



Les avantages de la mise en réseau dans le cloud

Mettre en place la dématérialisation pour réduire les coûts et augmenter la productivité des départements informatiques



Introduction

L'obligation de réduire les coûts, qui s'impose aux entreprises tant publiques que privées, est permanente. Afin de rester compétitives, les entreprises doivent en même temps maintenir ou améliorer leur niveau de productivité utilisateur, dans tous les départements. Ces contraintes sont encore plus amplifiées en phase de reprise économique, où il leur faut relever de véritables défis pour maintenir ou augmenter le niveau de revenus, provenant des clients ou même des pouvoirs publics. Les responsables et les actionnaires sont toujours sur le qui-vive pour réduire leurs dépenses. Pour les entreprises, les innovations technologiques constituent une source de réduction des dépenses tout en gagnant en efficacité.

Lorsqu'elles font appel à la technologie, bon nombre d'entreprises tirent parti du cloud afin de réduire leurs dépenses tout en augmentant la productivité.

Applications de services cloud

Actuellement, beaucoup de publicité est faite autour du « cloud » et sur la manière dont de nombreuses entreprises, qu'elles soient verticales, publiques ou privées, utilisent les technologies du cloud. Il est donc important de définir rapidement ce qu'est exactement le cloud avant d'entrer dans les détails.

À la base, le service de « cloud computing » fait référence à la fourniture de logiciels, d'infrastructure ou de stockage par Internet et en temps réel, ceux-ci étant accessibles à partir de tout terminal pouvant être connecté à Internet, n'importe où et à tout moment.

Comparé au cas traditionnel où les ressources de calcul se trouvent dans l'entreprise, le service de cloud computing constitue un énorme avantage et permettent un transfert de la charge de travail des départements informatiques. Ceux-ci n'ont plus à faire de dépenses conséquentes pour acheter le matériel dédié nécessaire au fonctionnement des applications métier. Cela leur épargne également le temps passé à configurer, entretenir et mettre à jour, ainsi que de l'espace physique. Ce sont les hébergeurs du cloud qui prennent complètement en charge ces aspects.

Les services cloud sont disponibles et opérationnels en bien moins de temps que sur les installations traditionnelles et, en général, ils reviennent moins cher. Avec un service cloud, vous avez juste à ouvrir un navigateur, vous identifier, personnaliser l'application et commencer à l'utiliser. C'est ce que fait déjà la plupart d'entre nous lorsque nous utilisons les services email basés sur le Web de Gmail ou les services de stockage comme Dropbox ou iCloud. Avec la croissance rapide du phénomène BYOD (Bring Your Own Device), les services dans le cloud permettent également aux utilisateurs de terminaux mobiles personnels d'accéder instantanément à l'application voulue, où qu'ils soient et à tout moment.

Généralement, les services dans le cloud présentent six caractéristiques clés.

Libre service à la demande

Les utilisateurs peuvent disposer de capacités de calcul, temps de serveur et stockage réseau, correspondant à leurs besoins, automatiquement et sans l'intervention de l'équipe informatique.

Accès réseau important

Des capacités sont disponibles sur le réseau et accessibles au moyen de terminaux standard, notamment des ordinateurs portables ou des terminaux mobiles.

Mutualisation des ressources

Les ressources de calcul sont mises en commun pour fournir aux multiples utilisateurs différentes ressources physiques ou virtuelles (stockage, CPU, mémoire, bande passante réseau et machines virtuelles), qui sont assignées dynamiquement en fonction de la demande.

Possibilité d'évolution

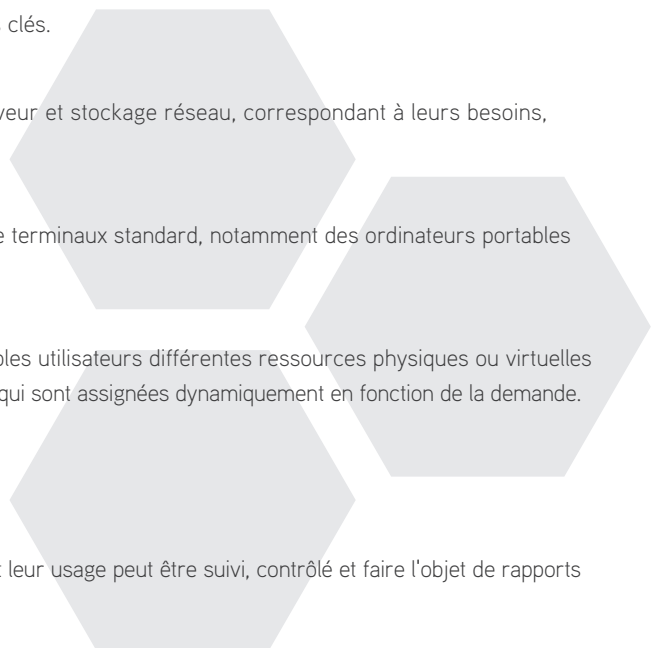
Les capacités sont mises à disposition et redimensionnées rapidement.

