



Modernisation des communications stratégiques avec Avaya Nexus™

Un aperçu architectural pour les environnements Avaya Aura®

Table des matières

1. L'évolution du paysage des communications : l'avènement de la voix critique	1
2. Présentation d'Avaya Nexus™	2
3. Principes fondamentaux de l'architecture moderne d'Avaya.....	2
4. Exploration approfondie de l'architecture.....	3
5. Architecture moderne Avaya Nexus™ : fondée sur des principes de nouvelle génération	3
6. Le chemin de la modernisation pour les clients Avaya Aura®	3
7. Points clés à retenir et perspectives d'avenir.....	4

1. L'évolution du paysage des communications : l'avènement de la voix critique

Pendant des décennies, le paysage des communications d'entreprise a été défini par la recherche des Communications Unifiées (CU) — des plateformes intégrées combinant voix, vidéo, messagerie et collaboration. Bien que ce modèle ait été bénéfique à de nombreuses organisations, le marché est en pleine mutation. L'essor des outils de collaboration natifs dans le cloud a dissocié la collaboration de l'infrastructure vocale centrale, une tendance confirmée par les analyses de marché et les retours clients qui indiquent une préférence pour les solutions « best-of-breed » (les meilleures de leur catégorie).

Pour beaucoup d'organisations, cette évolution est bienvenue. Cependant, pour un segment distinct et essentiel du marché, ce changement représente un défi. Dans les environnements où une défaillance des communications n'est pas un simple désagrément, mais un événement catastrophique — comme dans les secteurs gouvernementaux, la sécurité publique, la santé et la finance — le besoin primordial n'est pas la collaboration unifiée, mais une voix sans compromis, fiable, sécurisée et résiliente. Ces secteurs exigent des solutions offrant une capacité de survie, une résidence des données, une sécurité rigoureuse et une conformité totale, des exigences qui sont souvent incompatibles avec l'architecture des suites de collaboration en cloud public.

C'est là le domaine des communications stratégiques (ou communications critiques). Les plateformes de CU standard, souvent conçues pour la collaboration bureautique à usage général, peuvent ne pas fournir la sécurité rigoureuse, la résilience architecturale et le contrôle opérationnel requis par ces environnements à enjeux élevés. L'objectif pour ces clients est d'atteindre un temps d'arrêt annuel nul.

Le développement de la plateforme Avaya Nexus™ est une initiative stratégique majeure. Avaya Nexus™ ne remplace pas Avaya Aura® ; il représente la voie de sa modernisation. Il permet aux organisations de faire évoluer leur fondation Aura® éprouvée vers une architecture pérenne qui offre un contrôle, une sécurité et une résilience accrus.

La plateforme Avaya Nexus™ est une solution voix dédiée aux communications critiques, offrant un cœur de voix modernisé, résilient, renforcé et sous contrôle de l'entreprise. Cette stratégie a l'avantage de rassembler le « meilleur des deux mondes » : Avaya Nexus™ fournit une voix robuste et de haute qualité tout en permettant une intégration transparente avec les plateformes de collaboration.

2. Présentation d'Avaya Nexus™

Avaya Nexus™ est une évolution architecturale conçue pour fournir des services voix de nouvelle génération aux organisations qui ne peuvent se permettre aucune interruption. La plateforme fournit une base sécurisée, hautement disponible et évolutive pour la voix en temps réel, conçue pour les environnements opérationnels les plus exigeants. Ses cas d'usage incluent :

- **Environnements de soins critiques** : fournir une fiabilité vitale aux hôpitaux et aux services d'urgence.
- **Banque et finance** : fournir les communications instantanées et haute fidélité requises pour les marchés financiers.
- **Opérations industrielles / Manufacturing** : maintenir une communication continue pour les systèmes de contrôle d'usine, la robotique et la réponse aux urgences dans les grandes installations.
- **Services publics et énergie** : assurer une communication ininterrompue pour la gestion du réseau, les opérations sur le terrain et la réponse d'urgence aux clients pendant les pannes de courant ou les événements critiques.
- **Centres de commandement et de contrôle** : garantir des communications infaillibles pour la sécurité publique, les opérations militaires et gouvernementales.
- **Installations gouvernementales sécurisées** : satisfaire aux exigences strictes de sécurité et de conformité pour les agences fédérales et de défense.

