



Le Wi-Fi sans contrôleur : plus de performance, plus de valeur ajoutée

Sans fil 2.0

Le marché du Wi-Fi d'entreprise est en pleine croissance. On prévoit que sa capacité devrait être multipliée par 2 au cours des trois prochaines années.

Sans fil 2.0

- Explosion du nombre de clients
- Applications mobiles
- Bande passante x10 (802.11n)
- Voix en mode mixte
- Services de géolocalisation
- Couverture généralisée
- Remplacement Ethernet

PRODUCTIVITÉ



MOBILITÉ



APPLICATIONS



UTILISATEURS

LE WLAN, AVANT

- Réseau de commodité
- Accès des invités
- Utilisateurs nomades

Le mode d'utilisation du Wi-Fi et les nouveaux besoins des réseaux Wi-Fi d'entreprise subissent également une profonde mutation, à un tel point que l'on parle même de « Sans fil 2.0 » (Ce terme n'est pas nouveau, mais il est particulièrement approprié).

Avec l'explosion du nombre de dispositifs Wi-Fi, l'augmentation potentielle des performances des clients x10 avec la norme 802.11n, et la migration du Wi-Fi qui, après avoir été pendant longtemps une simple option, remplace désormais peu à peu les réseaux Ethernet filaires critiques. C'est pourquoi les entreprises exigent aujourd'hui un nouveau type d'infrastructure LAN sans fil.

Les entreprises veulent une infrastructure multiservices sécurisée capable de supporter différents types d'applications (voix, vidéo, données), d'utilisateurs et de clients, bien qu'elles disposent chacune de leurs propres réseaux. Ce qu'elles attendent, c'est un réseau mobile accessible en permanence et à faible coût, ayant la flexibilité et les mêmes capacités qu'un réseau câblé ; simple à utiliser et à déployer. En d'autres termes, les entreprises veulent bénéficier de la mobilité et de la productivité du Wi-Fi, et de la dimension, des performances, de la flexibilité et de la disponibilité d'Internet.