Évaluation du service

L'utilisation des ressources est contrôlée et optimisée automatiquement et leur usage peut être suivi, contrôlé et faire l'objet de rapports envoyés au fournisseur ainsi qu'à l'utilisateur.

Modèle « multi-tenant » (multi-locatif)

Les ressources partagées sont mises à disposition de multiples clients selon un modèle multi-tenant, dans lequel les différentes ressources physiques ou virtuelles sont automatiquement assignées et réassignées en fonction de la demande des clients.



Mise en réseau dans le cloud

La dématérialisation du réseau est l'un des nouveaux services cloud disponibles et représente une étape fondamentale dans la façon dont les services informatiques sont fournis aux utilisateurs.

Historiquement, c'était le département informatique de l'entreprise qui achetait, déployait et faisait la maintenance des applications réseau, notamment des logiciels de gestion de réseau. Ces applications requièrent souvent l'achat de matériel supplémentaire, tel que des serveurs, qui assurent le déploiement ainsi que le fonctionnement des applications. Cela implique non seulement des dépenses en capital mais aussi un investissement en temps supplémentaire de la part du personnel informatique. Les ressources des départements informatiques au siège de l'entreprise sont déjà exploitées au maximum. Les essais de déploiement, la maintenance des équipements réseau et des applications dans les sites distants viennent accroître encore les dépenses du département informatique et le temps qu'il doit consacrer à l'assistance.

La mise en réseau dans le cloud introduit une nouvelle manière de déployer, de faire fonctionner et d'administrer les réseaux distribués d'entreprise. Par le biais d'une infrastructure hébergée dans le cloud, la mise à disposition de fonctionnalités réseau de niveau professionnel ne demandent qu'un investissement faible, voire nul, en appareils ou en ressources informatiques supplémentaires. Contrairement aux solutions traditionnelles d'ancienne génération, la mise en réseau dans le cloud automatise des tâches hautement complexes et les rend extrêmement simples. Cela permet aux entreprises de déployer de nouveaux sites en quelques minutes et de faire fonctionner leurs réseaux distribués avec des services fournis par une infrastructure hébergée dans le cloud, tout en bénéficiant de niveaux de contrôle centralisé et de visibilité réseau inégalés. Les services hébergés dans le cloud sont fournis sur abonnement et réduisent donc également les dépenses en capital.

Les mises en réseau dans le cloud public et dans le cloud privé sont des services bien distincts. On parle de mise en réseau dans le cloud public lorsque l'hébergeur met à disposition des applications réseau aux utilisateurs via Internet, sans aucun déploiement ou presque de l'infrastructure informatique au niveau de l'entreprise. Cette offre de services est alors proposée sur la base d'un modèle en fonction de l'usage, « pay-per-use ». Les services de mise en réseau dans le cloud privé se réfèrent à une architecture propriétaire de capacités informatiques en réseau, qui met à la disposition d'un nombre limité de personnes des services hébergés, protégés par un pare-feu. C'est le cas par exemple du département informatique d'une entreprise qui utilise une infrastructure cloud pour héberger essentiellement des applications au sein de son propre réseau privé et qui les met à disposition des utilisateurs de ses ressources informatiques.

État du marché des services cloud

L'usage des services cloud par les entreprises devient aussi répandu que celui des terminaux mobiles. Ces services, notamment ceux relatifs à la mise en réseau, prennent une part de plus en plus essentielle des services fournis par les entreprises à leurs utilisateurs et cette tendance ne peut que s'accroître. Selon les [derniers résultats des études de Gartner sur l'usage des SaaS](#), les entreprises suppriment même les services qui fonctionnaient sur leurs réseaux privés au profit des services cloud. Examinons quelques données et avis d'analystes sur la question.

Selon les [prévisions d'IDC](#) sur les dépenses d'informatique dans le cloud, celles relatives aux services informatiques dans le cloud public au niveau mondial dépasseront les 40 milliards de dollars en 2012 et approcheront les 100 milliards de dollars en 2016. Sur la période 2012-2016, ces services dans le cloud public auront connu une croissance annuelle cumulée de 26,4 %, soit cinq fois celle de l'ensemble du secteur informatique, en raison de l'accélération du passage au modèle de dématérialisation dans le cloud pour l'utilisation des ressources informatiques.

