



Digital Age Networking

pour l'hôtellerie

Hôtellerie

La solution Digital Age Networking d'Alcatel-Lucent Enterprise offre une infrastructure réseau pour assurer une mobilité complète, ainsi que les tout derniers services d'automatisation en chambre pour garantir à vos clients une expérience inoubliable. Les solutions d'hôtellerie d'Alcatel-Lucent Enterprise optimisent l'efficacité du personnel, simplifient les opérations informatiques et aident la direction à atteindre un taux d'occupation maximal. Elles permettent aux établissements hôteliers d'augmenter leur chiffre d'affaires et de se démarquer de la concurrence tout en maîtrisant leur coût total de possession (TCO).

Dans un environnement de plus en plus concurrentiel, l'expérience client est devenue l'un des principaux facteurs de différenciation de l'industrie hôtelière. Le Wi-Fi client, la fidélisation et les applications mobiles orientées client sont en tête des investissements pour la transformation digitale. La plupart des clients voyagent avec plusieurs appareils et tout ce qu'ils demandent est de pouvoir se connecter, se détendre et se sentir comme chez eux. Outre la multitude des appareils utilisés par les clients et les terminaux nécessaires au personnel pour faire fonctionner l'établissement, la montée en puissance des objets connectés (IoT) impose aux hôtels de garantir l'hyperconnexion, la mobilité et la sécurité.

Dans ce contexte, le réseau ne peut plus se contenter d'être un centre de coûts et une infrastructure sous-jacente. Pour accompagner une transformation digitale digne de ce nom, le réseau doit être une composante active de l'expérience client et de la prestation de services à valeur ajoutée, et représenter ainsi une nouvelle source de revenu pour l'établissement.

La solution [Digital Age Networking](#) d'Alcatel-Lucent Enterprise compose le socle de services hôteliers inédits et de la transformation digitale. Elle évite aux hôteliers d'avoir à se plonger dans les complexités techniques et leur permet de se concentrer sur leur cœur de métier. Mais la solution Digital Age Networking va encore plus loin : elle aide les hôteliers à atteindre leurs objectifs commerciaux en proposant des services avancés à leurs clients afin de les fidéliser, elle déploie des solutions de pointe pour optimiser l'efficacité du personnel et elle se distingue en tant que marque innovante pour distancer la concurrence et attirer de nouveaux clients.

Digital Age Networking d'ALE repose sur trois piliers et permet aux établissements hôteliers d'entrer dans l'ère de la transformation digitale.

Brochure

Les réseaux de l'ère numérique pour le secteur hôtelier

- Un [Réseau autonome](#) haute performance peut fournir automatiquement des services réseau et automatiser les opérations de réseau critiques pour permettre aux équipes informatiques de se concentrer sur la mise à disposition de nouveaux services clients. Dans les environnements hôteliers complexes, ainsi que dans les hôtels dont le budget informatique est limité, la configuration automatisée du réseau élimine les erreurs manuelles et améliore l'efficacité opérationnelle.
- [L'intégration des IoT](#) permet aux opérateurs de l'hôtellerie d'accélérer leur digitalisation grâce à l'intégration et la gestion sécurisées des IoT. La solution Digital Age Networking assure l'intégration, l'assimilation et la connexion d'un nombre incalculable d'appareils IoT qui constituent la base de nouveaux processus métiers digitaux. L'intégration peut améliorer les opérations de l'hôtel et l'expérience client grâce à la mise à disposition automatisée de dispositifs IoT de manière sûre et fiable.
- [L'innovation des processus métier](#) accélère la transformation digitale des hôtels grâce à de nouveaux flux de travail automatisés, les libérant ainsi des tâches répétitives ou gourmandes en main-d'œuvre. Dans l'industrie hôtelière, l'innovation des processus métier améliore l'efficacité du personnel et l'engagement digital des clients grâce à de nouveaux processus et services digitaux.



