



aruba

a Hewlett Packard
Enterprise company

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE LA SOLUTION

Aruba ESP (Edge Services Platform)

EXPLOITER LA PUISSANCE DE L'EDGE

Le marché des nouvelles technologies rencontre une évolution majeure tous les dix ans en moyenne. Au cours des dernières décennies, ces changements ont été entraînés par la mobilité et le cloud. Nous sommes à présent au seuil d'une nouvelle ère : celle des données – mais on ne parle plus ici des données générées dans un cloud ou un datacenter. Nous parlons de données disponibles à l'endroit où les utilisateurs, les dispositifs et les objets connectés interagissent pour créer de l'activité.

Cet endroit est appelé l'edge.



Où se situe l'edge exactement ? Il peut très bien s'agir d'un espace de travail, d'un hôpital, d'un grand stade, d'une école ou encore du bureau d'un télétravailleur. Dans ces environnements, des quantités massives de données sont générées par les utilisateurs, les dispositifs et les objets connectés. Les organisations qui tirent pleinement profit de ces données — c'est-à-dire en les analysant et en les utilisant en temps réel — peuvent extraire de précieuses connaissances, fournir de nouveaux services, rendre leur clientèle pleinement satisfaite ou encore améliorer leurs résultats. En bref : là où leurs concurrents perdront à coup sûr, ces entreprises gagneront la bataille.

Les enjeux sont donc élevés. La question se pose alors : votre entreprise dispose-t-elle des éléments nécessaires à la mise en place d'une stratégie efficace à l'edge ? Le réseau est un domaine critique de l'utilisation de ces données, et c'est là que les leaders du secteur se démarqueront des retardataires.

LES DÉFIS DE L'INTELLIGENT EDGE

Comme toute transition technologique qui s'est produite dans le passé, le passage à l'edge centré sur les données modifie le rôle de votre infrastructure et présente de nouveaux défis. Les réseaux d'entreprise jouent un rôle central dans le transfert de données et la connexion des utilisateurs à leurs applications et services, comme ils l'ont toujours fait. Avec l'edge toutefois, le réseau est plus stratégique que jamais, et ses exigences vont bien au-delà des technologies de connectivité et d'accès standard du passé.

Jetez un œil au nombre considérable d'objets qui se connectent désormais aux réseaux d'entreprise. Selon IDC, 55 milliards de dispositifs seront connectés au cours des deux prochaines années et devraient générer 79,4 Zo de données d'ici 2025. Combinez ces chiffres avec le passage irréversible vers des équipes distantes et distribuées, et vous comprendrez aisément que réseau et IT ont besoin d'outils adaptés pour suivre le rythme. Pourtant, les réseaux d'aujourd'hui sont bridés par les capacités et l'expérience de leurs opérateurs humains, dont ils ne peuvent dépasser les compétences en termes d'agilité ou de sécurité. Avec l'énorme volume de données situé à l'edge, les réseaux actuels et les équipes chargées de les gérer ont toutes les peines du monde à tenir la cadence.

RÉSULTATS OPÉRATIONNELS À L'EDGE

Résultat	Exemple
Nouvelles sources de revenus	Les détaillants peuvent créer des expériences personnalisées qui font que les acheteurs se sentent les bienvenus et que leurs préférences soient comprises. L'utilisation des données par des méthodes innovantes favorise la mise sur le marché de nouveaux produits, solutions et offres.
Amélioration de l'expérience client grâce à la personnalisation	Imaginez des gens dans un grand lieu public comme un stade de sport ou un musée. Leur expérience mobile peut-être améliorée grâce à une navigation pas à pas ou à la réalité augmentée.
Agilité commerciale	Les entreprises qui sont en mesure d'exploiter des données en temps réel peuvent s'adapter et évoluer rapidement en fonction des fluctuations du marché. Les données sont cruciales en ce sens qu'elles permettent d'analyser et de prévoir les variations des besoins et des préférences du client. Le déploiement rapide des technologies supplémentaires permet à l'organisation de tirer profit des nouvelles opportunités.
Efficacité opérationnelle	Dans le secteur de la fabrication, les capteurs détectent les dysfonctionnements potentiels avant que les travailleurs ou la production ne soient menacés. Les temps d'arrêt des équipements et les coûts de maintenance peuvent également être réduits.
Productivité des employés	Dans l'environnement de bureau ou de télétravail, les salles de conférence connectées et les outils de collaboration permettent une collaboration harmonieuse des employés par voix et vidéo, quel que soit l'endroit où chacun se trouve.



