

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE LA SOLUTION

Infrastructure unifiée Aruba

Simplicité opérationnelle à l'aide d'une plateforme cloud-native

Les équipes en charge des infrastructures et opérations réseau sont plus sollicitées que jamais. Les environnements edge hyper-distribués — qui se caractérisent par un nombre croissant d'équipes distantes, par la croissance rapide des dispositifs connectés à l'IoT et par un besoin constant en connectivité sécurisée à des services hébergés sur le cloud et dans des datacenters — génèrent une complexité opérationnelle qui atteint des niveaux insurmontables.

À cette complexité s'ajoute la gestion indépendante des réseaux WAN, filaires et sans fil sur les campus, succursales, sites de travail distants et datacenters, et qui est souvent orchestrée par des outils autonomes et spécifiques au domaine. Plus de 75 % des organisations utilisent quatre outils de gestion réseau ou plus, parmi lesquelles 25 % ont recours à 11 outils ou plus.¹ Une telle fragmentation crée un cadre opérationnel bien trop manuel et inefficace. Les opérateurs réseau peinent à suivre l'évolution des exigences métiers en matière de provisionnement, et les tâches de configuration sont effectuées individuellement sur chaque appareil, via l'interface en ligne de commande. Le risque accru constitue un autre facteur : en effet, une simple modification de routine peut provoquer des temps d'arrêt imprévus ou des incidents de sécurité dus à l'erreur d'un opérateur.

La surveillance, la résolution et la correction des problèmes réseau sont des tâches tout aussi fastidieuses. Dans ces environnements distribués, des problèmes de performances peuvent survenir n'importe où — qui ne peuvent pas être rapidement résolus en l'absence, la plupart du temps, de personnel IT sur site. Plus grave : la visibilité informatique continue de décroître à mesure qu'infrastructures et utilisateurs s'affranchissent de plus en plus des frontières traditionnelles du bureau. Les informations que le service IT peut collecter grâce à des outils tiers de surveillance et de génération de rapports sont souvent inexploitable, soit parce que la granularité des données est médiocre, soit parce que les opérateurs doivent corrélérer manuellement les informations à partir d'une foule d'outils disparates.

PRINCIPAUX AVANTAGES

- **Meilleure efficacité informatique** grâce à une vue unifiée et cloud-native des opérations WLAN, LAN et SD-WAN sur l'ensemble des campus, succursales, travailleurs distants et datacenters.
- **Expérience utilisateur optimisée** grâce à des connaissances pilotées par l'IA, qui recherchent et réparent les problèmes avant qu'ils impactent l'activité.
- **Sécurité simplifiée et renforcée** grâce à des politiques facilement déployables et applicables sur tous les domaines du réseau.
- **Coûts adaptés** grâce à des modèles de déploiement flexibles qui complètent les ressources informatiques existantes et préservent les budgets.
- **Extensibilité et accélération de l'innovation** grâce à une intégration aisée avec les infrastructures Aruba et tierces existantes.

BRISER LES SILOS GRÂCE À L'INFRASTRUCTURE UNIFIÉE ARUBA

Aruba ESP (Edge Services Platform) a été spécialement conçu pour traiter les opérations réseau fragmentées, mais aussi simplifier le cycle de vie de la gestion du réseau. Aruba ESP offre notamment la capacité de fournir une infrastructure unifiée qui réunit la gestion des réseaux filaires, sans fil et WAN à travers le campus, la succursale, le bureau à distance et le datacenter.

¹ Mégatendances 2018 de la gestion réseau : étude de la convergence NetSecOps, de l'automatisation des réseaux et des réseaux cloud, <https://www.enterprisemanagement.com/research/asset.php/3599/Network-Management-Megatrends-2018:-Exploring-NetSecOps-Convergence,-Network-Automation,-and-Cloud-Networking>