Réseau autonome

Automatiser les opérations critiques du réseau et améliorer l'expérience utilisateur



IoT

Développer la digitalisation grâce à l'intégration et à la gestion sécurisées de l'IoT



Innovation métier

Accélérer la transformation grâce à des flux de travail automatisés

Réseau autonome

Ces 20 dernières années, l'infrastructure IT a connu une évolution telle qu'elle a atteint un niveau d'automatisation inégalé. Malheureusement, les réseaux n'ont pas suivi. Alors que le déploiement d'une nouvelle application prend quelques minutes, la configuration manuelle du réseau d'un hôtel, élément par élément, peut durer des jours, voire des semaines. Mais les choses évoluent ! Les responsables informatiques se concentrent désormais sur la transformation de l'entreprise et ne se contentent plus de développer et de piloter l'infrastructure comme ils devaient le faire auparavant.

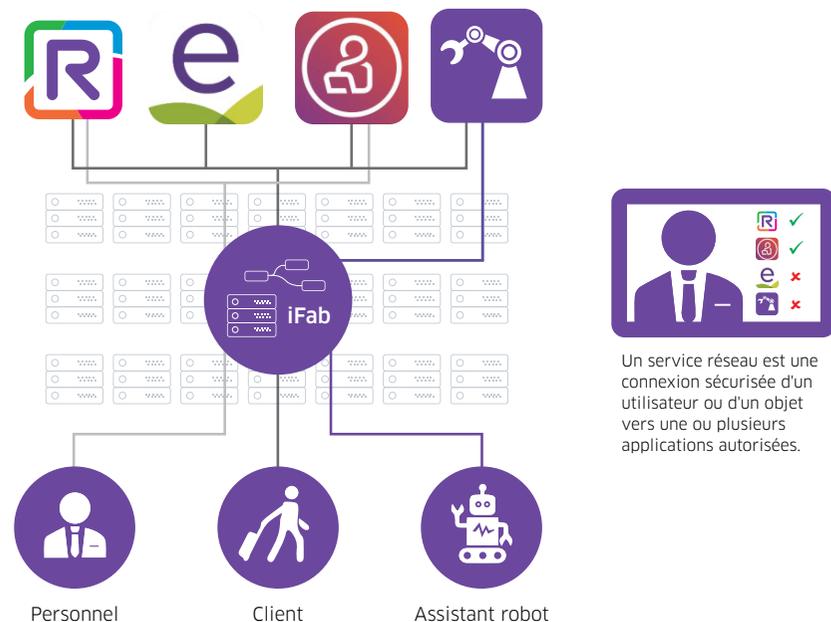
Les opérations automatisées simplifient le provisionnement, le déploiement et la maintenance du réseau, réduisent la durée de déploiement et minimisent les risques d'erreurs humaines, ce qui entraîne un gain de temps et de ressources informatiques. Le réseau autonome d'Alcatel-Lucent Enterprise est configuré et provisionné automatiquement par des opérations automatisées et des capacités de provisionnement et de déploiement sans contact. Il garantit la sécurité des opérations réseau critiques tout en optimisant l'expérience utilisateur. Dans le cadre de l'architecture du réseau autonome, la technologie [Intelligent Fabric \(iFab\)](#) automatise le déploiement du réseau et simplifie les déplacements, les ajouts et les modifications, tout en réduisant le temps et les efforts nécessaires à la maintenance et à l'exploitation du réseau. À l'avenir, cette technologie s'adaptera automatiquement à l'évolution des conditions métiers et proposera systématiquement une connexion sécurisée d'un utilisateur ou d'un objet vers une application autorisée. Grâce à l'analyse des configurations du réseau, des mesures de la qualité d'expérience (QoE) et des problèmes connus, associée aux informations sur les versions du matériel et des logiciels du réseau, le logiciel de gestion du réseau sera en mesure de suggérer à l'administrateur des modifications et des mises à jour de la configuration.

