

aruba

a Hewlett Packard
Enterprise company

La meilleure
expérience
utilisateur de la
catégorie.

**PORTEFEUILLE DES
COMMUNICATEURS
ARUBA CX NOUVELLE
GÉNÉRATION**



Les réseaux traditionnels sont incapables de proposer des expériences modernes

L'écosystème informatique est en plein changement. Les responsables technologiques actuels doivent superviser un département qui doit prendre en charge toujours plus de clients, travailleurs à distance, politiques BYOD et devices IoT. Ils doivent également proposer des solutions cloud, vidéo, de collaboration et autres apps gourmandes en bande passante que réclament désormais les utilisateurs.

La prise en charge de ces nouvelles technologies et des demandes des utilisateurs modernes met les réseaux actuels à rude épreuve. Afin de proposer la meilleure expérience utilisateur quel que soit le lieu ou le device, les responsables informatiques ont besoin d'une infrastructure réseau moderne, capable de fournir avec succès les dernières avancées technologiques.



Lisez la suite pour découvrir comment placer la meilleure UX de la catégorie au centre de votre stratégie et, ainsi, profiter d'avantages et accélérer la transformation digitale.

Hausse des exigences utilisateur = hausse des besoins informatiques

L'expérience utilisateur – qu'il s'agisse d'un employé, d'un invité, d'un client ou d'un étudiant – influence la réussite d'une organisation. Les responsables informatiques doivent continuellement améliorer la technologie en interface client et l'environnement de travail, tout en planifiant l'avenir.

Afin de garantir aux utilisateurs actuels les expériences qu'ils exigent, les responsables informatiques ont besoin d'un réseau moderne. Le rôle de la commutation, notamment, sera de plus en plus stratégique. Les commutateurs réseau ne sont plus de simples ports pour devices filaires, et font également office de points d'agrégation pour de nombreux devices Wi-Fi et IoT.

Cependant, l'infrastructure de commutation héritée n'est pas suffisamment performante pour satisfaire la demande actuelle, et n'offre ni l'évolutivité, ni la flexibilité requise pour prendre en charge les besoins imprévisibles de demain.

Ce document étudie les exigences actuelles des employés, clients et partenaires vis-à-vis du réseau, leurs préférences technologiques ainsi que la meilleure façon de les satisfaire.

L'accès réseau en tout lieu et en tout temps est un besoin... parfois difficile à satisfaire selon les conditions

Les utilisateurs modernes doivent pouvoir accéder de façon fiable au réseau à tout moment, dans les environnements et lieux qui leur conviennent le mieux. Il est néanmoins difficile de garantir des expériences utilisateurs homogènes, étant donné la variation des conditions du réseau d'un lieu à l'autre.

Prenons l'exemple du lieu de travail. À l'heure actuelle, 64 % des employés continuent de travailler à distance après les heures de bureau.¹ Les employés se déplaçant d'un site à l'autre, les contraintes de bande passante et de latence peuvent grandement varier. Les employés distants peuvent être contraints d'utiliser un réseau privé virtuel (VPN) pour accéder au réseau de leur entreprise, ce qui peut impacter les performances des applications et leur expérience utilisateur.



Les préférences technologiques ne constituent pas une demande, mais une exigence.

La productivité de l'employé et la satisfaction du client dépendent lourdement de la technologie. Si le réseau n'est pas équipé pour garantir les expériences attendues par l'utilisateur, celui-ci aura tendance à abandonner sa tâche plutôt que de tenter de s'adapter.

Les employés sont bien plus susceptibles de changer de travail aujourd'hui qu'il y a dix ans. De même, les clients ne vous resteront pas fidèles s'ils trouvent une meilleure expérience ailleurs. 44 % des employés dans le monde entier estiment que leur lieu de travail n'est pas suffisamment intelligent, et plus de la moitié s'attendent à travailler dans un bureau intelligent dans les prochaines années.¹

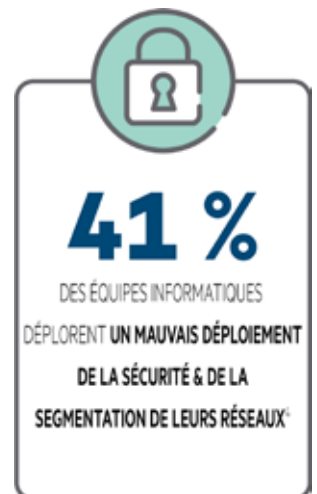
De nouvelles menaces de sécurité

Proposer un service Wi-Fi invité performant est plus important que jamais, notamment dans des secteurs tels que la vente et l'hôtellerie. Les invités doivent pouvoir accéder au réseau de façon simple, mais leurs devices et applications doivent être maintenus séparés des autres ressources de l'entreprise.