ARUBA ESP

POUR UNE INFRASTRUCTURE UNIFIÉE

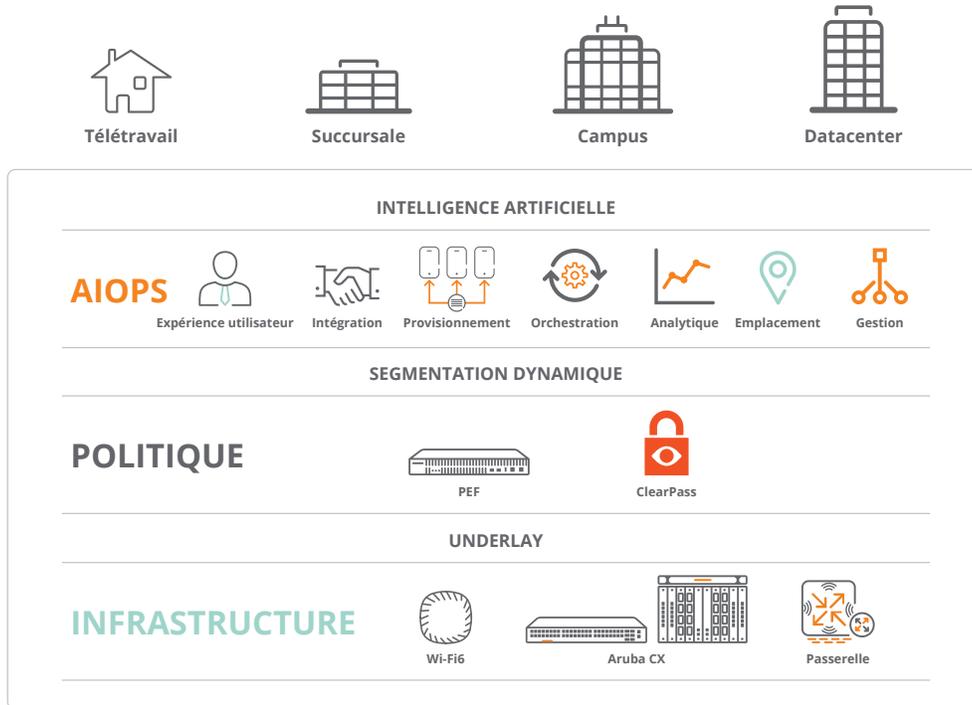


Illustration 1 : infrastructure unifiée d'Aruba

Vue unifiée

L'infrastructure unifiée d'Aruba est gérée à l'aide d'Aruba Central, une plateforme cloud-native basée sur des microservices qui fournit l'évolutivité et la résilience requises pour les environnements stratégiques à travers l'edge distribué. Véritable centre de commande d'Aruba ESP, Aruba Central offre des fonctionnalités de gestion à partir d'une vue unique, permettant au service IT de proposer une gamme complète de services Intelligent Edge, notamment :

- Des AIOps, qui garantissent la meilleure expérience possible à tout moment, où que se trouve l'utilisateur.
- Une automatisation et une orchestration, qui accélèrent les déploiements et simplifient les délais des modifications en continu.
- Des politiques software-defined, qui simplifient et renforcent les niveaux de sécurité.

Fournie par le biais d'un large éventail de modèles de déploiement et de consommation, l'infrastructure unifiée Aruba offre le choix et la flexibilité nécessaires pour répondre à diverses exigences techniques et financières.

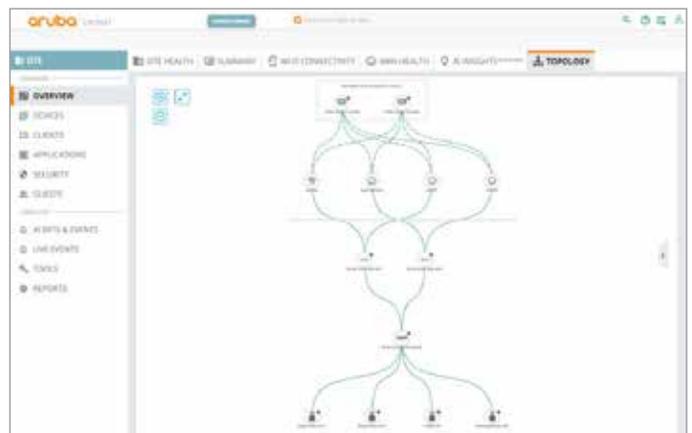


Illustration 2 : Aruba Central offre des fonctionnalités de gestion à partir d'une vue unifiée des opérations WLAN, LAN et SD-WAN à travers le campus, la succursale, le site à distance et le datacenter.



OPTIMISER L'EXPÉRIENCE UTILISATEUR

À l'ère de l'économie numérique où chaque seconde compte, l'anticipation des problèmes réseau est essentielle. L'intelligence artificielle (AI) est nécessaire pour rendre proactives les opérations IT, en décelant les problèmes avant même que les utilisateurs ne les constatent. Le rôle de l'AI, toutefois, n'est pas plus important que celui des données alimentant le système : il est crucial de disposer des données — en diversité et en volume adéquats — pour entraîner des modèles mathématiques qui forment la base de la solution.

La solution AIOps d'Aruba est un mélange unique de données centrées sur l'utilisateur et sur le réseau, le tout optimisé par le machine learning. Elle offre aux opérateurs réseau une vue à 360° afin d'accélérer la résolution des incidents, grâce à un affichage des informations dans le contexte et à des connaissances exploitables et fiables.

