



Aerohive.
NETWORKS

Aperçu de la
solution

HiveManager NG

Système de gestion de réseau de
nouvelle génération

Table des matières	
Simplification des réseaux Wi-Fi	3
Simplicité d'utilisation	3
Simplification du réseau	5
Rationalisation du support technique et des mises à niveau	5
Réseau distribué	6
Points d'accès autonomes	7
Contrôleurs centralisés avec points d'accès distants	7
Contrôleurs d'agence et points d'accès avec contrôleur	7
Sécurité optimale	8
Conclusion	8

Simplification du réseau Wi-Fi

Outre le manque de fiabilité, les modèles d'infrastructure Wi-Fi standard avec contrôleur sont bien trop complexes et onéreux. Les PME et les opérateurs réseau de taille moyenne trouvent rarement des solutions répondant à toutes leurs attentes et doivent souvent transiger sur les coûts, la complexité, les fonctionnalités ou encore la fiabilité. Les solutions grand public ont une interface simple mais ne proposent pas une gamme complète de fonctionnalités et ne sont pas suffisamment fiables. Quant aux solutions professionnelles, elles offrent un large éventail de fonctionnalités, mais sont complexes et onéreuses. À l'instar du proverbe anglais « Qualité, rapidité et bon marché : choisissez-en deux », il est difficile de tout avoir. Les appareils Wi-Fi qui sont conviviaux et abordables ne proposent généralement pas beaucoup de fonctions, et ceux qui incluent une pléthore de fonctionnalités sont souvent coûteux et difficiles à utiliser. Les entreprises qui optent pour des solutions ultra-fiables voient le coût total multiplié par deux. Grâce à HiveManager NG d'Aerohive Networks, vous pouvez maintenant « en choisir trois ». À vrai dire, nous vous en proposons même plus ! Notre solution possède quatre principales caractéristiques puisqu'elle est conviviale, robuste, bon marché et dotée de nombreuses fonctionnalités.

HiveManager NG est un système de gestion SaaS (Software-as-a-Service) dans le cloud conçu pour simplifier les tâches d'administration des réseaux sans fil. HiveManager NG étant hébergé par plusieurs centres de données, il garantit une haute disponibilité pour les appareils et les données. Nous vivons dans un monde ultra-connecté où il est non seulement possible, mais aussi indispensable d'accéder à votre infrastructure Wi-Fi à distance pour la contrôler et la dépanner. HiveManager NG constitue une méthode de gestion simple, évolutive et peu coûteuse idéale pour les PME et les réseaux Wi-Fi d'entreprise hautement distribués. Ce système établit de nouvelles normes en matière de simplicité et de flexibilité dans les réseaux unifiés. HiveManager NG offre une véritable plate-forme pour les réseaux de nouvelle génération axés sur la mobilité.