Parallèlement, l'émergence du BYOD multiplie le nombre de devices sur le réseau, obligeant les départements informatiques à gérer et sécuriser des devices personnels toujours plus nombreux. Les nouveaux modes de travail, comme le bureau distant et le télétravail, viennent s'ajouter à la complexité en étirant des limites que l'informatique doit pouvoir défendre.

L'avènement d'initiatives IoT, comme le paiement automatique et les services de localisation en magasin, accentue également la pression sur le réseau et l'informatique. La plupart des devices IoT étant dépourvus de mesures de sécurité strictes, le département informatique doit veiller à ce qu'ils restent isolés du reste du réseau.

L'intégration et la sécurisation de ces initiatives via des méthodes traditionnelles (réseaux locaux virtuels, listes de contrôle d'accès et sous-réseaux, par exemple) seront inadéquates : ces étapes nécessiteront un degré trop élevé de configuration manuelle, et seront bien trop complexes à maintenir, à mesure que les besoins réseau et métiers grandiront.



Les lacunes de visibilité rendent difficiles la détection et la résolution des problèmes impactant l'utilisateur

Les préférences en matière de device et de technologie accroissent la complexité pour les départements informatiques, ce qui a un impact direct sur la capacité de ces derniers à proposer des expériences cohérentes et fiables à tous les types d'utilisateur. Compte tenu de la nature critique du réseau fournissant la meilleure expérience utilisateur de la catégorie, le département informatique doit pouvoir bénéficier d'une meilleure visibilité sur les événements, à tout moment et en tout lieu.

Les équipes informatiques adoptent souvent des approches de surveillance fragmentées, avec des ensembles de données hétérogènes qui doivent être manuellement corrélés aux événements d'intégrité ou de performance du réseau. Conséquence : le département informatique est souvent informé d'un problème impactant l'utilisateur bien après l'apparition de ce même problème.

Les déploiements réseau manuels et nécessitant beaucoup d'interventions peuvent entraîner une perte d'activité

Les équipes informatiques sont soumises à une pression constante pour créer et déployer de nouvelles apps favorisant la rétention des employés ou la fidélité des clients. Le développement économique passe souvent par le lancement de nouveaux sites, ce qui nécessite une infrastructure IT adaptée et apte à fournir des expériences sur site attrayantes.

Le déploiement de nouveaux sites ou apps prend souvent du temps et est sujet à l'erreur, notamment lorsque l'infrastructure réseau héritée est utilisée. Les retards de déploiement peuvent entraîner une perte de revenus pour l'entreprise, tandis qu'un réseau sous-provisionné génère de la frustration pour les clients, employés ou invités.



Une infrastructure de commutation nouvelle génération, parée pour l'avenir

Compte tenu de la complexité grandissante du réseau, les responsables informatiques ont de plus en plus de mal à répondre – de façon homogène – aux attentes élevées de l'utilisateur. Un portefeuille de commutation nouvelle génération capable de fournir une analytique avancée, une automatisation intelligente, des performances de pointe et une sécurité à la fois simple et renforcée relèvera un triple défi : répondre aux attentes de l'utilisateur, stimuler la productivité du département informatique et améliorer les bénéfices nets.

Améliorer les expériences utilisateur grâce à l'analytique réseau

Afin de proposer la meilleure expérience utilisateur et d'améliorer continuellement les performances des services critiques, votre équipe informatique doit disposer d'une visibilité auprès des connaissances contextuelles appropriées, afin de comprendre ce qui se passe sur le réseau – en tout lieu et à tout moment.

L'analytique avancée est critique pour résoudre les problèmes impactant le réseau dès qu'ils se produisent et avant qu'ils n'entraînent une mauvaise expérience côté utilisateur. En fournissant des connaissances sur les tendances d'utilisation, l'analytique peut également aider le département informatique à améliorer les services réseau de façon à optimiser encore davantage les expériences.