« L'industrie informatique traverse actuellement une période de transformation importante en raison des investissements consentis par les entreprises dans les technologies qui apporteront croissance et innovation au cours des deux ou trois prochaines décennies », a déclaré Frank Gens, vice-président senior et analyste en chef d'IDC. « À la fin de cette décennie, IDC s'attend à ce qu'au moins 80 % de la croissance du secteur et les stratégies de valorisation maximale de l'informatique par les entreprises soient liées aux services cloud et autres technologies de la « troisième plateforme » (terme inventé par IDC pour désigner une plateforme de troisième génération faisant entre autres intervenir les services cloud) ».

Selon [le rapport Gartner sur les dépenses informatiques](#) dans le monde, les dépenses des entreprises en services dans le cloud public augmenteront de 91 milliards de dollars en 2011 à 109 milliards de dollars en 2012. En 2016, ces dépenses atteindraient 207 milliards de dollars.

Les avantages de la mise en réseau dans le cloud

Ed Anderson, directeur de recherche chez Gartner, déclare que «le cloud computing est arrivé au point où la technologie a démontré son utilité en tant que méthode de gestion de diverses ressources informatiques».

Dans le domaine spécifique des SaaS, les dépenses passeraient de 14,5 milliards de dollars en 2012 à 22,1 milliards de dollars en 2015. La valeur attendue en 2015 dépasse de presque 1 milliard de dollars la prévision faite l'an dernier par Gartner. Ceci démontre encore la croissance rapide de l'usage des services cloud par les entreprises dans le monde entier.

Les inquiétudes et les problèmes soulevés par la mise en réseau dans le cloud

L'adoption par les entreprises de la mise en réseau dans le cloud progresse rapidement. Cependant, il faut considérer les problèmes que les équipes informatiques continuent à se poser.

Sécurité

Elle arrive en tête des inquiétudes des responsables informatiques au sujet de tout service réseau cloud. Le plupart des responsables informatiques sont préoccupés par le contrôle de l'accès aux données sensibles qui seraient hébergées dans le cloud et ne peuvent se permettre qu'elles soient en danger. Malgré la tendance forte de transfert vers le cloud, certains responsables informatiques peuvent se sentir plus en sécurité avec leurs données déployées sur leurs propres infrastructures. Cette inquiétude peut être facilement calmée par les hébergeurs cloud, en exposant les spécifications de sécurité physique de leurs centres de données ou toute autre certification de sécurité qu'ils ont pu obtenir. Ces hébergeurs peuvent également assurer à leurs clients qu'ils seront les seuls à avoir accès à leurs données et les seuls à pouvoir les modifier.

Politique de confidentialité

Une autre des préoccupations majeures des responsables informatiques est de préserver la confidentialité de leurs données en réseau dans le cloud. Les responsables informatiques doivent être sûrs que leur données ne pourront pas être contrôlées que ce soit en interne par l'hébergeur ou par des pirates externes. Par exemple, si un client peut se connecter à partir de n'importe où pour accéder à des données et des applications, il est possible que la confidentialité des données de ce client soit compromise. Cependant, les hébergeurs cloud mettent en œuvre toutes sortes de moyens pour protéger cette confidentialité, notamment des techniques exhaustives d'authentification et de chiffrement.

Haute disponibilité

Assurer d'une haute disponibilité des données dans le cloud constitue une autre des préoccupations des entreprises. Ceci est particulièrement important dans le cas de la mise en réseau dans le cloud, car le département informatique se doit de continuer à satisfaire ses utilisateurs et de s'assurer que l'activité de l'entreprise n'est pas perturbée par des interruptions de service. Les utilisateurs attendent de la part des hébergeurs une garantie quelconque de la disponibilité permanente de leurs données en réseau. Un accord sur le niveau de service (SLA) assurant une disponibilité à 99,99 % («les quatre 9») du service cloud est nécessaire pour calmer cette inquiétude. Les hébergeurs doivent aussi définir clairement les détails concernant la résilience, notamment les mesures de redondance et de secours en place pour assurer une disponibilité maximale des données.

Faibles performances des applications

Un autre aspect freine la mise en œuvre de la dématérialisation dans le cloud : la peur d'une détérioration des performances des applications. Les entreprises ne peuvent se permettre de diminuer la productivité des utilisateurs de leurs ressources informatiques. Le chargement d'une page, par exemple, ne doit pas excéder quelques secondes lorsqu'ils sont obligés d'utiliser une application dans le cloud. Les hébergeurs cloud doivent contrôler l'usage en permanence afin de s'assurer que toute application à laquelle ses utilisateurs demandent l'accès est bien disponible en moins de quelques secondes.

