gestion et la sécurisation des données.

Lorsque les entreprises introduisent des changements majeurs, l'offre et la demande sont déséquilibrées. Même si les acheteurs sont à la recherche de souplesse et de solutions de service économiques, les offres d'utilitaires constituent un changement radical et l'adoption de nouveaux modèles se révèle imprévisible au sein de l'entreprise, qui, confrontée aux questions de sécurité, de réglementation et de conformité, a pour mot d'ordre « lentement mais sûrement ». Dans le même temps, les principaux acheteurs se tournent vers les leaders du marché pour valider les nouveaux modèles de service de type utilitaire et répondre ainsi à leurs impératifs de sécurité, de fiabilité, d'évolutivité et de conformité. Les fournisseurs sont toutefois prudents, sachant que de nouvelles solutions risquent de concurrencer les offres traditionnelles et d'en tarir les revenus. Dans tous les cas de figure, l'environnement est prêt pour le cloud computing.

Définition du cloud computing

Arrêtons-nous un instant pour nous pencher sur la signification de « cloud computing ». Selon le NIST (Institute of Standards and Technology, NIST), « le cloud computing est un modèle permettant d'établir un accès réseau universel, pratique et à la demande

Plus de la moitié (56 %) des services informatiques créent leur propre infrastructure de cloud computing privée. (Aberdeen Group)

à un pool partagé de ressources informatiques configurables (réseaux, serveurs, stockage, applications et services, par exemple) qui peuvent être rapidement mobilisées et mises à disposition moyennant un minimum d'efforts de gestion ou d'interaction avec le prestataire de services. »

Selon Forrester Research, le déploiement réussi d'une solution de cloud computing se caractérise généralement par 1) une disponibilité élevée, 2) un accès universel, 3) une mise à disposition dynamique, 4) une expérience utilisateur autonome et, dans la plupart des cas, 5) une tarification à l'utilisation.

Principales caractéristiques

Le NIST décrit également cinq caractéristiques essentielles qui définissent le cloud computing :

Libre-service à la demande – L'utilisateur final doit pouvoir lancer et modifier les services de cloud computing sans intervention du personnel d'administration ou de gestion.

Accès en réseau – Des fonctions sont disponibles sur le réseau et accessibles via des mécanismes standard par des plates-formes clientes légères ou lourdes (téléphones mobiles, ordinateurs portables et assistants personnels, par exemple).

Mise en pool des ressources – L'idée selon laquelle les services d'infrastructure sont consolidés de façon à fournir des ressources informatiques quasi illimitées est au cœur du concept d'environnement de cloud computing. Ces ressources incluent le stockage, la capacité de traitement, la mémoire, la bande passante réseau et les machines virtuelles.

Rapidité d'adaptation via l'automatisation – La diffusion des services de cloud computing doit être quasiment instantanée. Concrètement, les implémentations cloud sont capables de fournir

des services — postes de travail virtuels, stockage et applications — jusqu'à 240 fois plus rapidement que les méthodes classiques.

Service mesuré – Les systèmes de cloud computing contrôlent et optimisent automatiquement l'utilisation des ressources en exploitant une fonction de mesure à un niveau d'abstraction adapté au type de service (stockage, traitement, bande passante et comptes utilisateur actifs, par exemple). L'utilisation des ressources peut ainsi être surveillée, contrôlée et analysée, ce qui suppose une parfaite transparence tant pour le fournisseur que pour le consommateur du service utilisé.

Au sein de chaque architecture système de cloud computing, les offres de services de cloud computing sont réparties en quatre autres catégories :

- **Infrastructure as a Service (IaaS)** : Infrastructure informatique complète — serveurs, stockage, logiciels et réseaux — accessible aux utilisateurs via Internet.
- **Security as a Service** : Modèle d'externalisation propre à la gestion de la sécurité. Ce modèle est surtout connu pour l'utilisation et l'application de dispositifs de sécurité tels que les logiciels antivirus disponibles sur le Web. Toutefois, cette pratique peut également désigner la gestion de la sécurité interne assurée par une entreprise extérieure.
- **Storage as a Service** : La définition première du terme « stockage en cloud » désigne le stockage de données disponible en tant que service réseau. Un service de stockage en cloud se caractérise notamment par la disponibilité à très grande échelle, l'absence de restrictions ou frontières géographiques, la banalisation des composants, la facturation à l'utilisation (prix par gigaoctet) et l'universalité des applications.
- **Platform-as-a-Service (PaaS)** : Environnement de développement et de déploiement complet ou partiel prenant en charge l'accès et la collaboration en ligne. Ce type de cloud permet aux développeurs de tirer parti d'un environnement de développement performant — via une infrastructure informatique — sans matériel ni personnel de gestion supplémentaire.