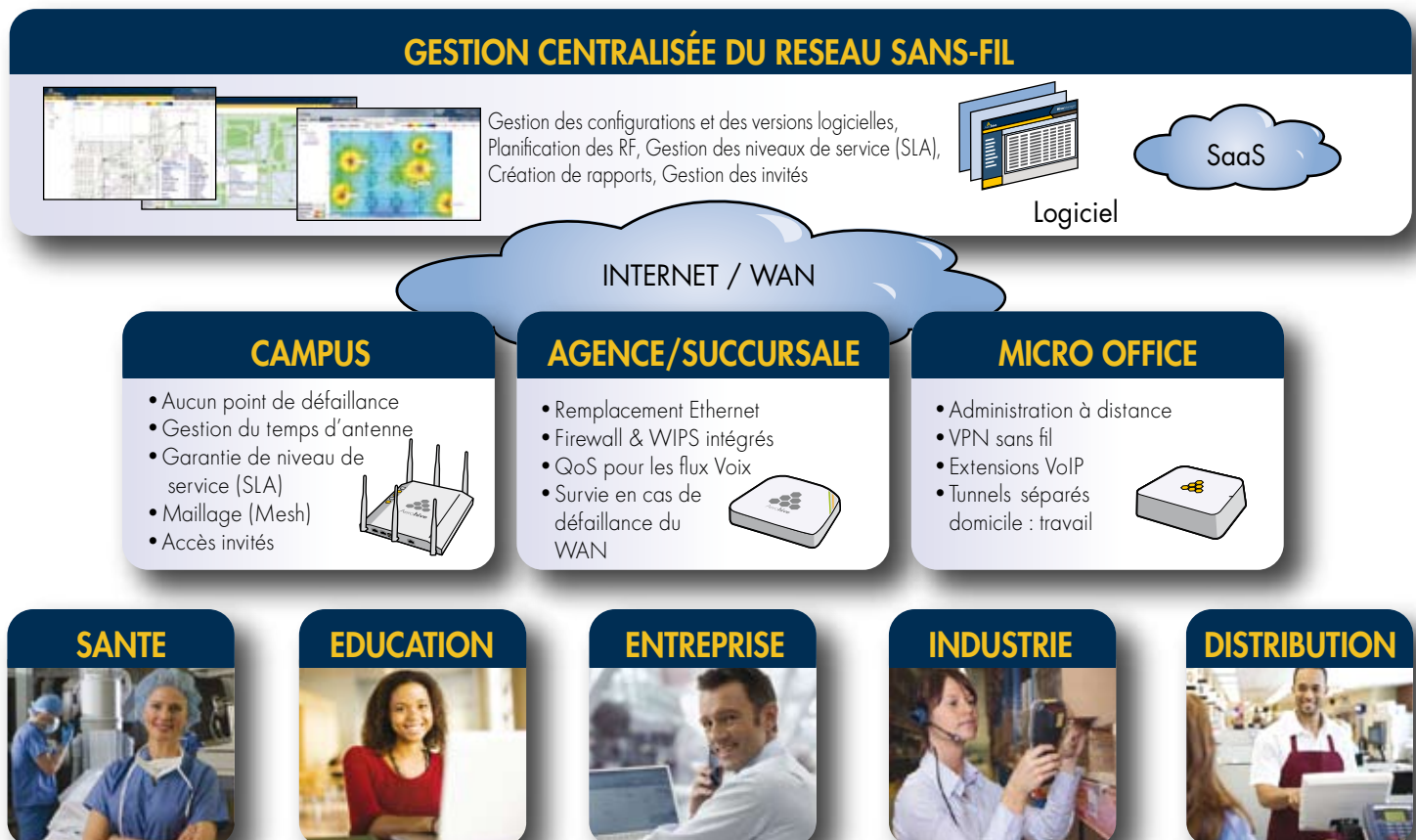
Solutions d'entreprise

Les entreprises peinent à déployer des infrastructures sans fil car elles reposent souvent sur des solutions techniques complexes par rapport à leurs besoins. La mobilité transparente, la facilité d'administration, les coûts de déploiement raisonnables et les coûts d'évolution réduits sont les éléments clés des réseaux sans fil que les entreprises souhaitent mettre en œuvre aujourd'hui.

Afin de s'adapter au « Sans fil 2.0 » et de proposer aux entreprises des solutions parfaitement adaptées à leurs besoins, Aerohive a développé une architecture LAN sans fil et sans contrôleur appelée « contrôle coopératif ». Notre solution WLAN offre les performances, la disponibilité, la gestion, la mobilité et la sécurité nécessaires à un déploiement de grande envergure (campus). En raison de l'absence de contrôleurs, cette solution reste rentable même si elle est installée au sein d'une succursale ou d'un entrepôt.

Cette architecture unique dépourvue de contrôleur permet également de créer des réseaux sans fil sécurisés, évolutifs, à hautes performances et pour des environnements critiques, gérés de manière centrale, à un coût réduit pour des secteurs tels que l'éducation, la santé, l'industrie, la distribution et le commerce de détail, ainsi qu'au niveau des collectivités locales.

Grâce à son approche « sans contrôleur », Aerohive a simplifié le Wi-Fi d'entreprise à l'aide d'une solution d'administration centralisée en mode SaaS hébergée dans un nuage, et appelée « HiveManager Online ». HiveManager Online permet de réduire considérablement les coûts et la complexité de déploiement liés à la gestion des réseaux Wi-Fi d'entreprise.



L'approche « sans contrôleur » et ses avantages

Les réseaux WLAN à base de contrôleurs ont été conçus à une époque où les points d'accès ne disposaient pas d'une capacité de traitement suffisante pour distribuer l'intelligence entre les points d'accès, comme cela est le cas notamment avec les réseaux filaires traditionnelles.

L'approche « sans contrôleur » d'Aerohive délègue l'ensemble des fonctions de contrôle et la transmission des données à des points d'accès « intelligents » tout en maintenant un système de gestion centralisée destiné à leur surveillance et à leur configuration - similaire à ce qui se fait classiquement sur un réseau IP filaire.