Les responsables IT doivent évaluer soigneusement leur infrastructure et leurs modèles opérationnels pour s'assurer que le réseau, les outils et l'expérience des opérateurs sont prêts à soutenir la réussite de l'entreprise dans cette nouvelle ère — tout en renforçant la continuité de l'activité et la résilience. Ils doivent tenir compte des défis suivants :

Gestion en silos

La gestion indépendante des domaines de réseaux WAN, filaires et sans fil sur les campus, les succursales, les datacenters et les lieux de travail distants crée des retards de communication et des silos d'outils de provisionnement, de surveillance, de génération de rapports et de résolution des incidents. Selon Enterprise Management Associates, près de la moitié des entreprises utilisent 11 outils ou plus, ce qui se traduit par une plus grande probabilité de problèmes ou d'interruptions de service.

Lacunes en matière de visibilité et d'informations

Dans les environnements hyper-distribués actuels, des problèmes de performances peuvent survenir n'importe où. Malheureusement, la visibilité du service IT dans les problèmes existants et potentiels diminue à mesure qu'un nombre croissant d'infrastructures et d'utilisateurs s'affranchissent des frontières du bureau ou datacenter traditionnel. Les informations que le service IT peut collecter sur le réseau 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 corréliser manuellement les événements via une foule de domaines et d'outils pour pouvoir déceler la cause profonde. Cela est particulièrement problématique à l'edge, où le personnel IT sur site pour résoudre les problèmes est souvent absent.

Processus majoritairement manuels

Le service IT doit effectuer les opérations réseau au quotidien et tenter de limiter les problèmes de performances en s'appuyant sur l'expérience personnelle de chacun, des outils obsolètes et des flux de travail fastidieux. Selon Gartner, plus de 65 % des activités d'exploitation du réseau des entreprises sont effectuées manuellement, avec pour conséquences des erreurs humaines et des temps d'arrêt. À l'ère des données et avec l'explosion du nombre de dispositifs, d'objets et d'emplacements connectés au réseau, le service IT doit composer avec des tâches manuelles pour suivre le rythme. Gartner a également découvert que « l'automatisation réduit les erreurs manuelles de plus de 75 %, tout en améliorant l'efficacité opérationnelle ».

Les menaces à la sécurité se trouvent à tous les niveaux

De nouvelles menaces de sécurité avancées émergent chaque jour. Les failles de sécurité ont augmenté de 11 % entre 2018 et 2019,

provoquant le vol de 33 milliards de dossiers et, selon les prévisions, un coût pour les entreprises de 6 000 milliards de \$ par an d'ici 2021.¹ Dénués de mesures de sécurité strictes, les devices IoT sont facilement exploitables par les pirates. Pendant ce temps, la mobilité des équipes et le télétravail continuent à étendre le périmètre IT, car les employés accèdent souvent aux ressources de l'entreprise sur des dispositifs personnels et à partir de réseaux Wi-Fi publics qui ne sont pas sécurisés. Enfin, à mesure que de plus en plus d'applications migrent sur le cloud (que cette migration soit autorisée ou non par le service IT), la protection des données d'entreprise représente un défi plus que jamais complexe.