Conformité

Beaucoup de départements informatiques doivent respecter des règles de conformité pour que l'entreprise puisse continuer ses activités. Parmi ces règles, on peut citer l'HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act - loi et règles de gestion de l'assurance maladie et de transmission des feuilles de soins), le Payment Card Industry Data Security Standard (normes de sécurité des données pour les industries de carte de paiement), ou encore la loi Sarbanes-Oxley. Les entreprises qui sont obligées de respecter ces règles craignent de migrer dans le cloud. La transparence est une obligation de la part des hébergeurs lorsqu'ils expliquent les méthodes de chiffrement utilisées, la possibilité de générer des rapports d'audit ou les endroits où sont situés leur centres de données.

Les avantages de la mise en réseau dans le cloud

Continuité de l'activité

Les utilisateurs s'inquiètent également au sujet de la rapidité avec laquelle ils peuvent récupérer leurs données, en cas de catastrophe d'origine naturelle ou humaine. Lorsqu'ils travaillent dans le cloud, les informaticiens doivent connaître la fréquence des sauvegardes (toutes les heures ou chaque jour), l'endroit où elles se font et combien de temps les données sont archivées, et si elles le sont, par les hébergeurs. Ces craintes peuvent être atténuées, car la dématérialisation dans le cloud constitue en fait un moyen efficace de sauvegarder des données en réseau. Au lieu d'acheter des dispositifs supplémentaires et coûteux installés dans l'entreprise pour sauvegarder et stocker des données, la solution de l'hébergement cloud s'avère plus rentable.

Localisation

Enfin, les départements informatiques peuvent avoir des craintes lorsque l'hébergeur cloud se trouve dans un seul endroit, par exemple aux États-Unis. Souvent, les informaticiens résidant dans les régions EMEA ou APAC souhaiteraient que les services cloud soient situés dans leur région. Les raisons peuvent en être l'existence de règlements officiels locaux ou même simplement une préférence pour un service local. La plupart des hébergeurs comprennent ces craintes et ont placé leurs centres de données dans les plus grandes régions d'Amérique du Nord et des zones EMEA et APAC.

Plus de dix ans en arrière, les opérations bancaires en ligne et leur sécurité était un sujet de préoccupation. Les gens avaient peur de payer leurs factures en ligne, de faire des transferts bancaires et même de consulter leurs relevés bancaires en ligne. Mais ils ont constaté qu'il était de l'intérêt des banques d'assurer la sécurité de ces services clients en ligne. Actuellement, 1 internaute sur 4 dans le monde utilise l'accès en ligne des sites bancaires, selon [comScore](#). Cela représente plus de 423 millions de personnes. Les banques ont mis en place des mesures de sécurité strictes, garantissent la haute disponibilité de leurs services et s'assurent que les informations clients sont toujours sauvegardées en cas d'interruption de service. Aujourd'hui les hébergeurs cloud suivent des procédures similaires pour que les informaticiens se sentent à l'aise avec leurs services.

Les avantages concrets de la mise en réseau dans le cloud

Il existe des craintes quant à l'usage de la mise en réseau dans le cloud, mais le fait est que les applications de réseau migrent vers le cloud. Ce n'est pas un simple effet de mode et la tendance s'accroît. Les entreprises réalisent l'ampleur des avantages à déployer la mise en réseau dans le cloud.

Réduction des coûts

Selon le rapport [2012 Cloud Networking Report](#) de Dr. Jim Metzler, la réduction des coûts serait le premier levier de l'intérêt que suscitent les services SaaS auprès des départements informatiques. Les raisons en sont évidentes. Avec la dématérialisation dans le cloud, les entreprises réalisent moins de dépenses en capital que si elles achètent leurs propres équipements et logiciels. De plus, elles n'ont pas à se préoccuper d'acheter les mises à jour matérielles ou logicielles, c'est l'hébergeur qui s'en charge. L'hébergement cloud se fait sur la base d'un modèle de paiement selon l'usage, « pay-per-use », réglé mensuellement ou annuellement. Il est également considéré comme une solution écologique du fait de l'économie d'espace pour les équipements et des économies d'énergie qui en résultent.