AIOps pour des opérations IT plus intelligentes et plus efficaces

En fournissant des connaissances guidées par l'IA, Aruba Central détecte et résout automatiquement les problèmes avant qu'ils n'impactent les utilisateurs. Le machine learning (ML) est quotidiennement utilisé et alimenté par les données de performances réseau issues de milliers de clients Aruba, de toutes entreprises et de tous secteurs. Les équipes IT peuvent utiliser ces données pour mettre au jour des anomalies ou problèmes potentiels à la suite de changements de condition du réseau, tout en bénéficiant automatiquement d'actions recommandées et d'étapes de remédiation pour une réparation rapide. En outre, les benchmarks anonymes par rapport aux autres acteurs du secteur fournissent une perspective élargie sur les niveaux de performances optimaux.

Associer réseau et données centrées sur l'utilisateur, pour une visibilité complète

Alors que les initiatives de mobilité des équipes se multiplient, il est indispensable pour le service IT de pouvoir surveiller et mesurer à distance l'expérience utilisateur. La solution UXI (User Experience Insight) d'Aruba permet de consulter les performances applicatives et réseau à travers les yeux des utilisateurs finaux. En déployant des capteurs et en rapportant les expériences de ces utilisateurs à Central, le service IT identifie rapidement les problèmes potentiels, quel que soit leur emplacement et avant qu'ils n'impactent un ou plusieurs utilisateurs.



Illustration 3 : tableau de bord Aruba UXI

Alors que le DevOps et d'autres méthodologies de développement agile continuent de gagner du terrain, les équipes réseau ont besoin de connaissances immédiates pour savoir si les applications — nouvelles ou mises à jour — fonctionnent comme prévu. Aruba UXI offre des niveaux supplémentaires d'assurance. Des alertes déterminent les emplacements ou les groupes d'utilisateurs subissant des performances sous-optimales, ce qui permet au service IT d'établir les priorités des dépannages.

AUTOMATISER LES OPÉRATIONS RÉSEAU POUR SUIVRE LE RYTHME DE L'ENTREPRISE

À mesure que l'entreprise étend son empreinte à l'edge, le service IT a besoin de réduire ses coûteuses visites de maintenance et autres déploiements manuels. Les mises à jour continues du réseau (destinées à accueillir les nouveaux utilisateurs, dispositifs et applications) doivent également être prises en charge rapidement, avec la certitude que les configurations satisfont les besoins de l'entreprise. L'infrastructure unifiée d'Aruba aide le service IT à automatiser le provisionnement des réseaux et les changements continus des configurations — le tout rendu possible par un modèle opérationnel cloud-native offrant des expériences remarquables tant au personnel IT qu'aux utilisateurs finaux.

Provisionnement sans intervention pour les installations

L'infrastructure d'Aruba peut être expédiée de l'usine directement sur un site à distance en rapprochant automatiquement les commandes sur un compte client Aruba. Une application d'installation mobile, conçue pour les utilisateurs non techniques, est disponible pour le personnel IT interne et les intégrateurs systèmes tiers afin de mettre en ligne l'infrastructure de façon simple et fiable. Un assistant de configuration attribue automatiquement les politiques et exigences spécifiques aux sites aux points d'accès, commutateurs et passerelles — pour des réseaux opérationnels non plus en plusieurs heures ou jours, mais en quelques minutes.



Mises à niveau en temps réel pour une connectivité 24h/24, 7j/7

Pour atténuer les interruptions et maintenir les SLA, les fonctionnalités telles que les mises à niveau logicielles en service et la virtualisation du réseau assurent des niveaux maximaux de disponibilité et de capacité de survie du site, à la fois pour les points d'accès, les commutateurs et les passerelles Aruba.

- Mises à niveau en temps réel : Les mises à jour logicielles peuvent désormais avoir lieu au beau milieu de la journée, en parallèle de sessions utilisateur actives. La mise à niveau intelligente du réseau par unité permet de garder la connectivité active.
- Clustering et Empilage : En virtualisant l'acheminement du trafic sur des groupes de points d'accès, des clusters de contrôleurs et des piles de commutateurs, la notion d'appliances primaires et d'appareils de sauvegarde n'est plus requise. Les connexions s'effectuent sans perturbations, à mesure que les sessions migrent vers des appareils de groupe associés.