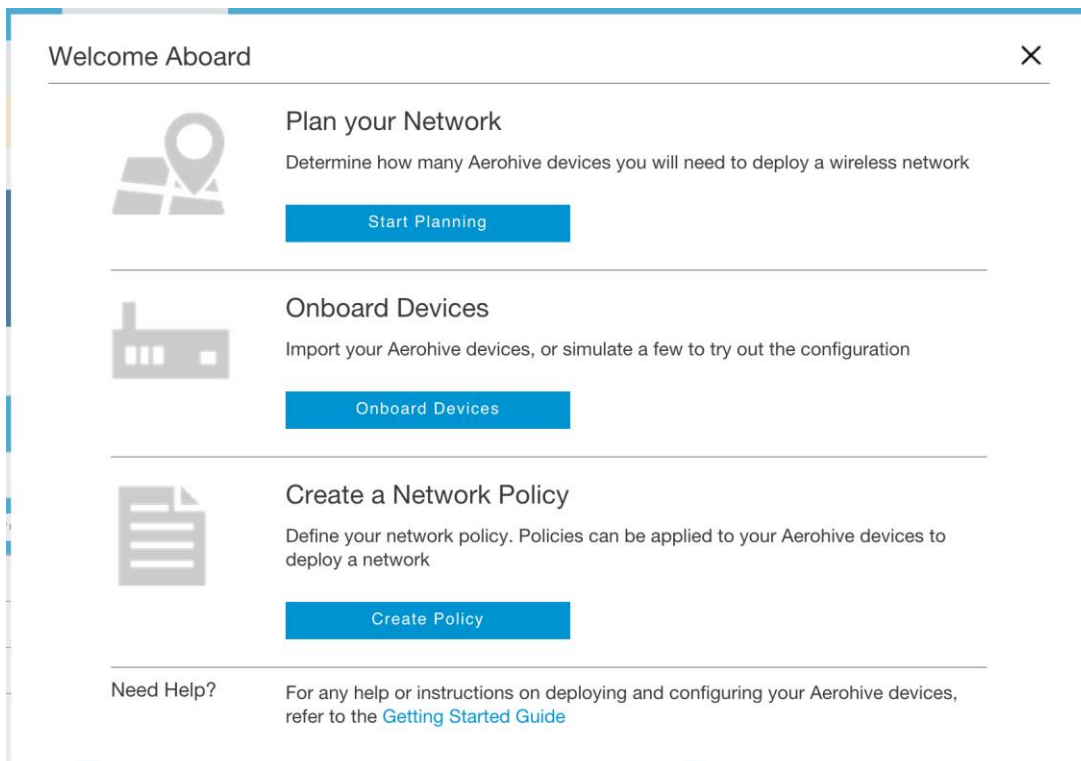
Maintenant que nous avons vu ce que HiveManager NG propose, découvrons ce qu'il ne propose pas. HiveManager NG n'est pas un contrôleur dans le cloud, n'inclut pas le plan de contrôle réseau (contrairement aux contrôleurs) et n'est pas requis pour le fonctionnement du réseau Wi-Fi. HiveManager NG est tout simplement une plate-forme de gestion de réseau. Elle joue un rôle extrêmement important dans les infrastructures Wi-Fi Aerohive où l'ensemble des données et des opérations de contrôle est géré exclusivement par les points d'accès, offrant ainsi une évolutivité illimitée et éliminant les goulets d'étranglement, les contrôleurs onéreux, les points uniques de défaillance et la latence. Les points d'accès Aerohive gèrent tous les aspects des opérations d'authentification et d'association, de l'itinérance rapide sécurisée, du transfert de données, de la gestion de la puissance et des canaux, etc. En cas de défaillance de la connexion Internet, le réseau Wi-Fi reste opérationnel, ce qui vous permet d'accéder aux ressources réseau critiques, tels que les serveurs de fichiers et les imprimantes.

Simplicité d'utilisation

HiveManager NG nécessite seulement une intervention minimale des équipes informatiques tout en garantissant les fonctionnalités requises. Aerohive est convaincu que notre système de gestion de réseau de nouvelle génération est actuellement la seule plate-forme de gestion sur le marché du Wi-Fi à offrir le plus grand nombre de fonctionnalités et une gestion basée sur des politiques simplifiées. Et pour vous le prouver, nous avons créé un processus de démonstration en libre-service grâce auquel vous pourrez tester notre plate-forme. Visitez le site www.aerohive.com/cloud pour vous inscrire à une évaluation.

L'accès au compte d'évaluation HiveManager NG est rapide et facile. Les équipes informatiques peuvent tester la solution avec des appareils réels ou simulés afin d'explorer les possibilités offertes et de planifier un déploiement. Vous pouvez ensuite très facilement transformer votre compte d'évaluation en compte de production.

L'intégration simplifiée contribue à la souplesse de la planification et du déploiement des réseaux axés sur la mobilité. La présentation du produit HiveManager NG à l'utilisateur débutant se fait de manière progressive, sur la base de tâches spécifiques.



Les options HiveManager NG proposées aux utilisateurs dépendent des choix qu'ils réalisent. Les utilisateurs novices suivent un flux de travail guidé, où vous pouvez directement modifier ou créer des politiques de configuration granulaires.