Déploiement rapide

Un autre des avantages majeurs de la dématérialisation dans le cloud est la rapidité accrue de son déploiement, comparé à l'installation d'un nouvel équipement réseau dans l'entreprise. De nombreuses applications cloud, comme celles d'administration réseau, peuvent démarrer en quelques jours ou quelques heures, voire même quelques minutes, selon les hébergeurs. La mise en réseau dans le cloud permet aux utilisateurs d'utiliser rapidement de nouvelles applications, sans perte de temps pour installer et configurer l'équipement réseau.

Productivité

Grâce à la dématérialisation dans le cloud, l'équipe informatique de l'entreprise dispose de plus de temps pour travailler à d'autres tâches. Avec les services réseau hébergés dans le cloud, elle n'a plus à se préoccuper de la mise à jour des configurations ou de la maintenance : c'est le travail de l'hébergeur cloud. La productivité du département informatique va croître et les coûts d'administration vont décroître.

Les avantages de la mise en réseau dans le cloud

Mobilité

Comme les applications réseau dans le cloud sont généralement basées sur Internet, les utilisateurs peuvent accéder à leurs données réseau à tout moment et de n'importe où en utilisant un terminal avec accès Internet. Ils ne sont plus obligés de rester à leur bureau. Du fait de la croissance continue du BYOD, les utilisateurs peuvent profiter de leur téléphone portable personnel pour accéder aux applications réseau cloud et augmenter ainsi leur productivité, lorsqu'ils sont sur la route, en déplacement dans les bureaux ou chez eux.

Extensibilité instantanée

La possibilité d'ajouter rapidement de la capacité est un énorme avantage de la dématérialisation dans le cloud. Les hébergeurs cloud permettent à leurs clients informatiques d'ajouter instantanément des utilisateurs supplémentaires, parfois en quelques minutes seulement, leur évitant d'avoir à acquérir en propre du matériel et des logiciels supplémentaires sur place et d'attendre des semaines, voire des mois, que ceux-ci soient fonctionnels.

Durées d'interruption minimales

C'est l'hébergeur cloud qui se charge de toutes les mises à jour des applications cloud et des infrastructures réseau. Le département informatique de l'entreprise n'a plus à se soucier de ces mises à jour ni à interrompre le service réseau interne pour les effectuer. L'absence d'interruption de service représente un avantage énorme pour l'activité de l'entreprise.

Sécurité élevée

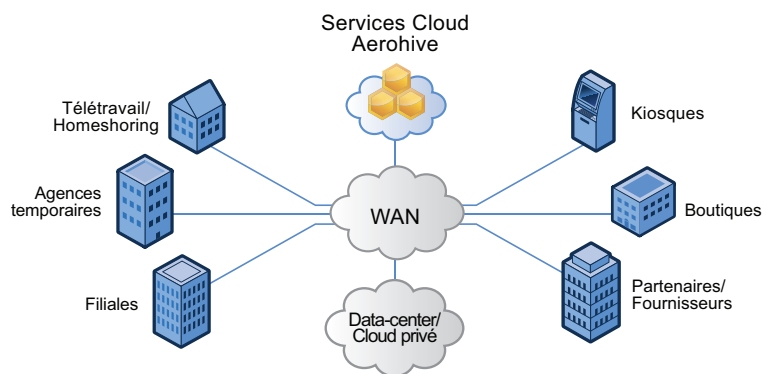
Curieusement, alors que la sécurité est l'une des préoccupations majeures au sujet de l'usage des réseaux cloud, elle représente l'un des avantages les plus importants offerts par l'hébergement cloud. Les hébergeurs cloud appliquent des règles de sécurité particulièrement contraignantes. Parmi celles-ci, les plus courantes sont le chiffrement et l'authentification, la sécurité physique des centres de données, la mise en place de pare-feu et la protection contre les logiciels malveillants. En fin de compte, les hébergeurs cloud ont tout intérêt à protéger les données de leurs clients et d'assurer leur fidélité à long terme.

La mise en réseau dans le cloud d'Aerohive Networks

Aerohive Networks est le pionnier en technologie de dématérialisation et il simplifie la mise en réseau pour l'entreprise en réduisant les coûts et la complexité des déploiements distribués grâce à ses solutions prêtes pour le cloud.

Traditionnellement, les déploiements requièrent l'achat de matériel réseau, comme des commutateurs, des routeurs ou des points d'accès sans fil, et l'achat d'applications réseau, telles que des logiciels de gestion réseau, sur chaque site. Ces déploiements exigent en plus qu'une équipe informatique de l'entreprise installe, configure et entretienne l'équipement sur chaque site. Tout ajout, modification ou suppression d'utilisateurs vient également accroître la charge de travail de l'équipe. La dématérialisation cloud supprime cette charge de travail de l'équipe informatique, diminue la dépense en capital et les coûts énergétiques, fournit un accès par navigateur Web, instantané et n'importe où, et permet une extension du système rapide à mettre en œuvre.