Architectures et modèles de service de cloud computing

1. *Clouds publics* : Il s'agit souvent de serveurs virtualisés payables à l'utilisation et hébergés par des fournisseurs de services de cloud computing et/ou des prestataires de services tiers.
 2. *Clouds privés* : Infrastructure informatique de ressources virtualisées et mises en pool qui héberge des services destinés au personnel et est gérée par l'équipe informatique d'une entreprise dans ses propres locaux. Dans un cloud privé, les données sont entièrement contrôlées par l'entreprise hôte, ce qui réduit les risques inhérents au déploiement de cloud public.
 3. *Clouds hybrides* : Utilisation simultanée ou intégrée d'un cloud privé sur site et d'offres de cloud public. Les avantages potentiels des clouds hybrides deviendront réalité lorsque les entreprises seront en mesure d'exploiter simultanément les ressources de clouds internes et externes pour une prestation de services optimale. Des pratiques de « cloud bursting » ont d'ores et déjà fait leur apparition afin d'éviter la création d'un datacenter supplémentaire pour gérer les pics de croissance. Elles impliquent en effet un transfert transparent des ressources vers le cloud public dans le but d'accroître la capacité de façon temporaire ou permanente ou d'héberger des applications de manière sélective en fonction de leurs profils de risque.
- **Software-as-a-Service (SaaS)** : Applications clé en main — dont des programmes complexes de gestion de la relation client (CRM) et de gestion des ressources d'entreprise (ERM) — accessibles via Internet. Ces solutions sont généralement disponibles par le biais du datacenter d'un fournisseur SaaS dédié. Les clouds PaaS et IaaS peuvent toutefois remplacer des locaux traditionnels.

Préparez votre infrastructure au cloud computing

Préparation au cloud computing

De nombreux clouds privés sont actuellement à l'état de prototypes, les responsables informatiques mettant en place des clouds privés pilotes pour évaluer la viabilité et les perspectives de futurs clouds publics ou hybrides. Dans ces clouds pilotes, les entreprises étudient actuellement des applications de contenu Web banalisé, de veille stratégique et d'analyse de données, des plates-formes de messagerie électronique et d'espace de travail collaboratif, des solutions de traitement par lots et hautes performances, des systèmes de test et développement réseau, ainsi que la mise en place de solutions SaaS et le maintien des principales fonctions de datacenter.

Les déploiements de clouds, qu'ils soient internes ou externes, permettront aux entreprises de faire face efficacement à l'évolution des besoins commerciaux et/ou de la demande. Mais par où commencer ?

Selon IDC, « ...les dirigeants lancent actuellement des initiatives de cloud computing dans leur entreprise sans bien cerner les modalités de mise en œuvre. »

Que ce soit pour un cloud privé, public ou hybride, le manque de préparation peut s'avérer désastreux. Dans ces conditions, comment faire pour que les ressources d'une infrastructure privée soient évolutives et prêtes à se plier aux contraintes du cloud computing sans compromettre l'efficacité de l'entreprise ?

Les entreprises qui envisagent de passer au cloud computing doivent identifier les vulnérabilités de leur datacenter avant de se lancer dans un déploiement de cloud computing et y voir une opportunité de renforcer leurs systèmes stratégiques. Les principales opportunités de préparation du datacenter se décomposent en trois grandes catégories :

Identification des ressources et de leur emplacement

Quel que soit l'état actuel des ressources de votre datacenter — que vous les gériez tant bien que mal de façon manuelle ou supervisieez une multitude de systèmes automatisés — il est toujours possible d'atteindre un niveau d'efficacité supérieur. Pour administrer plus efficacement l'infrastructure physique, les entreprises ont besoin

d'une solution parfaitement intégrée pour suivre la configuration de l'infrastructure physique (au minimum), gérer les projets et calculer la capacité actuelle.

- **Visualisation complète** – Vous allez avoir besoin d'un système centralisé, mis à jour de façon dynamique en cas d'installation, de mise hors service ou de transfert d'équipements au sein de l'infrastructure.
- **Inventaire précis** – Grâce à ce référentiel unique, votre personnel n'aura plus à réaliser de fastidieux audits ni à actualiser une multitude de feuilles de calcul, d'où une plus grande disponibilité des ressources et une gestion plus efficace.
- **Identification de la capacité** – Une fois que vous disposerez d'un référentiel de vos ressources, vous devrez connaître la capacité de chacune d'elles (espace, alimentation et réseau).
- **Optimisation du datacenter** – Planifiez et regroupez le déploiement et l'utilisation des ressources afin d'optimiser l'alimentation et le refroidissement.