Le Réseau autonome d'Alcatel-Lucent Enterprise offre aux clients et au personnel des hôtels une expérience de connexion fluide et résiliente aux portefeuilles de produits d'[Alcatel-Lucent OmniSwitch](#)® (local filaire LAN) et [Alcatel-Lucent OmniAccess Stellar](#)® (local sans fil WLAN), pour une convergence ultra-rapide, un contrôle fiable des accès au réseau et une qualité de service (QoS) garantie. Les principes de base de l'accès et de la gestion unifiés des réseaux LAN et WLAN d'Alcatel-Lucent Enterprise garantissent la fluidité des interactions entre les utilisateurs, les appareils et les services sur l'ensemble du réseau de l'hôtel.

Brochure

Les réseaux de l'ère numérique pour le secteur hôtelier

En même temps, ils permettent de déterminer les niveaux de sécurité appropriés pour éviter les goulets d'étranglement du réseau et réduire le risque d'attaques informatiques.



Le Wi-Fi professionnel de nouvelle génération avec système de contrôle WLAN

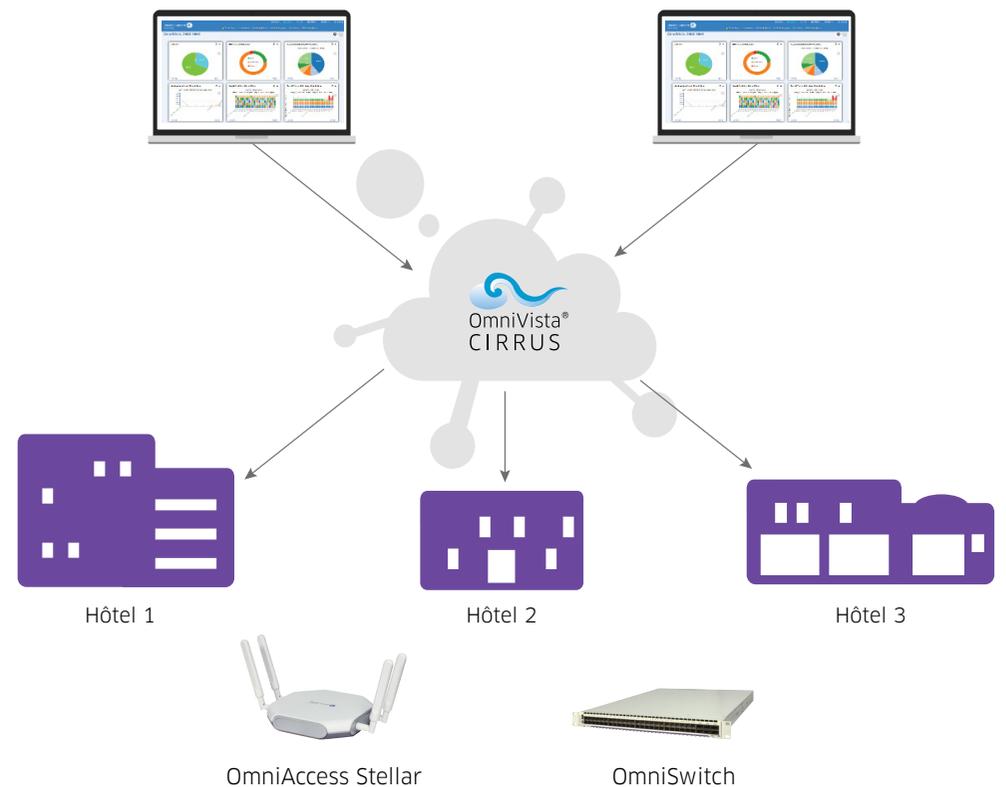
incorporé aux points d'accès rend superflus les contrôleurs physiques centralisés. Ce contrôle intelligent distribué fournit des performances élevées et une extensibilité optimale, et conjugue haute disponibilité, simplicité de déploiement et d'exploitation et coût total de possession (TCO) réduit. La solution Alcatel-Lucent OmniAccess Stellar WLAN est associée à un réseau LAN filaire complet qui supporte les exigences de déploiement, de l'accès au cœur et au data center. Le réseau OmniAccess Stellar WLAN offre aux clients et au personnel une connectivité Wi-Fi transparente et omniprésente dans tout l'hôtel, qu'ils se trouvent à l'intérieur ou à l'extérieur, quelle que soit leur situation sur le site. L'omniprésence de la connectivité Wi-Fi permet aux hôteliers d'introduire de nouveaux services clients et de générer de nouvelles sources de revenus.



