

ZYXEL

Your Networking Ally

Plus de limite au potentiel de votre réseau avec le Cloud



nebula

Nebula : Solution de Gestion Réseau Cloud
Technical Overview

Introduction au Management réseau Cloud

Nebula, c'est une approche abordable et sans effort des déploiements réseau qui conserve un niveau de sécurité élevé pour fournir un contrôle complet sur les périphériques et les utilisateurs Nebula.

Quand les entreprises se développent et s'étendent sur plusieurs sites et plusieurs réseaux, l'auto provisioning Cloud permet un déploiement facile, rapide et plug-and-play vers plusieurs emplacements, sans avoir besoin de professionnels IT.

Les mises à jour des Firmwares et les signatures de sécurité sont fournies de façon transparente via le service Cloud Nebula, tandis que les tunnels VPN sécurisés peuvent être établis automatiquement entre les différentes branches sur le web en quelques clics.

Nebula est conçu avec des fonctionnalités tolérantes aux pannes permettant aux réseaux locaux de continuer à fonctionner correctement pendant les temps d'arrêts WAN.



L'architecture du management réseau Cloud Nebula



Nebula, c'est une nouvelle façon de construire et manager des réseaux sur Internet en SaaS (Software As A Service). Les utilisateurs se connectent à une plateforme logicielle via Internet et non à leurs équipements en local.

Dans l'architecture Nebula, les fonctions de gestion réseau sont hébergées dans le Cloud ce qui permet de contrôler en temps réel la totalité du réseau, sans équipement physique de contrôle WiFi et sans multiplier les solutions de management réseau.

Tous les périphériques Nebula sont conçus pour le management réseau Cloud et communiquent avec le Centre de Contrôle du Cloud Nebula via Internet.

Cette connectivité TLS sécurisée entre le hardware et le Cloud permet d'avoir un contrôle et une visibilité du réseau et un contrôle en utilisant une bande passante minimale.

Via le Cloud, des milliers d'équipements Nebula peuvent être configurés, contrôlés, surveillés et gérés depuis un seul écran, localement ou globalement. Avec des outils de gestion de réseau multi-sites, les entreprises peuvent déployer de nouveaux sites, quelque soit leur taille et les administrateurs peuvent effectuer des changements à tout moment depuis une plateforme de contrôle centralisée.

Confidentialité des données et Plan de Contrôle Hors Bande

Nebula exploite l'infrastructure et les services de la solution Amazon Web Service (AWS) et bénéficie donc de ses standards de sécurité. Zyxel s'est engagé à la protection des données, la confidentialité et la sécurité ainsi que le respect des cadres réglementaires applicables dans le monde entier. L'architecture technique de Nebula aide les clients à concevoir et à déployer des solutions de mise en réseau Cloud conformes à la réglementation européenne sur la confidentialité des données.

Le trafic réseau et le trafic management sont gérés de deux manières différentes :

1. Les données de management

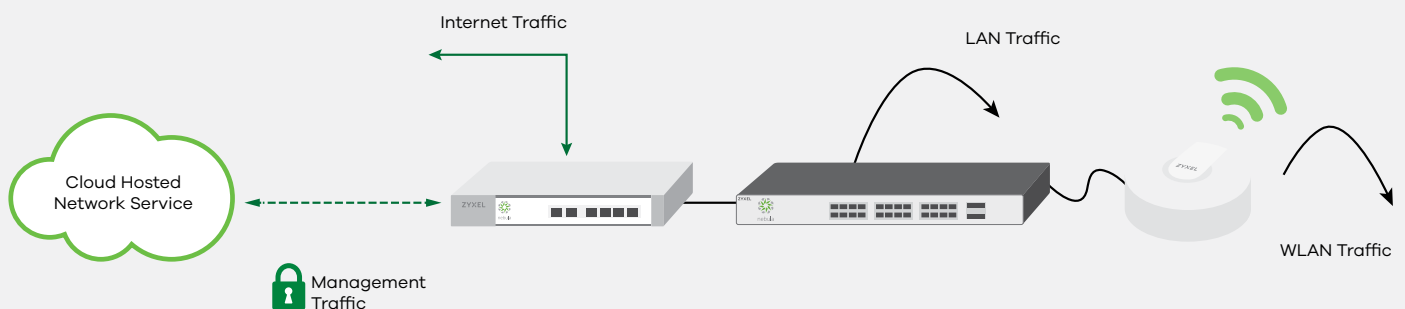
(ex : configuration, statistiques, monitoring,...) sont hébergées dans le Cloud en utilisant le protocole de cryptage (NETCONF)