3. Principes fondamentaux de l'architecture moderne d'Avaya

La plateforme repose sur un ensemble de principes architecturaux modernes, communs et éprouvés, tels qu'illustrés par la solution CX d'Avaya, Avaya Infinity®. Ces principes sont essentiels à la création de solutions agiles, résilientes et évolutives. Les comprendre permet de contextualiser la conception stratégique d'Avaya Nexus™. Cette approche moderne est :

- **Cloud native et Conteneurisée** : construites sur Kubernetes, les applications sont divisées en microservices et exécutées dans des conteneurs. Cela améliore la résilience, simplifie les mises à jour et permet une mise à l'échelle dynamique.
- **Cloud et sur site (On-Prem)** : l'architecture est conçue pour une flexibilité de déploiement, permettant aux applications de fonctionner sur site via des hyperscalers ou dans un cloud dédié, offrant ainsi une voie « cloud-smart » pour chaque organisation. Il s'agit d'une exigence reconnue de la part des clients réglementés qui nécessitent des déploiements sur site pour satisfaire aux obligations de résidence des données et de sécurité.



Avaya Nexus™ est conçue comme une évolution d'Avaya Aura®, préservant des éléments clés. Avaya Aura® Communication Manager (CM), System Manager et Session Manager restent partie intégrante de la solution.

- **Pilotée par API** : une conception complète et axée sur les API garantit l'intégration avec d'autres applications et services, favorisant un écosystème plus connecté et extensible.

4. Exploration approfondie de l'architecture

Pour un responsable informatique gérant un environnement Avaya Aura®, il est essentiel de comprendre les améliorations architecturales introduites avec Avaya Nexus™. La plateforme modernise le cœur d'Avaya Aura® en remplaçant et en améliorant des composants spécifiques tout en conservant d'autres de manière stratégique pour assurer une évolution en douceur.

L'architecture d'Avaya Nexus™ introduit plusieurs nouveaux composants natifs dans le cloud :

- **Kamailio** : un serveur SIP haute performance de qualité opérateur qui prend en charge le routage SIP principal. Cela offre une immense évolutivité et une grande flexibilité de routage. L'architecture de déploiement Multi-AZ (zone de disponibilité) garantit une réception continue des appels même en cas de défaillance partielle ou de panne complète d'une zone de disponibilité.
- **Session Services** : fonctionne comme le cœur du serveur de fonctionnalités et d'applications, orchestrant les services dans la nouvelle architecture.
- **MariaDB** : une base de données relationnelle open source et robuste qui sert de nouvelle couche de données, offrant des performances et une fiabilité élevées. La migration vers MariaDB améliore l'évolutivité et la haute disponibilité.
- **Key Cloak** : fournit une gestion moderne des identités et des accès, centralisant l'authentification et renforçant la sécurité grâce à des fonctionnalités telles que les modèles de proxy OAuth 2.0 et la fédération d'utilisateurs LDAP.

Avaya Nexus™ est conçue comme une évolution d'Avaya Aura®, préservant des éléments clés. Avaya Aura® Communication Manager (CM), System Manager et Session Manager restent partie intégrante de la solution. Leurs rôles sont adaptés pour fonctionner au sein de ce cadre modernisé, y compris la synchronisation CM via OSSI et les événements Kafka. Cette

approche minimise les perturbations pour les utilisateurs finaux et les administrateurs tout en mettant à niveau l'infrastructure sous-jacente de manière fondamentale.

5. Architecture moderne Avaya Nexus™ : fondée sur des principes de nouvelle génération

La puissance de la plateforme Avaya Nexus™ réside dans la manière dont elle applique les principes architecturaux modernes pour offrir une fiabilité stratégique. Son architecture est fondamentalement plus résiliente, évolutive et sécurisée.

En tirant parti de la conteneurisation, la plateforme garantit que les services sont isolés et peuvent être gérés indépendamment. Si un seul service rencontre un problème, cela n'entraîne pas la panne de l'ensemble du système. Cette approche basée sur les microservices permet des mises à jour ciblées et une mise à l'échelle dynamique des composants individuels en fonction de la demande en temps réel.

Le cadre natif cloud donne aux organisations un contrôle total sur leur stratégie de déploiement. Avaya Nexus™ peut être déployé sur site via des hyperscalers ou dans un cloud dédié, offrant une voie vers la modernisation sans imposer un passage au cloud public mutualisé UCaaS typique. Cette « modernisation contrôlée » est un avantage essentiel pour les organisations soumises à des exigences strictes en matière de souveraineté des données et de sécurité.