HiveManager NG permet également de surveiller et de contrôler facilement les politiques une fois le réseau déployé. Cette plate-forme de gestion de nouvelle génération inclut des tableaux de bord pertinents fournissant des informations historiques et en temps réel concernant la santé du réseau, les applications et les utilisateurs. Le tableau de bord principal affiche les « signes vitaux » de votre réseau et des fonctionnalités supplémentaires, comme le sélecteur d'heure, les filtres offrant une vue détaillée des données et les widgets de tableau de bord. HiveManager NG offre également des vues panoramiques basées sur la recherche pour afficher un résumé complet des clients, des applications et des appareils Aerohive. S'appuyant sur les informations que vous collectez via les outils de surveillance, HiveManager NG crée des groupes d'utilisateurs et leur affecte des politiques selon le site, l'heure et le système d'exploitation. Grâce aux politiques tenant compte du contexte et offrant un contrôle granulaire et flexible, le personnel informatique peut offrir une expérience utilisateur exceptionnelle.



La plupart des entreprises déploient des réseaux Wi-Fi à petite échelle pour les faire ensuite évoluer. HiveManager NG s'adapte à cette évolution de manière linéaire à partir d'un seul point d'accès. Pour éviter aux entreprises tout investissement relatifs à la plate-forme de gestion basée sur le centre de données, HiveManager NG facilite la transition de la gestion de votre infrastructure Wi-Fi vers un modèle basé sur la consommation réelle (« pay-as-you-go »), ce qui en fait la plate-forme de gestion Wi-Fi ayant les coûts de démarrage les plus faibles du marché. Le transfert d'une plate-forme de gestion depuis un centre de données vers le cloud permet d'éliminer les appareils dédiés à l'installation/la gestion et au refroidissement, d'économiser de l'espace et de réduire la consommation d'énergie.

Simplification du réseau

Lorsqu'il est associé aux protocoles de contrôle coopératif d'Aerohive, le système HiveManager NG gagne encore en simplicité lors du déploiement de réseaux Wi-Fi d'entreprise, faisant ainsi de l'infrastructure Wi-Fi Aerohive la plus efficace du marché. Nous avons éliminé tous les composants inutiles, tels que les contrôleurs (contrôleurs centraux, de distribution, d'accès, redondants, distants, etc.), les modules de contrôleur, les systèmes de sauvegarde de configuration/base de données, les systèmes de refroidissement/d'alimentation et l'espace rack dans votre centre de données, les défaillances matérielles, les goulets d'étranglement sur le réseau et d'autres coûts associés à ces composants.

En outre, nous avons éliminé les licences de points d'accès et de fonctionnalités (associées aux contrôleurs principaux et aux contrôleurs de sauvegarde/basculement/cluster). Un nombre restreint de composants réseau entraîne une réduction du nombre de :

- composants à acheter (y compris pour les mises à niveau) ;
- composants à installer et à configurer (gain de temps) ;
- composants qui tombent en panne (points de défaillance du réseau) ;
- composants à inclure dans les contrats de support technique ;
- composants de rechange à stocker ;
- composants à remplacer au terme de leur durée de vie.
- Simplification du déploiement

HiveManager NG étant intégré à un cloud public, vous pouvez y accéder à tout moment et de n'importe où. La courbe d'apprentissage de l'interface est extrêmement courte, ce qui fera de vous un utilisateur aguerri en un temps record.

Rationalisation du support technique et des mises à niveau

Les fonctionnalités améliorées de HiveManager NG simplifient et rationalisent le support technique pour vous faire gagner du temps et éliminer toute frustration. Nous sommes conscients que la résolution rapide et efficace des problèmes est un point crucial. HiveManager NG inclut une fonction performante et pertinente : le dépannage optimisé via le support technique. Prenons l'exemple de Cathy, une enseignante qui utilise un iPad dans la salle de classe et qui se heurte à un problème. HiveManager NG détecte automatiquement ce problème et le consigne. Cathy appelle ensuite Sam, un technicien du support, pour qu'il l'aide à résoudre son problème. Sam peut rechercher l'appareil de Cathy via l'adresse MAC ou le nom d'hôte pour consulter les problèmes actuels et précédents survenus sur son appareil. Il peut même voir les solutions potentielles recommandées par HiveManager NG. Les nouvelles fonctions de HiveManager NG donnent au support les moyens de résoudre rapidement les problèmes et de réduire le nombre d'incidents signalés.