La plateforme de services cloud d'Aerohive est une infrastructure mondialement distribuée et basée dans le cloud, qui héberge des applications logicielles sous forme de services (SaaS) développées par Aerohive. Cette plateforme s'appuie sur la fonctionnalité Cloud Proxy d'Aerohive (en attente de brevet) afin d'intégrer parfaitement un ensemble d'applications partenaires basées dans le cloud. Cela aboutit à la création de solutions réseaux solides, prêtes pour le cloud, pour les clients d'Aerohive directement approvisionnés par le propre SaaS d'Aerohive, HiveManager Online.



Caractéristiques essentielles du cloud d'Aerohive

- Les applications logicielles sous forme de services (SaaS) fournissent une sécurité réseau flexible et économique et permettent de gérer des terminaux mobiles, offrant ainsi aux entreprises, quelle que soit leur taille, la possibilité de démarrer petit pour s'agrandir ensuite.
- Les applications hors-bande permettent de déployer et de gérer les capacités, même sans connexion directe au centre de données de l'entreprise.
- Les centres de données d'Aerohive sont répartis dans le monde entier et garantissent un niveau de disponibilité de 99,9%. Ils fournissent également des services continus de sauvegarde et de confidentialité des données qui garantissent leur sécurité en permanence.
- Grâce à l'intelligence décentralisée, votre réseau continue de fonctionner en cas de perte de connexion au cloud.

Vous trouverez des explications techniques plus détaillées dans le [Livre blanc sur la plateforme de services cloud](#) d'Aerohive.

Actuellement, Aerohive propose les trois services cloud suivants à ses clients.

HiveManager Online

Dans les environnements réseau classiques, du matériel dédié est nécessaire pour exécuter le logiciel d'administration réseau et gérer les équipements réseau tels que les points d'accès par exemple. Cette administration réseau demande généralement l'intervention du département informatique pour l'installation et la configuration du matériel. L'administration en continu et la mise à jour régulière du matériel est également une tâche qui revient au département informatique. Et tout ce scénario s'applique à un seul site. Maintenant imaginons une entreprise travaillant sur plusieurs sites qui souhaite gérer le réseau de chaque site efficacement. Les investissements en matériel et le temps passé à la mise en œuvre sur chaque site sont donc multipliés. Bien des entreprises ne disposeront simplement pas du budget ni des ressources nécessaires pour mener à bien l'administration de sites multiples. Des solutions logicielles existent qui permettent la gestion de sites multiples à partir d'un site central, mais ces logiciels peuvent s'avérer coûteux.

Pour faciliter la tâche des départements informatiques, Aerohive propose le service d'administration réseau HiveManager Online. HiveManager Online est un système d'administration SaaS prêt pour le cloud d'équipements réseau Aerohive. HiveManager Online élimine les investissements associés aux matériels dédiés à l'administration réseau et propose un modèle de paiement en fonction de la consommation réelle («pay-as-you-go»). Cela réduit les coûts initiaux de gestion réseau. Cela évite le déploiement et l'administration des équipements matériels de gestion et économise de l'espace sur chaque site. La solution étant dans le cloud, elle simplifie l'administration de sites multiples par l'entreprise. La gestion réseau peut être centralisée et réalisée par un seul employé du département informatique, facilement et à tout moment, à partir d'un navigateur Web situé n'importe où.

Les avantages de la mise en réseau dans le cloud

HiveManager Online offre les mêmes options simples de création de politiques, de mise à niveau de firmwares et d'administration centralisée que la version locale de HiveManager, mais sans installation d'un équipement réseau supplémentaire. HiveManager Online est hébergé par un centre de traitement de données Tier IV SAS 70 Type II, présentant d'importantes capacités de sauvegardes planifiées et de reprise après sinistre. Vous trouverez des explications techniques plus détaillées sur les politiques de sauvegarde et de mise à niveau dans le [Livre blanc sur la plateforme de services cloud](#) d'Aerohive.

ID Manager

L'accès invité est l'une des demandes courantes à laquelle toute entreprise doit répondre. Il y aura toujours des visiteurs, des contractuels ou des fournisseurs qui auront besoin de se connecter à Internet ou d'accéder à des ressources de l'entreprise, au siège ou sur d'autres sites. Le Wi-Fi restant la méthode d'accès principale, les invités voudront pouvoir se connecter facilement et rapidement à partir de tout terminal, notamment de leur téléphone portable.