Pour rendre possible ces connaissances, optez pour une infrastructure réseau capable de capturer la télémétrie en mode natif sur chaque nœud, grâce à des règles faciles à implémenter qui spécifient le trafic à surveiller et la façon dont les opérateurs doivent traiter ces données.

Cette approche intelligente de la surveillance aide les opérateurs à détecter et empêcher les anomalies de performance, tout en identifiant précisément la cause profonde probable afin de simplifier la résolution des incidents.

Simplifier l'informatique grâce à l'automatisation du réseau

Afin de suivre le rythme des ajouts, déplacements et changements ininterrompus sur le réseau, les responsables informatiques doivent simplifier et accélérer les tâches de gestion courantes. L'automatisation joue un rôle central dans le déploiement de nouveaux services orientés clients, tout en réduisant le risque d'erreurs entraînant des temps d'arrêt ou des dégradations de service inattendus.

Exemple : un géant de la grande distribution inaugure un nouveau site et a besoin d'un stack de commutateurs d'accès afin de déployer le Wi-Fi en magasin pour sa clientèle. Plutôt que de devoir configurer manuellement chaque device, l'automatisation provisionne et déploie les commutateurs sur le réseau, et ce, en quelques minutes – évitant ainsi les erreurs de configuration et le coût que nécessiterait la présence sur site d'un opérateur informatique qualifié.

En examinant les fonctionnalités d'automatisation requises pour votre nouvelle infrastructure de commutation, la programmabilité joue un rôle clé. Recherchez en particulier un système d'exploitation proposant une couverture complète d'API et une grande facilité de scriptage. Ainsi, les opérateurs peuvent programmer le réseau pour qu'il communique facilement avec d'autres systèmes (gestion de services informatique ou plateformes de collaboration, par exemple), ce qui rationalise encore davantage les workflows courants.



Garantir la sécurité des devices et des utilisateurs

Une stratégie de segmentation dynamique simplifie grandement la sécurisation des initiatives IoT, mobiles et BYOD. Grâce à la segmentation dynamique, la configuration et la gestion des politiques (effectuées auparavant sur différents nœuds du réseau) s'exécutent désormais de manière centralisée, ce qui permet de réduire les interventions humaines et les erreurs côté opérateur.

Le département informatique peut également avoir recours au concept de rôles « utilisateur » et « device » pour attribuer dynamiquement des privilèges réseau à un utilisateur ou device donné (IoT inclus). Le trafic des applications est isolé grâce à une segmentation basée sur tunnel, puis inspecté et attribué de manière appropriée en fonction de son importance pour l'entreprise. Par exemple, le trafic voix et vidéo peut bénéficier d'une bande passante prioritaire, laquelle peut être restreinte pour les médias sociaux.

Avec la segmentation dynamique, vous pouvez envisager des offres appliquant vos politiques de manière homogène sur des topologies filaires et sans fil. Il est en outre important de disposer d'une solution capable de découvrir automatiquement les nouveaux devices sur le réseau, et de leur attribuer des règles et des privilèges adaptés.

Les meilleures performances de la catégorie pour l'IoT, la mobilité et le cloud.

L'expérience utilisateur est freinée par les infrastructures réseau vieillissantes, incapables d'offrir les performances ou la capacité requises pour incorporer les apps liées à la mobilité, au cloud ou à l'IoT.

Le déploiement de plateformes de commutation nouvelle génération peut aider les responsables informatiques à éviter le surabonement sur les réseaux de campus et de filiales. Ces plateformes doivent pouvoir s'adapter au fil du temps afin d'intégrer de nouvelles fonctionnalités, comme des liaisons montantes flexibles ou encore l'Ethernet multi-gigabit Ethernet : ainsi, les équipes réseau peuvent accélérer la bande passante et les performances sans devoir recâbler ou installer du nouveau matériel.

Pour soutenir l'IoT, les nouveaux commutateurs doivent inclure une alimentation électrique sur Ethernet (PoE) toujours active, afin que les points d'accès Wi-Fi, capteurs et autres devices restent constamment alimentés lorsqu'ils épaulent des processus critiques. Des conceptions haute disponibilité doivent intégrer une résilience supplémentaire pour empêcher les temps d'arrêt sur le réseau, même durant les mises à niveau et autres fenêtres de maintenance.