2. Les données utilisateurs (ex : navigation web et applications Internet,...) restent sur le LAN ou sortent via le WAN sans passer par le Cloud.

Le Cloud Nebula permet :

- Aux données de l'utilisateur final de transiter dans le Cloud
- Un débit illimité, sans goulot d'étranglement lors de l'ajout de nouveaux périphériques
- Une continuité de fonctionnement du réseau même en cas de perte de la connexion avec le Cloud

3. La plateforme de management Cloud Nebula a une disponibilité de 99.99% (SLA)



Centre de Contrôle Nebula (NCC)

Le Centre de Contrôle Nebula offre un aperçu complet des réseaux distribués. Son interface web intuitive donne une vue instantanée ou en historique des performances du réseau, une connectivité en continu. Intégré à des outils de gestion à l'échelle du site, Nebula permet aux administrateurs de se connecter rapidement.



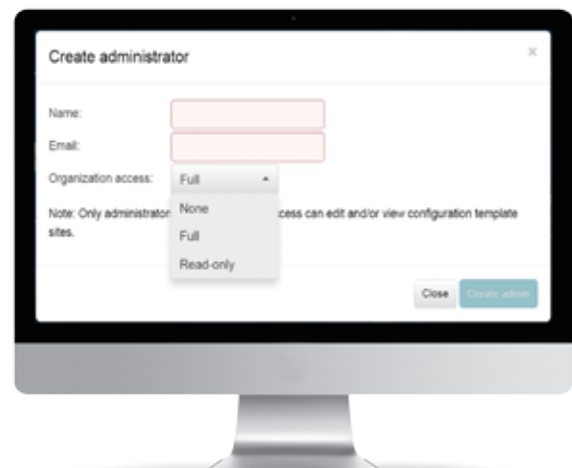
Conçu avec un grand nombre d'outils de sécurité offrant une protection optimale aux réseaux et aux utilisateurs des périphériques, le Centre de Contrôle Nebula fournit les informations nécessaires pour renforcer la sécurité et renforcer le contrôle sur l'ensemble du réseau Nebula.

Points forts

- ✓ Interface web adaptée et expérience utilisateur intuitive
- ✓ Multi-tenant, vue multi-sites
- ✓ Privilèges d'administration basés sur des statuts
- ✓ Suivi et reporting en temps réel / historique
- ✓ Outils de configuration automatique et intelligent basés sur le site
- ✓ Outils de gestion adaptés à l'échelle du site
- ✓ Alerte de modification de configuration
- ✓ Protection contre les erreurs de configuration entraînant une déconnexion à NCC
- ✓ Audit de login de configuration
- ✓ Certificats SSL et déconnexion en cas d'inactivité prolongée
- ✓ Interface de management multi-langues (Anglais, Chinois et plus)

Administration basée sur les rôles

Les administrateurs peuvent définir différents types de privilèges pour plusieurs administrateurs afin de mieux gérer le réseau.



Outils de gestion de site

Le NCC intègre des tableaux de bord, des cartes, des plans d'étages, une topologie de réseau automatisée et des outils de configuration par site. Il offre ainsi une analyse instantanée du réseau et permet automatiquement l'authentification des points d'accès, la vérification de la parité de configuration, l'agrégation de liens et le VPN site-à-site.