Extensibilité clés en main grâce aux plateformes d'automatisation tierces

Conscient que les départements informatiques sont à différents stades de l'automatisation du réseau, Aruba s'est engagé à fournir davantage de valeur ajoutée aux plateformes et outils tiers les plus populaires et déjà utilisés. Tous les produits Aruba prennent ainsi en charge les API à standards ouverts, pour une extensibilité et une facilité d'intégration avec ces plateformes externes.

Aruba s'est par exemple associé à Ansible dans le but de combler l'écart entre les programmeurs et les ingénieurs réseaux, et ce, en simplifiant l'automatisation afin de l'intégrer aux environnements existants. Des modules certifiés sont disponibles pour automatiser le provisionnement, l'intégration et la gestion des infrastructures filaires et sans fil Aruba. Tous les modèles Aruba pour Ansible utilisent des API REST pour la communication, pour un cadre d'automatisation à la fois plus rapide et plus fiable.

Des fonctions d'intégration supplémentaires, incluant des Webhooks et des SDK, forment la base d'un écosystème axé sur l'interopérabilité des appareils, le développement accéléré des applications et une sécurité renforcée — pour des expériences informatiques enrichies. Pour en savoir plus, [visitez la communauté des développeurs Aruba](#).

RENFORCER LES NIVEAUX DE SÉCURITÉ SANS PÉNALISER LES PERFORMANCES

Il ne suffit pas de déployer rapidement des mises à jour réseau : encore faut-il que les mesures de sécurité restent inchangées ! La configuration manuelle des VLAN, ACL et sous-réseaux à chaque saut de réseau ne suffit plus désormais, surtout compte tenu de l'émergence de l'IoT.

Aruba donne aux opérateurs réseau les moyens d'équilibrer les exigences de sécurité et d'accès pour les utilisateurs, les dispositifs et les applications — quels que soient le lieu et le mode de connexion. La **segmentation dynamique Aruba** isole le trafic à l'échelon local en le faisant passer dans un contrôleur ou une passerelle, ou en le faisant uniquement traverser les commutateurs, selon les besoins.

Un moteur DPI enrichi, intégré dans le Pare-feu d'intégration de la stratégie (PEF) de pointe d'Aruba, offre une visibilité sur plus de 3 000 applications pour une meilleure connaissance. Ainsi, les politiques réseau s'appliquent de manière simple et universelle à travers les environnements de succursale, de site à distance et de campus — renforçant la sécurité du réseau tout en garantissant aux utilisateurs ou aux appareils un accès transparent aux ressources adéquates.

PRINCIPAUX COMPOSANTS DE LA SOLUTION

Gestion basée sur le cloud Aruba Central

Aruba Central est une solution unifiée d'opérations et d'assurance réseau, qui simplifie le déploiement, la gestion et l'orchestration des sites distants, des réseaux sans fil, filaires et SD-WAN ainsi que de la sécurité. Grâce aux AIOps intégrés, le service IT surveille continuellement et résout proactivement les problèmes avant que les utilisateurs finaux ne soient touchés.

Points d'accès sans fil Aruba

Solution idéale pour les entreprises de grande et moyenne taille, les points d'accès Wi-Fi Aruba **Wi-Fi 6** et **Wi-Fi 5** sont certifiés pour fournir une connectivité sécurisée et fiable aux utilisateurs mobiles, aux devices IoT et aux applications sensibles à la latence, même dans des zones peuplées. La certification signifie que la technologie Aruba garantit la fourniture d'une disponibilité complète des fonctionnalités et de l'interopérabilité des appareils. Les clients bénéficient de fonctionnalités techniques exclusives, conçues pour les environnements les plus exigeants.



Commutateurs Aruba CX

De l'edge au datacenter, les commutateurs Aruba CX utilisent une conception cloud-native pour assurer la performance, l'adaptation et l'intelligence requises par les réseaux d'entreprise modernes. Une architecture distribuée et non bloquante assure la performance et la fiabilité nécessaires pour satisfaire les exigences des utilisateurs finaux en matière de réseau.

Aruba User Experience Insight (UXI)

Cette solution d'assurance basée sur le cloud valide l'intégrité du réseau et résout les problèmes affectant quotidiennement les expériences utilisateur. Fonctionnant comme une extension de l'informatique dans les espaces de travail d'entreprise ou les bureaux distants, UXI endosse le rôle d'un utilisateur final en évaluant en permanence la connectivité et l'accès aux services internes, et ce, en testant la disponibilité et la réactivité des applications.

Aruba SD-WAN

Extension de l'assurance des applications du LAN sans fil au WAN afin d'optimiser la performance et l'intégrité. Aruba SD-WAN optimise la performance du réseau et simplifie la gestion des tunnels et du routage via les circuits WAN hybrides — des MPLS existants aux nouvelles connexions à large bande. La fonctionnalité SD-WAN nécessite des passerelles de filiale Aruba.