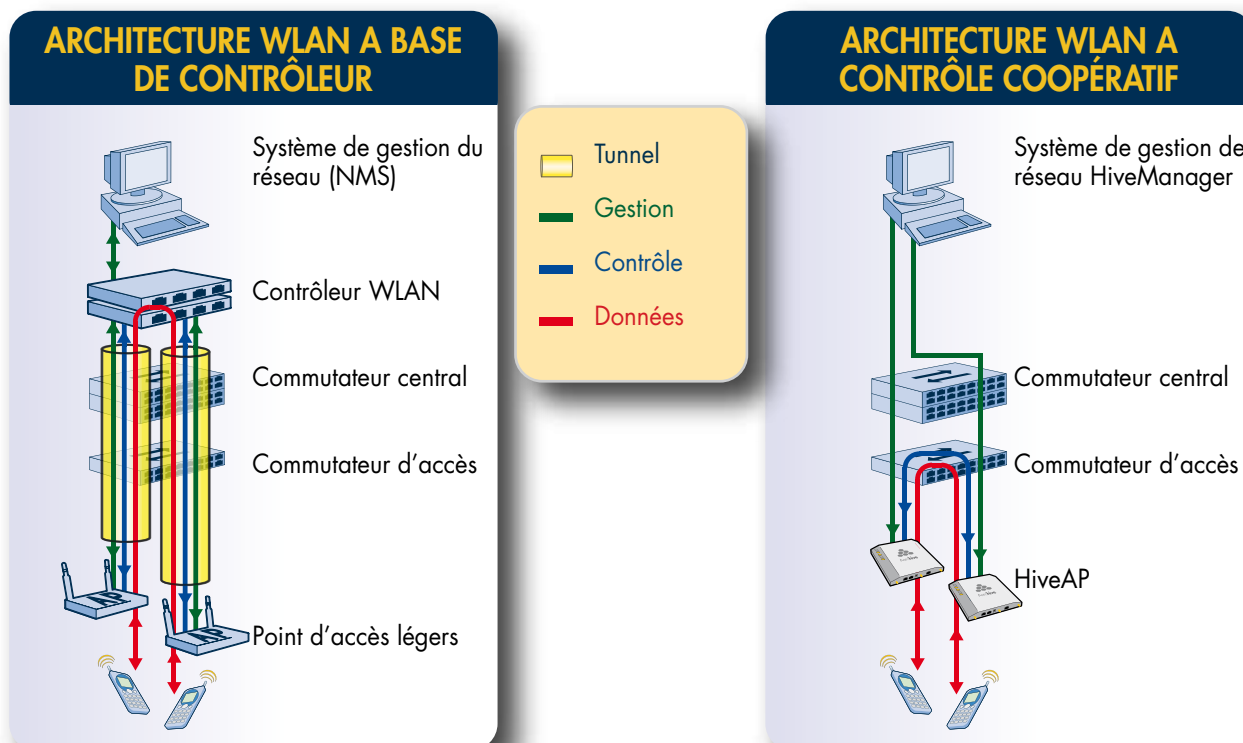
Caractéristiques des points d'accès Aerohive :

- Support des fonctions de contrôle telles que la gestion dynamique des RF, l'itinérance de niveau 2 et 3, et l'équilibrage de charge des clients
- Technologie de mesh intégrée offrant le degré de flexibilité et de connectivité le plus élevé possible : un réseau « auto-adaptable »

- Firewall puissant et flexible basé sur l'identité des utilisateurs, et politiques de contrôle d'accès et de qualité de service (QoS) appliquées directement à l'entrée du réseau
- Distribution du traitement des données pour des performances optimisées en 802.11n et la réduction de la gigue/latence.

Avantages de l'architecture Aerohive :

- Aucun point central, goulot d'étranglement, ou point de défaillance unique
- Flexibilité et évolutivité - par simple ajout de points d'accès
- Performances accrues et contournement des pannes du réseau
- Mesh intégré nativement
- Fiabilité élevée et coûts réduits (absence de contrôleurs)
- Fonctionnalités avancées à forte valeur ajoutée



« Nous avons considéré la technologie Aerohive de contrôle coopératif suffisamment compétitive pour la sélectionner face à d'autres vendeurs avec un historique plus important dans le domaine de la santé. Le succès de notre déploiement a démontré la sagesse de cette décision. Nous recommandons particulièrement la technologie unique d'Aerohive et la qualité du support client. » John Gaede, Directeur Systèmes d'Information, El Centro Regional Medical Center