Le statut de chaque invité est différent et doit correspondre à des niveaux d'accès distincts. Un invité occasionnel peut avoir besoin d'un accès basique à Internet, mais un contractuel doit probablement avoir accès au site intranet et aux ressources de l'entreprise. La tâche d'attribution des niveaux accès invités n'est pas simple. L'authentification des utilisateurs requiert souvent un serveur RADIUS et ses logiciels associés pour gérer au mieux les terminaux qui demandent un accès. Cela représente un équipement supplémentaire à acheter, à installer et à entretenir. Sa configuration peut s'avérer lourde et nécessiter du personnel informatique sur site. L'opération devient coûteuse et compliquée lorsque l'entreprise est installée sur plusieurs sites distants.

À l'heure actuelle, les entreprises ont besoin d'une solution simple, rentable et facile à installer qui ne requiert pas d'équipement dédié ni d'experts en informatique sur chaque site. Elle doit être suffisamment simple pour que du personnel non qualifié comme des réceptionnistes puisse l'utiliser pour configurer les comptes invités. Elle doit également être suffisamment simple à déployer, instantanément et n'importe où, en cas de besoin.

ID Manager est le premier système d'entreprise de gestion des invités à s'appuyer sur le cloud pour simplifier et automatiser le déploiement et la maintenance de la gestion des invités de l'entreprise. Aerohive simplifie la gestion des invités en combinant un processus d'authentification le plus évolué avec la plateforme de services Cloud Aerohive. Grâce à cela, plus besoin de matériel ou de logiciel supplémentaire. Vous obtenez une solution de gestion des invités évolutive et simple, qui rationalise l'accès des visiteurs.

Tous les équipements Aerohive exécutent le système d'exploitation réseau HiveOS d'Aerohive, fournissent des services d'authentification de pointe et s'intègrent avec les services d'annuaire existants, tels que RADIUS. ID Manager s'appuie sur cette fonctionnalité et utilise Radsec pour créer une connexion privée authentifiée entre les équipements Aerohive et la plateforme de services cloud Aerohive. Cela permet d'appliquer les règles de sécurité à tout invité et donne la possibilité aux employés d'autoriser instantanément l'accès à des visiteurs, qui sont alors soumis aux règles d'utilisation en vigueur dans l'entreprise et dans l'ensemble de ses sites dans le monde. Il est possible de définir de multiples profils de sécurité d'invités et de les appliquer à chaque visiteur, qu'il soit occasionnel ou employé temporaire, afin de s'assurer qu'il dispose de l'accès correspondant au statut qui lui est attribué, sans intervention du département informatique ni de personnel d'assistance.

En s'appuyant sur le cloud, ID Manager peut être déployé dans n'importe quel bureau, où qu'il se trouve dans le monde, et ce instantanément. Il n'est plus nécessaire d'acheter du matériel ou des logiciels supplémentaires : le cloud simplifie le déploiement et l'entretien de la gestion des invités sur le ou les sites.

Branch on Demand

Dans la plupart des cas, les entreprises ne sont pas implantées sur un seul site. Elles ont plusieurs agences et des employés en télétravail. La possibilité d'accéder aux ressources de l'entreprise pour les agences et les télétravailleurs distribués géographiquement est essentielle pour assurer leur productivité. Cependant, l'accès distribué nécessite des équipements supplémentaires pour les agences et les télétravailleurs. Ces équipements requièrent inévitablement une prise en charge et de l'entretien de la part du personnel informatique. Les utilisateurs distants ne sont pas vraiment qualifiés pour configurer facilement un accès réseau. Il est simplement irréaliste d'imaginer que les entreprises puissent disposer de l'assistance et des ressources humaines dans chaque agence et pour tous leurs télétravailleurs. Ce qu'il faut, c'est une solution qui permette aux employés de brancher simplement leur terminal, d'attendre quelques minutes que la configuration automatique se fasse et d'utiliser alors immédiatement leur accès.

Les avantages de la mise en réseau dans le cloud

La solution Branch on Demand d'Aerohive facilite la mise en place d'un accès aux ressources de l'entreprise à ses employés, où qu'ils soient, tout en réduisant les coûts d'exploitation. C'est une solution réseau complète, conçue spécifiquement pour les petites agences et les télétravailleurs, qui combine les plateformes de routeurs pour agences de la gamme BR, les capacités de routage de HiveOS et une passerelle cloud VPN, chacun de ces éléments pouvant s'exécuter sur la plateforme de services Cloud Aerohive. Les entreprises peuvent ainsi approvisionner les réseaux d'agences et leurs télétravailleurs en quelques clics.