Un [système de gestion réseau](#) (NMS) unique ajoute un niveau d'intégration entre les réseaux filaires et sans fil. Tous les appareils – des clients et du personnel, ainsi que les objets de l'IoT – sont automatiquement connectés au réseau avec des profils spécifiques. En d'autres termes, ils disposent de niveaux différents d'accès au réseau, de sécurité et de QoS, en fonction de leur rôle. Par exemple, l'accès aux applications de l'hôtel est limité au personnel autorisé et n'est pas disponible pour les clients. Ce système réduit la charge de travail du responsable informatique qui n'a plus à administrer deux systèmes de gestion et deux ensembles de stratégies et de règles de configuration (pour le LAN d'un côté et pour le WLAN de l'autre). Le système NMS d'Alcatel-Lucent Enterprise offre une gestion de service unifiée et une visibilité sur l'ensemble du réseau. La surveillance de l'utilisation des ressources du réseau permet d'anticiper tous les problèmes pouvant survenir, contribuant ainsi à optimiser l'efficacité informatique et l'agilité métier.

Pour les hôtels dotés de budgets et de ressources informatiques limités pour l'administration de leur réseau, le modèle de gestion en tant que service dans le cloud constitue une option pratique.

[Alcatel-Lucent OmniVista® Cirrus Network Management as a Service](#) est la plateforme ALE de gestion de réseau dans le cloud que les hôteliers, les intégrateurs d'hôtels et les fournisseurs de services gérés pour l'hôtellerie peuvent mettre en œuvre selon un « modèle prépayé ». Cette offre d'Alcatel-Lucent Enterprise procure un outil de gestion convivial et puissant, sans investissement initial ni équipement sur place.



Brochure

Les réseaux de l'ère numérique pour le secteur hôtelier

L'Internet des objets (IoT)

La solution Digital Age Networking d'Alcatel-Lucent Enterprise facilite et protège l'intégration et la gestion des dispositifs IoT. Le secteur de l'hôtellerie est tout particulièrement concerné dans la mesure où les établissements sont confrontés à un écosystème en plein essor de capteurs dans les chambres et les bâtiments ainsi que de dispositifs d'automatisation. Un confort d'exception représente clairement un atout pour les hôteliers qui souhaitent se démarquer de leurs concurrents. Alliant un Wi-Fi haut débit de grande qualité et une automatisation conviviale et non intrusive, la chambre intelligente constitue une formule gagnante qui procure à ses hôtes une expérience inoubliable. En plus des capteurs dans les chambres, on trouve de nombreux types d'appareils IoT dans tout l'hôtel. Ces dispositifs offrent davantage d'automatisation, de sécurité et d'interactions sans contact, comme les caméras de surveillance et les caméras thermiques, l'IPTV, la signalisation digitale, les serrures digitales, les bornes d'auto-enregistrement, les tablettes pour les clients et le personnel, et même des robots pour effectuer des services hôteliers spécifiques.

La technologie IoT contribue à améliorer l'expérience digitale des clients et à fluidifier les opérations de l'hôtel, mais elle peut aussi être source de problèmes en termes de gestion et de sécurité du réseau. Digital Age Networking propose une solution automatisée pour permettre l'intégration sécurisée des appareils IoT tout en protégeant le réseau.