Une lutte en matière d'économie et de ressources

S'adapter aux nouvelles exigences métiers est toujours un défi pour les entreprises de toutes tailles, qui ont fréquemment besoin de nouveaux équipements, processus et — parfois — ressources. Ces défis sont encore plus redoutables en période d'incertitudes économiques, lorsque les placements de capitaux sont rares et les ressources informatiques poussées à leurs limites.

ARUBA ESP : VOTRE BASE SOLIDE POUR L'EDGE

Compte tenu de l'importance de l'exploitation des opportunités qui se révèlent à l'edge, les entreprises doivent absolument s'assurer de disposer d'une base adéquate pour leurs réseaux. Elles doivent préparer leurs infrastructures IT à la prochaine grande transition technologique, tout en veillant à pouvoir traiter rapidement les besoins de continuité de l'activité et de résilience en cas d'événements imprévus.

C'est dans ce domaine qu'Aruba ESP (Edge Services Platform) excelle. Première plateforme pilotée par l'IA du secteur, Aruba ESP est conçu pour unifier, automatiser et sécuriser l'edge. Combinant des AIOps, une sécurité Zero Trust et une infrastructure unifiée, Aruba ESP offre également une grande flexibilité de financement et de consommation pour aider le service IT :

- Identification et résolution rapides des problèmes avant qu'ils n'aient une incidence sur l'entreprise.
- Protection face aux menaces avancées dans un périmètre de sécurité toujours plus flou.
- Surveillance et gestion de milliers de dispositifs filaires, sans fil et WAN partout dans le campus, la succursale, le datacenter ou le lieu de travail à distance.
- Déploiement rapide de services réseau à grande échelle, afin de suivre l'évolution des besoins de l'entreprise.
- Autoriser des investissements continus en infrastructure pour affronter les incertitudes financières.



Aruba ESP propose de nombreux services à l'edge qui comprennent l'intégration des dispositifs, le provisionnement, l'orchestration, l'analyse, l'emplacement et la gestion, qui sont tous accessibles à l'aide d'Aruba Central, la vue unifiée cloud-native pour Aruba ESP. Grâce à son modèle de consommation SaaS, Central assure un déploiement rapide et fournit une gestion unifiée, des AIOps et une sécurité pour les opérations filaires, sans fil et SD-WAN sur les campus, les succursales, les datacenters et les sites distants. Grâce à Central, les administrateurs réseau peuvent utiliser des informations issues de l'IA pour identifier et résoudre rapidement les problèmes avant même qu'ils ne soient signalés par les utilisateurs ou qu'ils impactent l'activité de l'entreprise.

Aruba ESP se concentre autour de trois domaines pour consolider les fondements de votre réseau, tandis que les modèles de consommation et de financement flexibles offrent la liberté du choix à votre entreprise.

1. AIOps

Grâce à l'IA, au machine learning (ML), mais aussi à un réseau 360° et à des fonctionnalités de données télémétriques centrées sur l'utilisateur, Aruba ESP détecte les problèmes réseau avant qu'ils ne soient décelés par les utilisateurs. Le service IT peut ainsi réagir plus rapidement et veiller à la satisfaction des attentes de niveau de service des utilisateurs et des dispositifs sur le réseau. D'un seul coup d'œil, les opérateurs réseau ont par exemple accès à la liste de tous les utilisateurs, dispositifs et points d'accès subissant des problèmes DHCP empêchant les utilisateurs de se connecter. Grâce à ces connaissances, vous découvrirez les causes profondes et, dans de nombreux cas, recommanderez ou prendrez automatiquement des mesures normatives.

En rendant toutes ces fonctionnalités disponibles par le biais des API, Aruba ESP permet également une extensibilité aux solutions tierces, ce qui signifie que les entreprises peuvent poursuivre leurs objectifs d'automatisation au sein d'autres processus opérationnels.