Time Stamp	Device Name	Device BSSID	Event Type	Description
Mar 31 2015, 11:58 AM	HQ1-Finance25	9C5D12710CA4	Basic	Stajal (H-wifi 1) is de-authenticated because of notification driver
Mar 31 2015, 11:58 AM	HQ1-Finance25	9C5D12710CA4	Info	Rx death (reason 1 «unspecified», rssi -49dB)
Mar 31 2015, 11:58 AM	HQ1-Finance25	9C5D12710CA4	Basic	Authentication is terminated (at H-wifi 1) because it is rejected by RADIUS server

En outre, si vous souhaitez mettre à niveau votre réseau Wi-Fi ou l'infrastructure de certains sites, les points d'accès Aerohive sont déjà prêts à être configurés et mis à niveau directement sur la plateforme HiveManager NG. Contrairement aux architectures traditionnelles avec contrôleur, vous n'avez pas à vous connecter à un portail de support pour rechercher le micrologiciel approprié, le télécharger puis le charger sur un contrôleur depuis un serveur TFTP/FTP/SCP, ni à gérer les autres désagréments inhérents à ces architectures. Il vous suffit de choisir un micrologiciel dans une liste déroulante, de cocher les cases correspondantes aux points d'accès à mettre à niveau, puis de cliquer sur un bouton pour transmettre le micrologiciel aux points d'accès sur un ou plusieurs sites via un tunnel entièrement sécurisé.

Avez-vous déjà fait appel au personnel du support à distance et dû procéder à des opérations contraignantes pour leur permettre d'accéder à votre système ? Par exemple, ouvrir un port au niveau du pare-feu, appliquer une redirection de port, puis configurer un logiciel d'accès à distance sur un PC ? Ou encore, vous connecter au système réseau via la console ou en SSH pour définir une sortie « show tech » ou configurer GoToMyPC ? Quel que soit le processus, il est toujours source de contrainte et de perte de temps. Nous nous sommes tous retrouvés au moins une fois dans cette situation. N'avez-vous jamais rêvé d'avoir simplement à fournir une information d'identification au support pour qu'ils se connectent, avec votre autorisation, à votre système et recherchent le problème ? Vous n'auriez pas à jouer les intermédiaires et le support pourrait non seulement vous aider, mais aussi vous montrer où se situe le problème. Tout cela est possible avec le cloud computing.

Réseau distribué

HiveManager NG simplifie la gestion des réseaux des grandes entreprises, des PME et des réseaux distribués d'entreprise. Étant donné que les opérations de gestion des appareils Aerohive ne nécessitent qu'une bande passante minimale, la seule condition requise est que chaque site dispose d'une connexion Internet.

Il n'est plus nécessaire d'utiliser des tunnels VPN dans l'entreprise (ainsi que l'ensemble du matériel, des licences logicielles, de la complexité et du support associé) pour gérer les réseaux à distance et en sécurité puisque HiveManager NG fonctionne dans le cloud. Ce point est particulièrement important pour les réseaux distribués d'entreprise qui comptent parfois des milliers de sites. Votre infrastructure Wi-Fi peut être configurée et surveillée par plusieurs administrateurs répartis sur plusieurs sites et dotés d'autorisations appropriées.