Proposer une expérience de classe internationale grâce au portefeuille de commutateurs Aruba CX

Les entreprises actuelles ont besoin d'un réseau nouvelle génération capable de proposer les services hautes performances exigées par les utilisateurs modernes. Les responsables informatiques ont besoin d'une gestion réseau simplifiée, afin de pouvoir se consacrer davantage sur l'amélioration proactive des expériences pour les employés, clients, étudiants et partenaires.

Le portefeuille de commutateurs Aruba CX répond à ces besoins – et bien plus encore. Il fournit une conception moderne et native pour le cloud, basée sur une architecture de commutation flexible avec intelligence, programmabilité et automatisation intégrées pour chaque nœud – des campus et filiales jusqu'aux datacenters.

Le portefeuille des commutateurs HPE Aruba CX offre les avantages suivants :



Performances et capacité de satisfaction des exigences liées à l'IoT, au cloud et à la mobilité, avec protection de l'investissement suffisante pour s'adapter et répondre aux futurs besoins.



Analytique intégrée dans chaque commutateur : les opérateurs réseau peuvent surveiller et améliorer en permanence les services réseau critiques afin de fournir les expériences de l'utilisateur moderne.



Automatisation : accélérer la commercialisation des nouveaux sites et services, tout en simplifiant les tâches courantes mais complexes, afin de réaffecter davantage les ressources informatiques au service de l'utilisateur.



Segmentation dynamique, appliquant et exécutant automatiquement les politiques relatives aux utilisateurs et aux devices, sur les infrastructures filaires et sans fil Aruba – simplifiant la sécurisation des initiatives IoT, de mobilité, etc.

Pierce College modernise et pérennise son cœur de réseau grâce à Aruba CX

Pierce College est l'un des neuf campus du Los Angeles Community College District. Comme n'importe quel « college » américain, Pierce prend très au sérieux la question de la sécurité de ses étudiants.

LE DÉFI

L'établissement souhaitait installer 150 caméras de vidéosurveillance sur le campus, mais devait tout d'abord rénover son infrastructure réseau.

LA SOLUTION

Dans le cadre de cette rénovation, Pierce College a décidé de migrer son cœur de réseau existant sur des commutateurs Aruba CX 8400, garantissant ainsi un backbone fiable pour le projet de vidéosurveillance tout en pérennisant son infrastructure en vue d'une utilisation croissante de l'IoT et du cloud.

Grâce à Aruba CX, Pierce College bénéficie de performances, d'une capacité et d'une disponibilité élevées, mais aussi d'une analytique et d'une automatisation renforcées. L'analytique aide l'équipe informatique à mieux savoir comment façonner son trafic réseau, notamment en ajustant dynamiquement la capacité selon les différents besoins tout au long de l'année.

/// Nous sommes un collège communautaire moderne. À ce titre, un réseau fiable et sécurisé, grâce auquel nous pouvons assurément adopter les technologies émergentes du futur, est essentiel pour répondre aux besoins grandissants et évolutifs des étudiants, des enseignants et du personnel. ///

Mark Henderson
Directeur des systèmes d'information du collège
Pierce College

[Lire l'intégralité de l'article.](#)



Il est temps de passer à un réseau nouvelle génération

Les efforts de digitalisation de votre entreprise seront vains si votre réseau est incapable de fournir une expérience utilisateur attrayante. En modernisant votre réseau grâce à l'automatisation, l'analytique intégrée, mais aussi des performances et une sécurité en hausse dans chaque commutateur, votre équipe informatique donnera plus de moyens à vos plus précieuses ressources (employés, partenaires et clients) afin qu'elles puissent donner le meilleur d'elles-mêmes.

Pour en savoir plus sur la modernisation de votre réseau à l'aide du portefeuille de commutateurs Aruba CX, rendez-vous sur arubanetworks.com/switching

Notes de bas de page :

1. <https://www.information-age.com/technology-secret-happy-employees-123458718/>
2. Gartner, « 5 optimisations des coûts réseau », juin 2019
3. ZDNet, « L'étonnant coût masqué et personnel des temps d'arrêt informatiques (et comment l'analyse prédictive peut l'empêcher) », 30 mai 2017
4. Network World, « Causes principales des pannes réseau », 18 novembre 2016
5. Enterprise Management Associates, Tendances globales de la gestion réseau 2018
6. Gartner, « 5 optimisations des coûts réseau », juin 2019
7. ZK Research, 2016