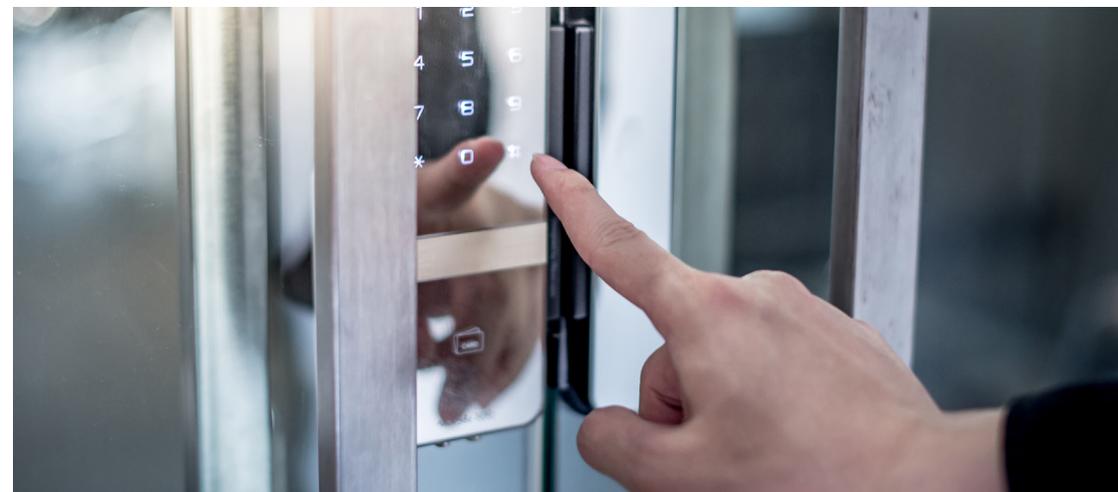
La connexion, la gestion et le contrôle de n'importe quel appareil IoT passent impérativement par trois étapes majeures :

- **Détection et classification** : chaque objet connecté au réseau doit être détecté et classé. La solution Digital Age Networking permet d'accéder à une immense base de données d'objets (plus de 29 millions) pour identifier instantanément l'objet connecté au réseau et mettre en place automatiquement une configuration associée à un appareil en particulier.
- **Segmentation virtuelle** : une fois classé, chaque objet est placé dans le segment de réseau virtuel approprié en fonction de son profil. Il est essentiel de segmenter une infrastructure de réseau physique unique en réseaux virtuels distincts, ou conteneurs, afin que les appareils, les utilisateurs et les applications soient isolés de manière logique dans leur segment spécifique, ce qui permet un fonctionnement adéquat et des opérations sécurisées.

- **Surveillance continue** : enfin, chaque objet est placé dans un inventaire centralisé et sous surveillance. Le réseau surveille le comportement des appareils IoT connectés et vérifie qu'ils fonctionnent comme souhaité. Cet inventaire permet au service informatique de connaître précisément et en temps réel le nombre d'appareils connectés au réseau, leurs données associées et leur état.

Grâce à cette procédure en trois étapes, Digital Age Networking offre aux responsables informatiques la possibilité de connecter et de gérer automatiquement et en toute sécurité les dispositifs IoT. La surveillance continue permet de détecter les variations éventuelles par rapport au comportement attendu d'un appareil. Le réseau peut détecter toute activité anormale et prendre des mesures immédiates : déconnexion de l'appareil défectueux, envoi d'une notification à l'administrateur du réseau ou changement de destination du conteneur IoT dédié pour vérification ultérieure. La sécurité du réseau s'en trouve renforcée et le risque de cyberattaque via la connexion à l'IoT est maîtrisé.

Digital Age Networking fournit un support IoT multinorme capable de traiter un large éventail de scénarios et de déploiements d'IoT. Les objets connectés par Ethernet, Wi-Fi, BLE et Zigbee sont supportés en natif par les équipements réseau d'ALE. Grâce à ce support, Digital Age Networking couvre de nombreux types d'appareils IoT et de cas d'utilisation dans le secteur hôtelier. Pour les normes non prises en charge en natif, Alcatel-Lucent Enterprise met en œuvre un contrôleur IoT, l'IoT Hub, capable de s'intégrer à d'autres technologies IoT par le biais d'API standard et de passerelles tierces.