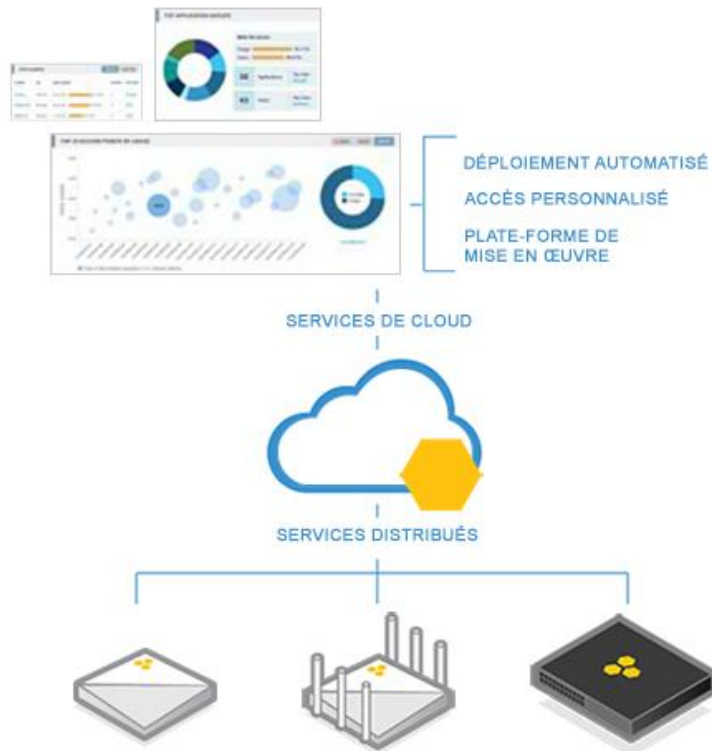


Figure 4 : réseau distribué d'entreprise avec HiveManager NG

D'autres fournisseurs de solutions Wi-Fi ont tenté diverses approches pour les réseaux distribués, mais jusqu'à présent, aucun d'entre eux n'a réussi à égaler la simplicité et les fonctionnalités offertes par Aerohive. Voici quelques exemples de ce qu'il ne faut PAS faire :

Points d'accès autonomes : une solution de démarrage simple et abordable, mais qui se révélera inefficace si vous voulez ajouter d'autres points d'accès. La prise en charge de l'itinérance rapide sécurisée requiert l'utilisation d'une clé pré-partagée, ce qui a un impact sur la sécurité. Il n'y a aucune gestion dynamique des fréquences pour paramétrer les canaux, régler la puissance ni équilibrer la charge des clients. Et même s'il s'agit d'un déploiement avec point d'accès unique, des fonctionnalités importantes et utiles font souvent défaut, comme le VPN intégré, l'authentification locale (portail Web captif, 802.1X/EAP), la détection des éléments non autorisés, et bien d'autres encore.

Contrôleurs centralisés avec points d'accès distants : cette solution propose des fonctionnalités très limitées, implique un déploiement ultra complexe, nécessite souvent une infrastructure d'authentification locale et propage les défaillances du canal WAN sur tout ou partie des fonctionnalités. Les fournisseurs de solutions avec contrôleur ont rapidement réalisé l'inefficacité de cette méthode et se sont tournés vers d'autres solutions.

Contrôleurs d'agence et contrôleur intégré aux points d'accès : les coûts de cette récente formule avec contrôleur sont tout simplement exorbitants. Non seulement l'installation d'un contrôleur par site est très onéreuse, mais en exécutant l'ensemble des fonctionnalités d'un contrôleur sur un point d'accès unique, on atteint rapidement la limite des appareils. Cela explique que les fournisseurs proposant cette architecture utilisent les options avec contrôleur déjà en place pour faire évoluer ou optimiser les performances des systèmes.

Sécurité optimale

Ce qui se passe dans le cloud reste dans le cloud. En d'autres termes, vous n'avez pas à vous soucier de la sécurité avec HiveManager NG. Les informations de connexion à HiveManager NG sont protégées par HTTPS et les équipements Aerohive se connectent à votre instance HiveManager NG via le protocole Datagram Transport Layer Security (DTLS) RFC4347. Étant donné que le protocole TLS protège tous les types de connexion (connexions Wi-Fi, connexions via navigateur et FTP, etc.), vous avez l'assurance que rien ni personne ne viendra interrompre ni espionner le trafic entre les équipements Aerohive et HiveManager NG. C'est la partie « Datagram » du protocole DTLS qui signale l'utilisation du port UDP pour la connexion CAPWAP entre les appareils Aerohive et HiveManager NG.