The first step in effectively sizing your infrastructure is to know what you have in the first place.

Questions clés :

- ✓ Savez-vous quelles ressources contient votre datacenter ?
- ✓ Savez-vous où se trouvent ces ressources ?
- ✓ De quelle façon ces ressources sont-elles interconnectées ?
- ✓ Existe-il actuellement un processus pour mettre les ressources en ou hors service de manière efficace ?
- ✓ Pouvez-vous savoir si vous disposez de suffisamment d'espace/alimentation pour de futurs projets informatiques ?
- ✓ Organisez-vous efficacement vos ressources afin d'optimiser l'énergie et le refroidissement ?

Anticipation des changements soudains :

La deuxième étape de dimensionnement de l'infrastructure consiste à anticiper les changements soudains.

Seule une parfaite connaissance des répercussions en termes de charge, d'alimentation et de changements de configuration ou d'ajout d'équipements à votre solution de cloud computing vous permettra d'y faire face sereinement.

- **Gestion des ressources physiques**
- **Gestion du personnel et des processus**
- **Intégration ITSM**
- **Optimisation des performances**

Les entreprises qui maîtrisent et optimisent une infrastructure physique de plus en plus complexe — équipements, espace, alimentation, refroidissement, réseau et stockage — ont déjà entamé le processus de préparation de l'infrastructure au cloud computing.

Points à vérifier pour ANTICIPER les changements soudains :

- ✓ Disposez-vous d'outils de planification ?
- ✓ Utilisez-vous des données actuelles ?
- ✓ Procédez-vous à des simulations de la capacité des baies informatiques ?
- ✓ Étudiez-vous les conséquences à plus ou moins long terme sur l'alimentation électrique, l'espace et le réseau ?

Points à vérifier pour CONTRÔLER les sites distants :

- ✓ Avez-vous respecté les contrats de niveau de service concernant la disponibilité du réseau ?
- ✓ Pouvez-vous gérer vos serveurs virtuels et physiques de la même manière ?
- ✓ Votre délai moyen de réparation est-il acceptable ?
- ✓ Recevez-vous des alertes ou alarmes en temps réel concernant l'état de vos ressources ?
- ✓ En cas de défaillance d'un serveur, avez-vous prévu un processus pour le remettre en service ?

Contrôle :

En 2010, plus de la moitié des utilisateurs de datacenters Emerson qui envisageaient de passer au cloud computing étaient extrêmement préoccupés par ses répercussions en termes de disponibilité et de performances.

Si vous ne contrôlez et ne gérez pas étroitement vos ressources — tant à l'échelle de l'entreprise qu'au niveau des datacenters distants — vous ne serez pas en mesure d'identifier les zones à risque et de dimensionner votre infrastructure afin de créer un environnement optimisé pour le cloud computing. Vous devez donc pouvoir identifier, isoler et corriger rapidement les points de défaillance.

L'accès et la gestion à distance de tous les périphériques en rack sont essentiels pour maintenir la fluidité de la charge du cloud. En mode cloud, les temps d'immobilisation ne sont pas acceptables.

Gestion de l'alimentation :

La technologie de virtualisation d'un cloud implique un environnement informatique dynamique reposant sur un support statique. De soudaines variations de la charge de calcul se traduisent par une hausse substantielle de la consommation d'énergie.

Vous devez donc garder suffisamment de marge pour gérer les périodes de pointe habituelles, mais aussi les pics de demande occasionnés par une utilisation soudaine et intensive du cloud computing. Les points de défaillance individuels doivent être identifiés et éliminés.

Points à vérifier pour GÉRER l'alimentation :

- ✓ La virtualisation a-t-elle été mise en œuvre dans votre datacenter ?
- ✓ Pouvez-vous mesurer/surveiller les répercussions de cette mise en œuvre en termes d'alimentation ?
- ✓ Ces mesures sont-elles établies en temps réel ?
- ✓ Analysez-vous ces données à des fins de planification et de calcul des coûts ?
- ✓ Do you analyze that data for planning and costing?

Apport d'Emerson Network Power

À ce stade, vous ne savez peut-être pas si votre datacenter est prêt à prendre en charge les lourdes contraintes d'une initiative de cloud computing. C'est là qu'Emerson peut vous être utile. Notre rôle n'est pas de faciliter la conception ou le lancement d'une solution de cloud computing, mais de vous aider à préparer votre datacenter en conséquence.