Brochure

Les réseaux de l'ère numérique pour le secteur hôtelier

Innovation des processus métier

Selon les analystes, la transformation digitale est une tendance du secteur de l'hôtellerie qui va s'accélérer après 2020. Dans leur lutte pour se démarquer de leurs concurrents, les leaders de l'hôtellerie utiliseront des processus digitaux pour offrir de meilleurs services à leurs clients, améliorer l'efficacité de leur personnel et exploiter les analyses clients pour affiner la personnalisation.

Les nouveaux processus sont optimisés lorsqu'ils s'appuient sur les mesures en temps réel des utilisateurs, des applications et de l'IoT. Digital Age Networking peut contribuer à l'optimisation des processus et des services de l'hôtellerie. Clé de l'innovation métier, cette solution améliore la productivité, optimise les flux de travail et enrichit l'expérience utilisateur.

IoT, services de localisation, plateformes de collaboration, ces innovations technologiques constituent le fer de lance de l'automatisation des processus et des services métiers. Alcatel-Lucent Enterprise ouvre la voie en intégrant ces composants pour aider les opérateurs de l'hôtellerie à recueillir le produit de leur investissement technologique.

Grâce à ses fonctionnalités de suivi des équipements et de services de localisation, le composant [Alcatel-Lucent OmniAccess Stellar Location Services](#) peut contribuer à renforcer la sécurité et à réduire les coûts d'exploitation et d'équipement.

À l'aide des technologies Wi-Fi et Bluetooth, le composant [Alcatel-Lucent OmniAccess Stellar Asset Tracking](#) permet de localiser en temps réel dans l'hôtel des utilisateurs ou des objets et de connaître leur historique de localisation. Ces informations permettent aux opérateurs de l'hôtellerie de mieux appréhender les flux de travail, optimiser l'utilisation des équipements, réduire considérablement le temps nécessaire pour localiser une personne ou un objet, éviter la perte ou le vol d'équipement et accroître la productivité, tout en améliorant l'expérience utilisateur. Du point de vue opérationnel, les équipements égarés ou perdus entraînent chaque année de lourdes dépenses pour les hôtels.

Pouvoir localiser en temps réel les équipements ou leur lieu de stockage peut aider les établissements à maîtriser leurs coûts. Parmi les autres fonctionnalités clés du composant OmniAccess Stellar Asset Tracking, citons le suivi en temps réel des zones sensibles et la recherche des contacts dans le temps, qui peuvent aider à identifier les zones où le nombre maximum de personnes est dépassé, ou encore la mise en place de ce suivi pour les groupes familiaux afin que les clients de l'hôtel sachent où se trouvent leurs enfants dans l'enceinte du bâtiment et puissent être avertis s'ils quittent certaines zones.

Les solutions [basées sur la géolocalisation Alcatel-Lucent OmniAccess Stellar Location-based Services](#) (LBS) permettent de déployer des services d'orientation (autonavigation en intérieur) et de géonotification (messages push) basées sur la géolocalisation, le tout géré à partir d'une application cloud. Le composant **Orientation** permet d'obtenir des indications détaillées pour se rendre vers les chambres et les salles de conférence, ainsi que vers d'autres points d'intérêt tels que les restaurants, la piscine et le spa. Les **géonotifications** sont des messages relatifs à la localisation, qui peuvent être envoyés aux appareils mobiles du personnel, des clients et des visiteurs. LBS permet aux opérateurs de l'hôtellerie de comprendre les comportements des utilisateurs et les tendances. L'application cloud LBS capture les données et produit des tableaux de bord analytiques qui permettent d'optimiser les performances des personnes, des équipements et des flux de travail opérationnels. Ces informations peuvent contribuer à un fonctionnement plus efficace des établissements, permettre de s'orienter dans les locaux et générer des recettes en proposant des promotions et des services selon l'emplacement des clients.

Voici quelques exemples de services basés sur la géolocalisation et de suivi des équipements dans un environnement hôtelier.



Géopositionnement et orientation

L'application mobile du client identifie son emplacement sur le plan et indique l'itinéraire vers la chambre.