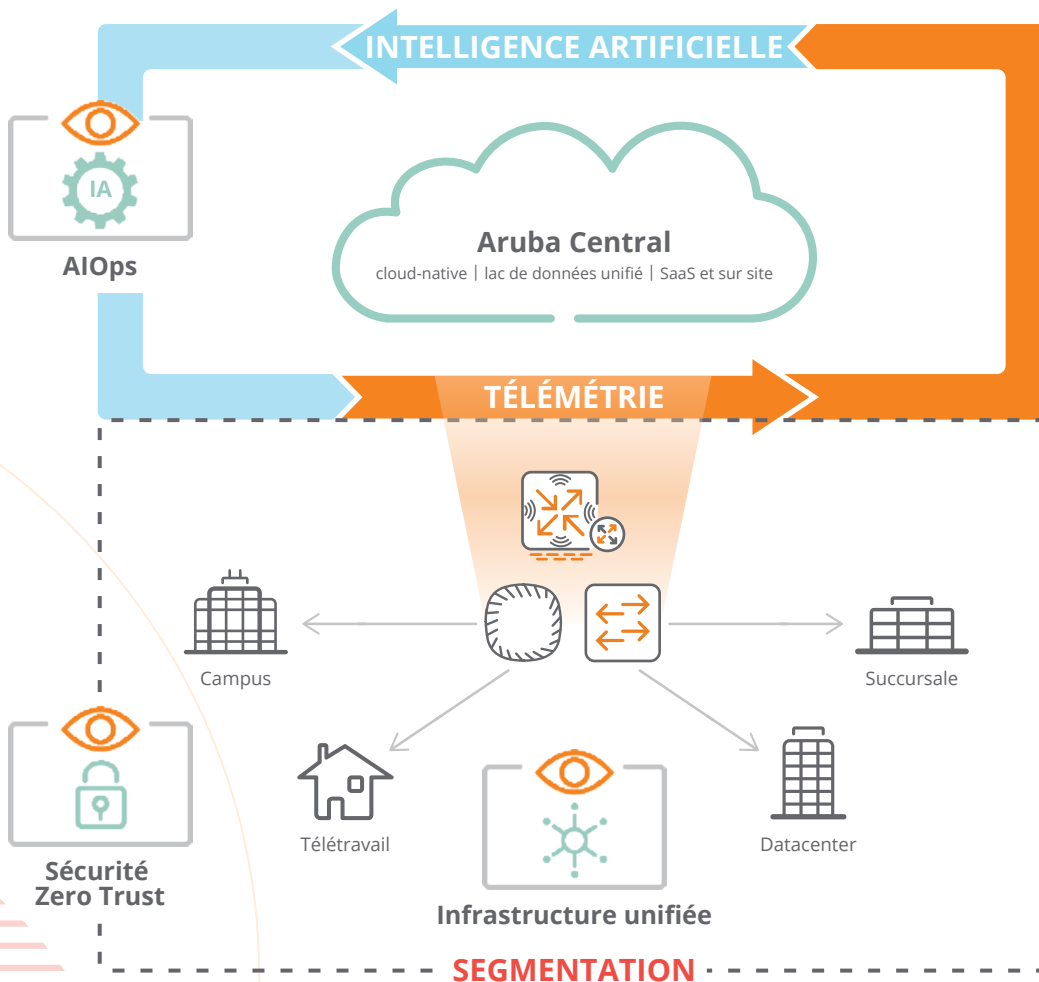


Illustration 1 : Aruba ESP (Edge Services Platform)



2. Sécurité Zero Trust

Zero Trust est un terme utilisé dans le secteur pour décrire un cadre de sécurité basé sur le concept selon lequel les entreprises ne doivent faire confiance à aucune entité à l'intérieur ou à l'extérieur de leur périmètre de réseau. Aruba ESP adopte les principes Zero Trust à l'aide de la segmentation dynamique Aruba Dynamic. Les points d'extrémité étant identifiés, les politiques peuvent s'appliquer sur ces derniers avec l'aide d'un pare-feu qui tient compte de l'application. Aruba ESP s'adapte en outre aux nouvelles menaces en partageant les informations avec d'autres plateformes de sécurité, tout en ajustant dynamiquement les politiques selon les points d'extrémité du réseau. Destinée aux employés travaillant depuis leur domicile, l'assistance VPN intégrée étend le réseau d'entreprise jusqu'à l'edge distant. De plus, grâce au « contrôle d'accès basé sur les rôles », les politiques d'entreprise centralisées suivront les utilisateurs et les dispositifs — quels que soient leur lieu et leur mode de connexion.