Outils de management

Protection contre les erreurs de configuration

Pour éviter toute interruption de la connexion causée par une configuration incorrecte ou inappropriée, les périphériques Nebula peuvent identifier intelligemment, si l'ordre ou le paramètre du Centre de Contrôle Nebula est correct, pour garantir une connexion avec le Cloud Nebula.

Durée d'inactivité

Sous l'architecture du Cloud Nebula, une connexion ne peut rester active que dans un laps de



Protection contre les mauvaises configurations

Alerte de modification de configuration

L'alerte de changement de configuration aide les administrateurs à manager plus efficacement des milliers d'équipements connectés au réseau, et plus spécialement sur des sites vastes et éloignés les uns des autres. Ces alertes en temps réel sont automatiquement envoyées depuis le système Cloud Nebula, lorsque des modifications de configuration sont apportées.



Alerte de changement de configuration

temps donné si aucun trafic n'est envoyé via la connexion. Une notification sera envoyée avant que le système ne déconnecte l'utilisateur, une fois la session expirée, les utilisateurs sont invités à se connecter à nouveau pour reprendre les services.

Configurer l'audit de login

Le Centre de Contrôle Nebula enregistre automatiquement l'heure et l'adresse IP de tous les administrateurs connectés. L'audit de connexion permet aux administrateurs de suivre les actions de connexion via le Web sur leurs réseaux Nebula afin de voir quelles modifications de configuration ont été effectuées et qui les a effectués.

Certificats SSL

Nebula met en place une connexion cryptée entre les services Cloud et les navigateurs des administrateurs, ce qui permet aux données sécurisées et privées d'être transmises en toute sécurité et confidentialité.

L'application Mobile Nebula

L'application Mobile Nebula, c'est une approche simple et rapide du management réseau, avec laquelle les administrateurs peuvent utiliser le QR code des équipements pour enregistrer simultanément un grand nombre de périphériques sur le Centre de Contrôle Nebula. De plus, l'application fournit une vue instantanée des différents sites aux équipes IT pour qu'elles puissent monitorer en temps réel l'état du réseau.



L'application mobile Nebula fonctionne sur iOS et Android.

- ✓ QR code intégré pour ajouter des centaines de périphériques en un clin d'œil
- ✓ Capture de photos pour identifier les emplacements où les périphériques sont installés
- ✓ Vue d'ensemble des points d'accès, switch et passerelles
- ✓ Sélection rapide des différents sites



Nos solutions produits



Les Points d'Accès managés du Cloud Nebula

Les points d'accès Cloud haute performance Nebula sont conçus pour être installés dans les bureaux, les écoles, les hôpitaux, les hôtels et les boutiques. Avec la dernière technologie 802.11ac incluant le MIMO, double radio et double bande et les technologies avancées comme le Smart Antenna, DCS, Load Balancing, Smart Client Steering, les Points d'Accès Nebula peuvent fournir un haut débit et une couverture fiable pour une expérience WiFi optimum.





Le Point d'Accès Nebula est conçu pour le management Cloud, tout le trafic de données entre le Cloud et les Points d'Accès sont échangés via des protocoles sécurisés. Avec l'interface intuitive Cloud, les administrateurs peuvent contrôler rapidement tous les points d'accès distribués même sans formation.

La configuration automatique, le monitoring, le provisioning et les diagnostics peuvent être réalisés à tout moment et à tout endroit.