Points d'accès

Aerohive a mis au point un nouveau type de points d'accès intelligents pour les réseaux d'entreprises de nouvelle génération. Ces points d'accès Wi-Fi, dénommés HiveAP, combinent une borne multi-radios, une suite de protocoles et des fonctions habituellement mises en œuvre sur des contrôleurs, mais sans requérir lesdits contrôleurs et sans avoir à en subir les problèmes associés. Les points d'accès HiveAP implémentent des protocoles de contrôle coopératif permettant à de multiples HiveAP de s'organiser en groupes que l'on dénomme ruches (hives) et de partager les informations de contrôle entre chaque HiveAP exécutant les fonctions de mobilité, de coordination des canaux radios et de gestion de la puissance, de sécurité,

de qualité de service (QoS) et de réseau maillé (mesh). Cette capacité de coordination distribuée permet la mise en œuvre d'une nouvelle génération d'infrastructure de réseaux sans fil, dénommée architecture WLAN à contrôle coopératif. Elle fournit tous les bénéfices d'une solution à base de contrôleur, tout en étant beaucoup plus simple à déployer et à faire évoluer, plus fiable, plus extensible, plus performante, plus adaptée à la voix et présentant des coûts moindres en comparaison aux architectures reposant sur des contrôleurs.

La gamme de points d'accès 802.11n d'Aerohive comprend les HiveAP 110, HiveAP 120, HiveAP 320, et HiveAP 340.

	HiveAP 110 	HiveAP 120 	HiveAP 320 	HiveAP 340 	HiveAP 340 ODK 
	Mono-radio (2,4/5 GHz) Intérieur 802.11n (2x2)	Double-radio Intérieur 802.11n (2x2)	Double-radio Intérieur 802.11n (3x3)	Double-radio Usage industriel 802.11n (3x3)	Double-radio Extérieur 802.11n (2x2)
Antenne	Interne	Interne	Interne	Externe	Externe
Vitesse cumulée	300Mbps	600Mbps	600Mbps	600Mbps	600Mbps
Processeur Double Coeur	NON	NON	OUI	OUI	OUI
Accélérateur cryptographique	NON	NON	OUI	OUI	OUI
Module cryptographique	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Ethernet	GigE	GigE	GigE double	GigE double	10/100 & GigE
Power over Ethernet	802.3af	802.3af	Smart PoE (802.3af & at)	Smart PoE (802.3af & at)	Propriétaire - Parafoudre
Console	Console d'accès virtuelle	Console d'accès virtuelle	Console d'accès physique & virtuelle	Console d'accès physique & virtuelle	Console d'accès physique & virtuelle

« Aerohive nous a proposé un réseau sans fil extrêmement flexible, simple à déployer et à gérer, et adapté à nos besoins futurs et non encore identifiés. En prenant en compte l'ensemble de nos exigences, Aerohive s'est avéré être la solution la plus rentable. C'est à l'unanimité que nous avons choisi Aerohive. » Dwayne Hottinger, Administrateur réseau, **Harrisonburg City Public Schools**

Gestion centralisée du réseau sans fil

La gestion centralisée des configurations, la supervision et la production de rapports sont assurés dans la solution Aerohive, par l'outil HiveManager.

Il permet de gérer simplement la planification des RF, la création des politiques WLAN, les mises à jour logicielles des points d'accès, et la surveillance centralisée de l'ensemble du réseau sans fil, déployé au sein d'un immeuble, d'un campus, ou plus globalement sur plusieurs sites géographiques – et tout cela depuis une seule console Web. HiveManager n'est là que pour faciliter la création des configurations et la supervision de l'état des équipements et des connexions des clients. En aucun cas, il ne saurait être l'équivalent d'un contrôleur : aucun trafic utilisateur ne circule au niveau du HiveManager ou ne lui est envoyé par les HiveAP. Le HiveManager n'intervient pas dans les décisions de routage. Ceci élimine donc directement tous les goulots d'étranglement et toute la complexité liés aux solutions à base contrôleur, en particulier dans les environnements distribués.