Notifications de géorepérage

Lorsque le client se déplace dans l'hôtel, il peut recevoir des bons de réduction et des offres promotionnelles sur son application mobile.



Services de localisation de personnes pour le personnel

Le directeur sait où se trouvent les membres du personnel, le personnel de l'hôtel peut localiser les clients pour fournir des services accessibles partout.



Localisation des équipements en temps réel

Suivi des objets de valeur de l'hôtel, suivi des véhicules des clients dans les grands parcs de stationnement.



Services de localisation de personnes pour les clients

Savoir où se trouvent les autres membres d'un groupe, recevoir des notifications si quelqu'un quitte le périmètre de l'hôtel.

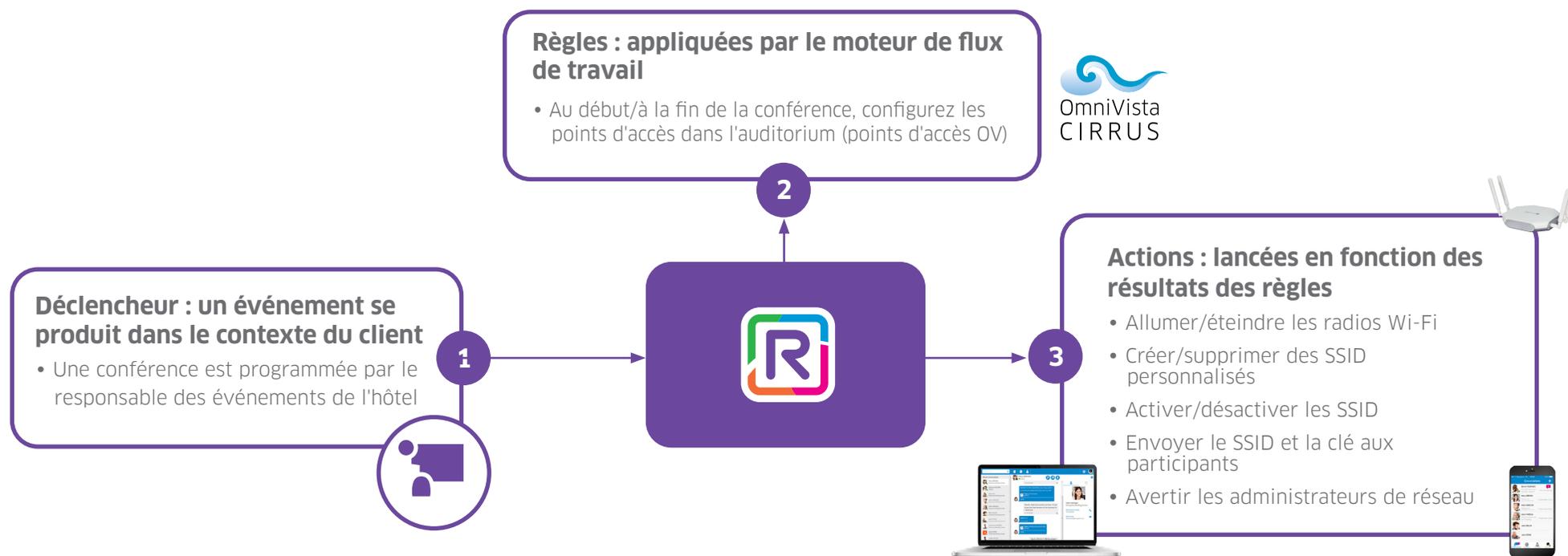
Brochure

Les réseaux de l'ère numérique pour le secteur hôtelier

Les données historiques et en temps réel intégrant un contexte de géolocalisation favorisent le développement de nouveaux processus et services métiers digitaux inédits. L'intégration des données issues du composant OmniAccess Stellar Location Services à un outil de collaboration métier comme [Rainbow™ d'Alcatel-Lucent Enterprise](#) permet d'automatiser des tâches simples ou répétitives. Elle permet également de développer des flux de travail qui peuvent être automatisés à l'aide de déclencheurs, de règles et d'actions.