Points forts

- ✓ AP 2x2 802.11ac jusqu'à 1.2 Gbps (NAP102)
- ✓ AP 3x3 802.11ac AP jusqu'à 1.75 Gbps (NAP203, NAP303, NAP353)
- ✓ Double antenne optimisée (NAP203)
- ✓ Design Smart Antenna (NAP303)
- ✓ Protection contre les intempéries IP66 (NAP353)
- ✓ Configuration automatique, déploiement
- ✓ Sécurité d'entreprise et optimisation RF
- ✓ DCS, partage des charges et Smart client steering
- ✓ Authentification via Facebook

Options du produit

Modèle	NAP102	NAP203	NAP303	NAP353
	802.11ac Double radio, Point d'Accès, Cloud Nebula	802.11ac Double radio, double optimisation, 3x3 antennes, Point d'Accès, Nebula Cloud managé	802.11ac Double radio, double optimisation, 3x3 antennes, Point d'Accès, Nebula Cloud managé	802.11ac Double radio, Point d'Accès managé en extérieur, Nebula Cloud
Nom du produit				
Type de Déploiement	Entrée de gamme	Déploiements de densité moyenne à forte	Haute densité et environnements intérieurs, fort niveau d'interférence	Environnements extérieurs difficiles
Spécifications Radio	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x 802.11 b/g/n radio • 1 x 802.11 a/n/ac radio • 1.2 Gbps débit max • 2x2 MIMO avec 2 flux 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x 802.11 b/g/n radio • 1 x 802.11 a/n/ac radio • 1.75 Gbps débit max • 3x3 MIMO avec 3 flux 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x 802.11 b/g/n radio • 1 x 802.11 a/n/ac radio • 1.75 Gbps débit max • 3x3 MIMO avec 3 flux 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x 802.11 b/g/n radio • 1 x 802.11 a/n/ac radio • 1.75 Gbps débit max • 3x3 MIMO avec 3 flux
Puissance	DC alimentation: 12 VDC, 1 A PoE: 802.3at	802.3at PoE uniquement Pas de prise DC	DC alimentation: 12 VDC, 2 A PoE: 802.3at	PoE: 802.3at
Antenne	Antenne intégrée	Dual-optimised internal antenna	6 antennes Smart Antenna intégrées	6 N-type connectors*
Dimensions (L x l x h)	130 x 130 x 54.7	203.9 x 191.7 x 34.7	236 x 227 x 62	255 x 256 x 62
Poids (g)	300	445	982	1708

* Les antennes ne sont pas intégrées et les antennes externes sont vendues séparément.

Switch managés Nebula






Les switch Layer-2 managés Cloud Nebula sont adaptés aux déploiements de sites distants. Conçus pour être managés par le Centre de Contrôle Nebula, l'interface Cloud Nebula des switch est un outil de configuration, adapté à la taille du site, et de monitoring de tous les ports, ce qui permet de configurer plusieurs switch en même temps et en un clic.

Les switch Nebula présentent de nombreux avantages, la configuration est simplifiée, le management facile, la visibilité de tous les sites et le contrôle en temps réel permettent des déploiements réseaux rapides. Les paramétrages avancés comme les ACL, la planification PoE et le QoS par VLAN sont intuitifs ce qui améliore significativement l'efficacité du management réseau.

Points forts

- ✓ Switch Gigabit Layer-2 uplink 8/24 PoE et non PoE
- ✓ 10 Gbps pour serveurs réseaux prend en charge 10GE liaisons montantes vers serveurs pour réseaux à fortes bandes passantes (NSW200-28P)
- ✓ Configuration ACL VLAN intuitive
- ✓ DHCP Server Guard et IGMP Snooping et de la surveillance IGMP
- ✓ Optimisé pour des trafics voix et vidéos de qualité grâce au budget PoE important 375 watt (NSW200-28P, NSW100-28P) /180 watt (NSW100-10P)
- ✓ Port mirroring pour la surveillance du trafic réseau
- ✓ Gestion intelligente PoE et topologie réseau
- ✓ Radius, Transfert MAC statique et authentification 802.1X