Le contrôle est donc distribué, alors que la gestion est centralisée. Cette solution offre les avantages des points d'accès autonomes et des solutions à contrôleurs, sans leurs inconvénients.

La gamme de produits HiveManager d'Aerohive comprend :

- HiveManager Online
- HiveManager VMware virtual appliance
- HiveManager appliance

Aerohive propose également un système de gestion des invités, appelé GuestManager, qui offre une interface Web simplifiée permettant à du personnel non technique, par exemple une réceptionniste, de créer des comptes utilisateur provisoires pour les invités qui accèdent au réseau sans fil. GuestManager existe en version appliance, combiné avec HiveManager, ou en version virtual appliance VMware.



« Aerohive aborde l'un des principaux problèmes rencontrés par les entreprises comme la nôtre avec les points d'accès à base de contrôleurs.

Nous disposons de sites de grande taille, mais également de nombreux sites de taille plus réduite. Le coût de déploiement d'un contrôleur pour seulement un ou deux point(s) d'accès au sein d'une succursale de petite taille est tout simplement prohibitif. »

Martin Walker, Responsable Architecture, Ingénierie et Opérations IT, Flow International Corp.

Service & Assistance

Les services d'assistance Aerohive sont là pour vous aider à concevoir, à déployer, à gérer et à exploiter votre réseau WLAN Aerohive. De la planification à la maintenance, Aerohive vous offre l'assistance dont vous avez besoin tout au long du cycle de vie de votre réseau.

Assistance technique

Les services d'assistance Aerohive sont à votre écoute pour garantir le bon fonctionnement de votre réseau. Aerohive propose plusieurs options, comme les mises à jour logicielles, l'assistance par e-mail ou l'assistance téléphonique 8h/j et 5j/7 ou 24h/24 et 7j/7, et le remplacement du matériel défaillant.

Formation

Les sessions de formation technique proposées par Aerohive permettent de fournir aux spécialistes réseaux les informations et les compétences dont ils ont besoin pour :

- Concevoir et optimiser un réseau WLAN Aerohive
- Installer et configurer les HiveAP et le HiveManager
- Résoudre les problèmes de votre réseau sans fil

Garantie

Tous les points d'accès Aerohive disposent d'une garantie matérielle à vie limitée qui prévoit leur remplacement en cas de problème.

La politique de garantie d'Aerohive illustre notre volonté de proposer des solutions de valeur à nos clients. En cas de problème, Aerohive est là pour vous aider.



« Aerohive nous a considéré non pas comme un client mais comme un partenaire avec un intérêt commun. Au delà des coûts de la solution, de la simplicité des outils de gestion centralisée et du niveau de sécurité offerts par l'architecture à contrôle coopératif, la qualité et le professionnalisme de l'équipe Aerohive nous ont définitivement convaincu. » Gayle Crouch, Responsable Informatique, Magasins 7-Eleven

À propos d'Aerohive

Aerohive Networks permet aux entreprises de bénéficier de toutes les capacités de la technologie Wi-Fi, en réduisant par exemple le câblage, en portant les applications métier sur le réseau sans fil, et en maximisant la productivité des employés. L'architecture à contrôle coopératif d'Aerohive, plusieurs fois primée et récompensée, élimine les coûteux contrôleurs et permet ainsi de réaliser des économies d'échelle et d'offrir une flexibilité sans précédent, de multiplier par 10 les performances des applications, et de faire évoluer simplement les réseaux en démarrant par de petits déploiements puis en augmentant la couverture ou les applications, sans limite ni remise en cause de l'existant. Aerohive a été créée en 2006, et son siège social se situe à Santa Clara, en Californie. Ses investisseurs sont entre autres Kleiner Perkins Caufield & Byers, Lightspeed Venture Partners, et Northern Light Venture Capital.



EQUIPEMENTS SCIENTIFIQUES (ES),

Département Réseaux sans fil

127, rue de Buzenval - BP26

92380 Garches

Tél. 01 47 95 99 50

Fax. 01 47 01 16 22

e-mail: reseaux@es-france.com

Site Web: www.es-france.com