3. Infrastructure unifiée

Aruba ESP a été conçu dès le début pour offrir une connectivité sécurisée edge-to-cloud. La solution 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 sur l'ensemble de l'edge distribué. Par rapport aux solutions concurrentes nécessitant jusqu'à cinq plateformes et interfaces différentes, Aruba Central et Aruba ESP unifient l'ensemble des opérations sur tous les types de réseaux (qu'ils soient filaires, sans fil et WAN) ainsi que sur l'ensemble des succursales, campus, datacenters et lieux de travail distants — le tout sous une vue et une plateforme unifiées. Cette fonctionnalité permet aux administrateurs d'éliminer le processus manuel fastidieux consistant à déplacer des informations d'un endroit à un autre ou à essayer de corréliser les informations entre plusieurs vues.

Pour permettre des options de déploiement flexibles, l'infrastructure d'Aruba ESP peut être déployée sous forme physique comme virtuelle. La prise en charge d'une grande variété de clouds permet aux clients de se connecter et de sécuriser les emplacements physiques, les clouds privés et les clouds publics — de la même façon. Cette fonctionnalité permet également aux organisations de déployer facilement des solutions de travail à distance sécurisées,

sans aucune intervention sur site.

En outre, grâce à l'utilisation d'un lac de données commun sur la plateforme Aruba ESP, Aruba Central corrèle et affiche plusieurs dimensions d'informations en contexte, libère de puissantes fonctionnalités autour de l'analyse automatisée des causes profondes, prévoit les problèmes avant qu'ils impactent l'activité et fournit des analyses plus robustes. En automatisant les tâches de routine sur tout le cycle de vie du réseau, les opérateurs réseau ne se contentent plus de gérer les opérations courantes, mais peuvent se consacrer à leur mission d'innovation et utiliser le réseau pour créer de la plus-value.

Modèles de financement et de consommation flexibles

Aruba propose de nombreuses options de financement et de consommation qui aident les organisations à accélérer leur transformation numérique et à exploiter les opportunités à l'edge... même en cette période d'incertitudes. Afin de faciliter l'acquisition d'équipements, HPE Financial Services propose des programmes de financement flexibles, comme le report de paiement, le recyclage du matériel et d'autres formes de soutien financier.

Aruba offre également aux clients la possibilité de consommer Aruba ESP soit sous forme de logiciel as-a-service (SaaS) basé sur le cloud ou sur site, soit sous forme de réseau as-a-service (NaaS). Avec GreenLake pour Aruba, le service IT peut bénéficier d'une expérience NaaS « mains libres » combinant Aruba ESP et un service entièrement géré facturé mensuellement, libérant ainsi du budget et des ressources pour d'autres priorités métiers.

CONCLUSION

À l'ère des données à l'edge, il est clair que l'architecture de réseau d'aujourd'hui doit être pilotée par l'IA et être prédictive, pour faire face aux énormes quantités de données et de décisions nécessaires en quasi-temps réel. En combinant les principes technologiques des AIOps, de la sécurité Zero Trust et de l'infrastructure unifiée, Aruba ESP vous aide à exploiter les opportunités à l'edge — améliorant ainsi l'agilité commerciale, consolidant de nouvelles sources de revenus et créant des expériences captivantes qui combleront clients et employés.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur arubanetworks.com/ArubaESP.