Les produits et solutions Emerson vous aideront à franchir les étapes décrites dans ce document et à vous assurer que les conditions préalables à la mise en place d'un cloud sont réunies. Emerson propose des solutions de connectivité intelligente, de contrôle et de gestion de la capacité des équipements du datacenter, de localisation à distance et d'alimentation, sans oublier des outils de planification indispensables pour visualiser les répercussions immédiates et à long terme d'un changement.

La **solution de planification de datacenter Avocent®** est une source d'informations complète sur le mode d'utilisation actuel de votre équipement, son emplacement, sa consommation d'énergie et ce qui se produirait en cas de changement. Avec de telles informations à portée de main, vous serez en mesure de réduire les coûts et de faire face aux changements soudains avec moins de ressources, quelle que soit la complexité de votre infrastructure.

Aperture™ Vista est une suite d'applications qui crée une vue unifiée des ressources physiques de plusieurs datacenters. Elle comprend des outils de surveillance et de contrôle, d'administration des ressources physiques et de gestion du personnel et des processus reposant sur un support d'informations intégrées. Les entreprises peuvent ainsi maîtriser et optimiser une infrastructure physique de plus en plus complexe regroupant équipement, espace, alimentation, refroidissement, réseau et stockage.

La solution de contrôle et de gestion Avocent assure un suivi et un contrôle en temps réel fiables et automatisés de tous vos serveurs, technologies embarquées, équipements réseau et systèmes d'alimentation électrique. Votre équipe informatique, où qu'elle se trouve, dispose ainsi de tout ce dont elle a besoin pour gérer facilement les modifications, de jour comme de nuit, indépendamment du type de matériel, du système d'exploitation ou de l'état du réseau.

Pour finir, la **solution de gestion de l'alimentation Avocent** réunit les outils nécessaires pour surveiller l'état, les coûts et les tendances de la consommation d'énergie à tous les niveaux du datacenter et des sites distants.

Résumé

Si le cloud computing offre un certain nombre d'avantages à long terme par rapport aux architectures informatiques distribuées traditionnelles, les entreprises ne doivent toutefois pas sous-estimer les risques. En prenant conscience du fait que les applications et données stratégiques ont rendu les infrastructures réseau plus indispensables que jamais, les entreprises peuvent d'ores et déjà prendre des mesures pour optimiser leurs infrastructures de datacenter, avant de tenter l'aventure du cloud computing.

Pour les entreprises informées des risques ainsi que des meilleures pratiques requises pour y faire face, une stratégie mixte réunissant des approches de cloud computing internes et externes est gage de souplesse de capacité et de disponibilité maximale.

Elle garantit également que tout nouvel investissement sera consacré à l'innovation, à la continuité des activités et aux gains de compétitivité.

En augmentant l'efficacité et la souplesse de l'infrastructure réseau par l'optimisation des installations existantes, les entreprises doivent pouvoir allier performances et agilité, tout en conservant la disponibilité nécessaire à la prise en charge des applications stratégiques.

À propos d'Emerson Network Power

Emerson Network Power, société du groupe Emerson (NYSE : EMR), est le leader mondial des solutions de Business-Critical Continuity™, des grilles aux puces destinées aux réseaux de télécommunications, datacenters et infrastructures industrielles et de santé. Emerson Network Power propose des solutions et un savoir-faire innovants dans des domaines tels que les systèmes d'alimentation en courant alternatif et continu et de refroidissement haute précision, l'informatique et l'alimentation embarquées, les racks et armoires intégrés, la commutation et les réglages de puissance, la surveillance et la connectivité. Ces solutions bénéficient dans le monde entier du support des techniciens de maintenance locaux d'Emerson Network Power. Les solutions Aperture et Avocent d'Emerson Network Power simplifient la gestion de l'infrastructure d'un datacenter en optimisant la capacité informatique et en réduisant les coûts, tout en garantissant un fonctionnement ultraperformant du datacenter. Pour plus d'informations, consultez le site www.Aperture.com, www.Avocent.com ou www.EmersonNetworkPower.com.

Emerson Network Power.

The global leader in enabling *Business-Critical Continuity™*.

- AC Power
- Embedded Computing
- Connectivity
- Embedded Power
- DC Power
- Infrastructure Management & Monitoring

- Outside Plant
- Power Switching & Controls
- Precision Cooling

EmersonNetworkPower.com

- Racks & Integrated Cabinets
- Services
- Surge Protection