Ce sont les routeurs de la solution Branch on Demand qui en sont la clé. Basé sur le système d'exploitation Hive OS, les routeurs d'agence ne nécessitent pratiquement aucune intervention de la part de l'utilisateur. Ils connectent simplement le routeur d'agence qui s'appuie sur la plateforme de services Cloud Aerohive pour le reste. Le routeur d'agence trouvera automatiquement son HiveManager, téléchargera les règles de sécurité de l'entreprise, établira sa connexion VPN si nécessaire et le bureau sera configuré et fonctionnel en quelques minutes. Il ne sera pas nécessaire d'installer de systèmes VPN complexes, de télécharger le logiciel client sur chaque terminal ni de former les utilisateurs sur l'usage du VPN.

Aerohive NaaS fournit un modèle d'approvisionnement pay-as-you-go pour l'infrastructure et les services. De la même façon que les SaaS dans le cloud de HiveManager Online, la solution [Branch on Demand](#) d'Aerohive Networks est disponible sur abonnement.

Le NaaS Aerohive avec son architecture pionnière prête pour le cloud permet :

- de ne pas s'engager à long terme, mais sur une période d'un an seulement
- de simplifier les déploiements distribués en recevant une prestation complète couvrant le produit, la gestion du cloud, les mises à jour et l'assistance technique
- de remplacer ou de mettre à niveau l'équipement à peu de frais
- de minimiser les coûts de déplacements et d'inventaire

Vous trouverez plus de détails sur l'ensemble des applications pour le cloud d'Aerohive en cliquant sur ce [lien](#).

En résumé

Comme l'explique ce livre blanc, la dématérialisation cloud est définitivement une technologie émergente, utilisée dans les départements informatique du monde entier. Les utilisateurs exécutent de diverses applications réseau dans le cloud, concernant notamment la VoIP, la gestion réseau, les communications unifiées, les bureaux virtuels et bien d'autres applications. Aujourd'hui déjà, et certainement davantage à l'avenir, de nombreuses entreprises consacrent leur budget informatique à profiter des avantages que peut apporter la dématérialisation du réseau dans le cloud.

Les services informatiques perçoivent les effets de la mise en réseau dans le cloud sur leur flexibilité et la réduction des coûts. Même lorsque l'économie aura complètement repris, la dématérialisation dans le cloud restera un moyen d'aider les responsables informatique à réduire leurs dépenses en capital et à décharger leur département pour qu'ils travaillent à d'autres tâches. De plus, la dématérialisation marche main dans la main avec la tendance BYOD. Comme les individus vont continuer à utiliser leurs terminaux mobiles personnels pour accéder au réseau de l'entreprise, les utilisateurs des ressources informatiques vont certainement les utiliser aussi pour accéder aux applications réseau dans le cloud.

Aerohive Networks est persuadé de l'efficacité de la dématérialisation dans le cloud et propose un ensemble d'applications qui reposent sur le modèle SaaS et sont hébergées dans l'infrastructure de sa plateforme de services cloud. Les applications disponibles actuellement sont HiveManager Online, ID Manager et Branch on Demand. Chacune de ces applications tire parti de la taille, de la disponibilité et des économies engendrées par le cloud pour minimiser l'usage des ressources informatiques propres à l'entreprise, la complexité de l'approvisionnement réseau et les coûts opérationnels. De plus, elles permettent de réduire les investissements du client en réduisant le volume d'équipements matériel et logiciel qu'il serait nécessaire d'installer sur un ou plusieurs sites. Aerohive sait que le monde entier va aller dans le cloud et continuera à fournir des services cloud exceptionnels aux entreprises, aux agences et aux télétravailleurs.

À propos d'Aerohive

Aerohive Networks réduit les coûts et la complexité des réseaux actuels grâce à des solutions de routage distribuées et Wi-Fi prêtes pour le cloud, destinées aux entreprises et PME travaillant avec des agences et des télétravailleurs. L'architecture Wi-Fi de contrôle coopératif primée, la gestion des réseaux publics ou privés prêts pour le cloud, les solutions de routage et VPN d'Aerohive éliminent les contrôleurs coûteux et les points de défaillance uniques. Ceci donne aux clients la fiabilité fondamentale pour les missions critiques avec une mise en application granulaire de la sécurité et des règles, ainsi que la possibilité de démarrer petit pour se développer sans limites. La société Aerohive a été créée en 2006. Son siège se trouve à Sunnyvale, en Californie. Parmi les investisseurs de la société, on compte Kleiner Perkins Caufield & Byers, Lightspeed Venture Partners, Northern Light Venture Capital et New Enterprise Associates, Inc. (NEA).