Le Wi-Fi comme rampe d'accès 5G

Aruba et HPE se sont associés à des opérateurs de réseaux mobiles pour améliorer les expériences utilisateur — notamment dans le secteur du détail, dans l'hôtellerie et dans d'autres grands lieux publics — en utilisant le Wi-Fi Aruba comme rampe d'accès aux services 5G. Exemple avec Aruba Air Pass : ce service fourni par Aruba Central utilise les identifiants SIM des opérateurs afin de fournir des services d'itinérance et d'intégration de dispositifs mobiles entre les réseaux de téléphonie mobile et d'entreprise. Résultat : non seulement les utilisateurs de téléphonie mobile profitent des performances de la technologie 5G, mais ils n'ont plus besoin de passer par des portails captifs ou de saisir des identifiants pour se connecter aux réseaux Wi-Fi.

DÉPLOYER ET CONSOMMER... À VOTRE FAÇON

Aruba s'engage à aider votre entreprise au quotidien, aujourd'hui et demain. Afin d'assurer la prise en charge d'un large éventail d'exigences réseau et de sécurité, l'infrastructure unifiée d'Aruba (élément clé d'Aruba ESP) est gérée via la plateforme SaaS cloud-native d'Aruba (Aruba Central), déployable sur site ou dans le cloud.

En outre, HPE GreenLake pour Aruba place la capacité réseau, la performance et les opérations gérées à portée de toutes les organisations, grâce à une option NaaS (réseau as-a-service) qui permet d'adapter et de maintenir l'infrastructure de façon prévisible. Le client bénéficie des avantages suivants :

- Options flexibles de services gérés pour les produits matériels et logiciels Aruba
- Recours à un gestionnaire de services Aruba pour une visibilité NOC complète et des workflow basés sur la gestion des systèmes informatiques (ITSM)
- Un responsable de la satisfaction client désigné, qui conseille dans tous les aspects du cycle de vie as-a-service.

Pour relever vos défis les plus urgents et immédiats, HPE Financial Services (HPEFS) propose une large gamme de solutions de financement et de cycle de vie des actifs. Nos solutions de financement flexibles incluent des programmes de crédit-bail et d'abonnement traditionnels, des reports différés en cas de difficultés économiques, de l'aide à la libération de capitaux à partir des infrastructures existantes et/ou l'utilisation de la technologie préinstallée pour relâcher la pression sur la capacité.

SOLUTIONS ET SERVICES ASSOCIÉS

Solutions de continuité de l'activité

Des solutions distantes et de télétravail qui répondent à un large éventail de besoins de continuité de l'activité — des points d'accès à distance dédiés avec ports Ethernet intégrés aux passerelles VPN virtuelles.

Un support où le client est roi

Lorsque votre réseau est important pour votre activité, alors vous avez besoin d'être soutenu par les services d'assistance Aruba.

Associez-vous avec des experts en produits Aruba pour augmenter la productivité de votre équipe, suivre le rythme des avancées technologiques et des éditions logicielles



ou encore bénéficier d'un support panne/réparation. Nos services d'assistance Foundation Care pour Aruba comprennent un accès prioritaire aux ingénieurs du Centre d'Assistance Technique Aruba (TAC) 24h/24, 7j/7 et 365 jours par an, des options de matériel flexible et de support sur site ainsi qu'une couverture totale des produits Aruba.

Services de migration des réseaux

Aruba propose aux services de conception, d'installation et d'activation réseau des **services réseau professionnels** mondiaux, de pointe et à forte interaction humaine. Collaborez avec votre équipe d'experts et de partenaires Aruba et profitez d'un savoir-faire technique approfondi pour accélérer et simplifier votre migration vers Aruba ESP.

Devenir un expert Aruba

Aruba Education Services propose des programmes complets de formation et de certification allant du niveau basique au niveau avancé, afin de vous offrir les compétences requises pour utiliser pleinement la puissance d'Aruba ESP.

UNE INFRASTRUCTURE UNIFIÉE POUR L'INTELLIGENT EDGE

Les avantages exclusifs d'Aruba ESP dans les environnements filaires, sans fil, SD-WAN et distants contribuent à simplifier les opérations informatiques, tout en fournissant la performance et la sécurité requises de nos jours. Aruba Central agit comme le centre de commande du réseau, en fournissant intelligence et sécurité tout en améliorant la capacité informatique à apporter la meilleure expérience utilisateur possible. Pour plus d'informations sur Aruba ESP, veuillez consulter le site Arubanetworks.com/ArubaESP.