Par exemple, imaginez un hôtel qui dispose d'un auditorium et de plusieurs salles de réunion pour accueillir des conférences d'affaires. L'hôtel dispose d'une application pour gérer et programmer les conférences. Le **déclenchement** se produit lorsqu'une nouvelle conférence est programmée dans l'outil, où sont saisies la date et l'heure de la conférence, sa durée et les données client telles que le nom de la société, le nom de l'événement et les coordonnées de l'organisateur. La **règle** est que la conférence commencera et se terminera à une heure précise à laquelle le système configurera les points d'accès aux salles de réunion où se tiendra la conférence. Les **actions** sont les suivantes : créer/supprimer des SSID, activer/désactiver des SSID, allumer/éteindre les radios Wi-Fi, envoyer un message aux organisateurs avec la clé Wi-Fi et informer les administrateurs de réseau des résultats.

Enfin, les analyses et statistiques intelligentes intégrées à Digital Age Networking produisent une intelligence augmentée qui aide les hôteliers à gérer les données collectées par le réseau et à prendre des décisions éclairées afin d'optimiser l'utilisation du réseau et de développer leur activité. Ces analyses fournissent des statistiques sur les performances, l'utilisation des ressources réseau, les applications ainsi que des mesures anonymes de géolocalisation et de comportement des clients. L'analyse prédictive permet d'anticiper les besoins réseau à partir de données sur l'utilisation et le stock des ressources. L'analyse des données de géolocalisation permet d'affiner la stratégie marketing et les offres commerciales en les adaptant aux heures creuses ou aux heures d'affluence d'utilisation des équipements de l'hôtel. La prochaine étape consistera à fusionner les statistiques du réseau avec les données clients provenant d'autres applications hôtelières, telles que les systèmes PMS et CRM, afin de fournir des services sur mesure. Par exemple, le fait de savoir où un client passe la plupart de son temps et de connaître ses services préférés permettra aux hôteliers de créer des offres hautement personnalisées pour chaque client.





Résumé

[Digital Age Networking](#) constitue la stratégie d'Alcatel-Lucent Enterprise pour permettre aux hôtels d'entrer de plain-pied dans l'ère de la transformation digitale.

La stratégie de transformation digitale d'Alcatel-Lucent Enterprise s'articule autour de trois axes principaux :

- **Un réseau autonome qui relie simplement, automatiquement et en toute sécurité les clients, le personnel, les processus, les applications et les objets.**
Le Réseau autonome d'Alcatel-Lucent Enterprise repose sur un portefeuille simplifié, doté d'une véritable plateforme de gestion unifiée et proposant des politiques de sécurité communes à travers le LAN et le WLAN. Le réseau autonome offre également une souplesse de déploiement en intérieur, en extérieur et dans les environnements industriels. La gestion du réseau peut être effectuée sur site, dans le cloud ou dans le cadre d'un déploiement hybride, selon les préférences du client.

- **Intégration efficace et sécurisée de l'IoT :** la segmentation permet de conserver les appareils dans leurs conteneurs spécifiques et de minimiser le risque d'exposer l'appareil et le réseau. La conteneurisation de l'IoT peut aider les hôtels à détecter automatiquement et en toute simplicité le comportement suspect d'un appareil et à préserver la sécurité du réseau.
- **L'innovation des processus métier grâce à l'automatisation des flux de travail :** intégration des mesures d'utilisateurs, d'applications et de l'IoT en temps réel à l'aide des données de géolocalisation. La fonctionnalité de flux de travail Rainbow simplifie la création et le déploiement de nouveaux processus et services digitaux automatisés. Clé de l'innovation, cette solution améliore la productivité et optimise les flux de travail.

Alcatel-Lucent Enterprise s'engage à développer des technologies et des solutions de mise en réseau qui accompagnent les hôtels dans la réalisation de leur potentiel grâce à la transformation digitale.