Options du produit

Model	NSW100-10	NSW100-10P	NSW100-28	NSW100-28P	NSW200-28P
Nom produit	8 ports Gbps Switch Cloud Nebula	8 ports Gbps Switch PoE Cloud Nebula	24 ports Gbps Switch Cloud Nebula	24 ports Gbps Switch PoE Cloud Nebula	24 ports Gbps Switch PoE Cloud Nebula 10Gd Uplink
					
Switch class	Layer 2	Layer 2	Layer 2	Layer 2	Layer 2
Total port count	10	10	28	28	28
100/1000 Mbps	8	-	24	-	-
100/1000 Mbps PoE	-	8	-	24	24
10 Gigabit SFP+	-	-	-	-	4
Gigabit combo (SFP/RJ-45)	2	2	4	4	-
Switching capacity (Gbps)	20	20	56	56	128
Total PoE power budget (watts)	-	180	-	375	375

Passerelles de sécurité Nebula



Les passerelles de sécurité Nebula sont conçues pour manager à distance et offrent une sécurité à toute épreuve pour les entreprises multi-sites. Avec les fonctionnalités complètes des Firewall Next-Gen et la technologie Application Patrol, les passerelles de sécurité Nebula fournissent une protection étendue afin de répondre aux besoins des PME.

Comme la passerelle de sécurité Nebula de Zyxel est conçue pour le management réseau Cloud, elle peut automatiquement mettre à jour les paramètres de configuration via le Cloud, ainsi que l'auto-configuration VPN site-à-site, la mise à jour de Firmware et des signatures de sécurité via le web. A travers l'interface Cloud Nebula, les administrateurs peuvent créer des règles adaptées à chaque site.

Points forts

- ✓ Réseau complet, sécurisé et contrôle des applications sur le Cloud
- ✓ Mise en place facile et rapide de VPN site-à-site
- ✓ Réseaux sécurisés avec les Firewall Next-Gen, l'IDP et l'Application Patrol*
- ✓ DHCP, NAT, QoS et VLAN
- ✓ Routage statique et support DNS dynamique
- ✓ Règles de sécurité basées sur l'authentification et la gestion des applications
- ✓ Authentification Cloud Nebula
- ✓ Chaque NSG100 est fourni avec une année de service IDP et Application Patrol

Options du produit

Model	NSG50	NSG100
Nom produit	Nebula Cloud Managed Security Gateway 	Nebula Cloud Managed Security Gateway 
Débit Firewall	300 Mbps	650 Mbps
Débit VPN	70 Mbps	140 Mbps
Débit IDp	120 Mbps	180 Mbps
Sessions TCP simultanées maximales	20,000	40,000
Multi-WAN	Oui	Oui

Nebula offre un modèle de licence complet proposant des options flexibles pour s'adapter à vos besoins, les licences peuvent être annuelles ou perpétuelles. Pour aider à réduire les coûts opérationnels initiaux, chaque équipement est fourni avec un an de licence Pro Pack du Centre de Contrôle Nebula. Pour renouveler l'option Pro Pack, vous pouvez acquérir des crédits de points Pro Pack Nebula. Les points Nebula peuvent être associés à tous les types de produits (WiFi, Switch, Sécurité)

Nebula offre des points de licence qui varient selon les produits. Ces licences peuvent être partagées entre différents types d'appareils, indépendamment de l'ajout ou du renouvellement de licences de périphériques.

Le Centre de Contrôle Nebula ajuste automatiquement la date d'expiration de toutes les licences afin qu'elles expirent à la même date (Co-terminus). Ainsi, lorsque vous achetez des licences additionnelles, nous vous faisons gagner du temps en recalculant la durée de validité qui sera la même pour tous les équipements de votre organisation.

Il y a trois différents packs de licences disponibles, retrouvez le détail dans le tableau page 13.



Forum Nebula

Le forum Nebula est un lieu où les utilisateurs du monde entier peuvent partager leurs expériences, échanger des idées et conseils et résoudre leurs problèmes.