En général, les entreprises mettent en œuvre des politiques précisant que certains administrateurs sont autorisés à apporter des modifications au système tandis que d'autres sont seulement autorisés à le contrôler. Avec HiveManager NG, vous pouvez attribuer des autorisations individuelles à chaque utilisateur ou groupe d'utilisateurs.

User Name	Email Address	Admin Group
<input type="checkbox"/> Nick Ashton	nashton@aerohive.com	ReadOnly
<input type="checkbox"/> Dipo Wirawan	dwirawan@aerohive.com	ReadOnly
<input type="checkbox"/> Huy Nguyen	hnguyen@aerohive.com	ReadOnly
<input type="checkbox"/> Philip Zhou	pzhou@aerohive.com	ReadOnly
<input type="checkbox"/> Chris Woo	cwoo@aerohive.com	ReadOnly
<input type="checkbox"/> Art Liu	aliu@aerohive.com	ReadOnly
<input type="checkbox"/> John Lake	jlake@aerohive.com	ReadOnly
<input type="checkbox"/> Demo	demo1@aerohive.com	ReadOnly
<input type="checkbox"/> TechMarketing	techmarketing@aerohive.com	admin
<input type="checkbox"/> Philip Zhou	aerohive.it@aerohive.com	admin

Figure 6 : autorisations administratives attribuées à des utilisateurs ou groupes d'utilisateurs

Les équipements Aerohive prennent en charge, entre autres, tous les protocoles de sécurité sans fil répondant aux normes actuelles, les fonctions de contrôle et de visibilité complète des applications via un pare-feu basé sur les rôles, et la détection d'intrusion sans fil. Grâce aux plans de contrôle et de données distribués d'Aerohive, la sécurité est déployée en périphérie, pour une sécurité maximale.

Conclusion

HiveManager NG est une solution de gestion Wi-Fi professionnelle dans le cloud qui établit de nouvelles normes en matière de simplicité, de flexibilité et de redondance. Avec sa plate-forme de gestion de l'infrastructure Wi-Fi évolutive, HiveManager NG permet aux entreprises de reprendre le contrôle de leur budget tout en éliminant les coûts de gestion initiaux. Cette expérience de gestion dans le cloud de nouvelle génération centralise la gestion, l'approvisionnement et la surveillance des réseaux axés sur la mobilité sans nuire aux fonctionnalités d'intelligence distribuée situées à la périphérie du réseau au sein de chaque appareil Aerohive. HiveManager NG peut évoluer d'une gestion d'un petit réseau, simple, pour gérer par la suite un réseau plus conséquent, plus complexe, en toute simplicité et transparence. L'architecture Aerohive HiveManager NG permet aux administrateurs de déployer des réseaux et d'avoir une visibilité et un contrôle constants grâce à une plate-forme de cloud puissante et à un écosystème regroupant la connectivité, les

informations et les applications. Aujourd'hui, pouvoir accéder à votre infrastructure Wi-Fi à distance pour la contrôler et la dépanner est non seulement possible, mais également indispensable.

À propos d'Aerohive

Aerohive (NYSE : HIVE) permet à ses clients d'accéder facilement et en toute sécurité aux informations et aux applications dont ils ont besoin pour être performants. Notre plateforme simple, évolutive et sécurisée offre une mobilité illimitée. Pour nos dizaines de milliers de clients dans le monde, chaque point d'accès est un point de départ. La société Aerohive a été créée en 2006. Son siège se trouve à Sunnyvale, en Californie.

Aerohive est une marque déposée d'Aerohive Networks, Inc. Tous les noms de produits et d'entreprises cités dans le présent document sont des marques ou des marques déposées de leurs détenteurs respectifs. Tous droits réservés.



Aerohive Networks, Inc.
121 rue d'Aguesseau
92100 Boulogne Billancourt
FRANCE

Tél. : +33 (0) 805 11 49 54

FRSales@aerohive.com
www.aerohive.com
info@aerohive.com