Venez participer aux discussions pour en savoir plus sur les produits Nebula. Rendez-vous sur le site : <https://forum.nebula.zyxel.com/>

URL: <https://forum.nebula.zyxel.com/> (en anglais)

Les licences

	SOLUTION NEBULA	SOLUTION NEBULA PROPACK	SOLUTION NEBULA PROPACK PERPETUELLE
DEPLOIEMENT ZERO-TOUCH (HARDWARE)	●	●	●
DEPLOIEMENT RAPIDE AVEC APP ANDROID ET IOS	●	●	●
UPDATES AUTOMATIQUES (FIRMWARE & FONCTIONNALITES)	●	●	●
CONF. CLOUD EQUIPEMENTS, A TOUT MOMENT, N'IMPORTE OU	●	●	●
DASHBOARD CLOUD ACCESSIBLE, A TOUT MOMENT, N'IMPORTE OU	●	●	●
MONITORING CLOUD DES CLIENTS, A TOUT MOMENT, N'IMPORTE OU (LIVE/HISTORIQUE)	7 JOURS	365 JOURS	365 JOURS
MONITORING CLOUD DES CLIENTS, A TOUT MOMENT, N'IMPORTE OU (LIVE/HISTORIQUE)	7 JOURS	365 JOURS	365 JOURS
ACCES CLOUD EVENT LOGS, A TOUT MOMENT, N'IMPORTE OU	7 JOURS	365 JOURS	365 JOURS
CARTE ET PLAN CLOUD, A TOUT MOMENT, N'IMPORTE OU	●	●	●
RAPPORTS CLOUD, A TOUT MOMENT, N'IMPORTE OU	●	●	●
RAPPORTS CLOUD, A TOUT MOMENT, N'IMPORTE OU (ENVOI EMAILS)			
AUTHENTIFICATION INTEGREE/RADIUS EXTERNE POUR 802.1X & MAC	●	●	●
AUTHENTIFICATION FACEBOOK LOGIN (PORTAIL CAPTIF)	●	●	●
NOMBRE D'UTILISATEURS DANS LA SOLUTION INTEGREE	100	ILLIMITE	ILLIMITE
NOMBRE MAX DE COMPTES ADMIN	5	ILLIMITE	ILLIMITE
SNMP / SYSLOG	●	●	●
NOMBRE DE SSID WIFI MAXIMUM	8 SSID	8 SSID	8 SSID
WI-FI DCS (PROGRAMME & MANUEL)	●	●	●
CHANGE LOG		●	●
NOTIFICATION UTILISATEURS & ALERTES		●	●
TOPOLOGIE AUTOMATIQUE		●	●
CLONE DE CONFIGURATION DE SITE & D'ORGANISATION		●	●
EXPORT DES DONNEES ORGANISATION		●	●
CONFIGURATION PAR ORGANISATION*		●	●
BACKUP CONFIGURATION/RESTAURATION*		●	●
FONCTIONNALITES SWITCH IPTV & DHCP (EX. MULTICAST)*		●	●
FONCTIONNALITES VPN AVANCEES SUR PASSERELLE*		●	●
INTEGRATION D'ANALYSES WIFI (RESEAUX SOCIAUX/AAA TIERS)*		●	●
FONCTIONNALITES MSP*		●	●
NBRE MAX D'EQUIPEMENTS MANAGES	ILLIMITE	ILLIMITE	ILLIMITE

* Disponible en 2018

ZYXEL

Your Networking Ally

Zyxel France

Tel: +33 (0)4 72 52 97 97
Fax: +33 (0)4 72 52 19 20
Email: info@zyxel.fr <http://www.zyxel.fr>

Pour plus d'informations, consultez www.zyxel.fr

Copyright © 2018 Zyxel Communications Corp. All rights reserved. Zyxel, Zyxel logo are registered trademarks of Zyxel Communications Corp. All other brands, product names, or trademarks mentioned are the property of their respective owners. All specifications are subject to change without notice.