6. Le chemin de la modernisation pour les clients Avaya Aura®

Pour les clients existants d'Avaya Aura®, Avaya Nexus™ représente une évolution. Il s'agit d'une stratégie délibérée visant à apporter les avantages d'une architecture moderne et native cloud à la plateforme de communications la plus fiable au monde, Avaya Aura®. Cette voie offre plusieurs avantages déterminants :

- **Préserver les investissements clés** : continuez à utiliser vos terminaux et passerelles Avaya existants. La plateforme Avaya Nexus™ modernise le cœur sans nécessiter un coûteux et perturbateur « remplacement intégral » de tout votre écosystème.

- **Améliorer la fiabilité et la sécurité :** l'architecture conteneurisée et la gestion centralisée des certificats via Key Cloak améliorent considérablement la résilience du système et renforcent la posture de sécurité de votre infrastructure vocale. La sécurité est une préoccupation majeure, avec des initiatives de renforcement, d'analyse statique et d'évaluations de sécurité Black Duck.
- **Introduire des capacités de nouvelle génération :** Avaya Nexus™ sert de fondation pour l'intégration de services avancés, y compris des applications basées sur l'IA pour la détection en temps réel de mots-clés et d'actions, l'authentification et l'analyse vocales, la transcription et la traduction instantanées, apportant une nouvelle valeur à vos flux de travail stratégiques.

Avaya Nexus™ et Avaya Infinity® sont construits sur une architecture commune, créant un écosystème étroitement intégré qui protège contre l'obsolescence technologique. Cette architecture garantit que les innovations — qu'elles concernent l'évolutivité, les certifications ou les intégrations tierces — sont mutuellement bénéfiques, maximisant la valeur et la longévité de vos solutions Avaya.

Cet alignement stratégique offre une plateforme pérenne avec les avantages concrets suivants pour votre infrastructure voix stratégique :

- 1. Résilience et économies à l'échelle hyperscale :** votre solution voix stratégique — Avaya Nexus™ — gagne en résilience supérieure et en rentabilité en tirant parti de la technologie cloud hyperscale, garantissant une disponibilité maximale et des coûts d'exploitation optimisés.
- 2. Efficacité opérationnelle rationalisée :** un modèle de déploiement et de gestion entièrement automatisé et rationalisé réduit la complexité, accélère le délai de mise en service et diminue votre coût total de possession.
- 3. Intégration de l'écosystème :** des interfaces ouvertes et natives permettent des intégrations d'applications standardisées à partir de l'écosystème d'entreprise. Les capacités d'écosystème applicables d'Avaya Infinity®

sont transférées à Avaya Nexus™, vous garantissant un environnement entièrement connecté et extensible.

- 4. Flexibilité de l'offre :** cette fondation garantit que toutes vos exigences voix critiques sont satisfaites, vous offrant des options de déploiement flexibles (y compris le cloud dédié et sur site via des hyperscalers) et une conformité totale aux mandats réglementaires et de certification rigoureux.

L'architecture garantit qu'Avaya Nexus™ offre des performances voix inégalées et déterministes — ce qui fait la réputation d'Avaya — tout en étant simultanément à l'épreuve du temps, en tirant parti de l'agilité, de l'ouverture et des avantages natifs cloud d'Avaya Infinity®.

- **Maintenir le contrôle opérationnel :** modernisez votre infrastructure selon vos propres conditions et votre propre calendrier, que ce soit sur site ou dans le cloud, sans sacrifier le contrôle dont vous avez besoin pour les opérations stratégiques. Le Tableau de bord d'état de santé (Health Status Dashboard) offre aux organisations une meilleure visibilité sur l'état immédiat de la plateforme.

7. Points clés à retenir et perspectives d'avenir

Le paysage des communications évolue, mais le besoin d'une voix fiable, sécurisée et résiliente n'a jamais été aussi critique. La plateforme Avaya Nexus™ est la voie de modernisation définitive pour les clients Avaya Aura® qui opèrent dans ces environnements exigeants.

En adoptant une architecture moderne et native cloud alignée sur l'orientation stratégique centrale d'Avaya, Avaya Nexus™ offre le meilleur de tous les mondes : la fiabilité éprouvée d'Avaya Aura®, la résilience et l'évolutivité d'une plateforme de microservices conteneurisée, et la flexibilité de s'intégrer à l'écosystème de collaboration au sens large. Pour les organisations où les communications sont véritablement stratégiques, Avaya Nexus™ fournit le contrôle, la sécurité et la performance nécessaires pour façonner l'avenir.

À propos d'Avaya

Avaya Infinity® et Avaya Nexus™ forment ensemble la pierre angulaire de la stratégie de communication de nouvelle génération d'Avaya. Avaya Infinity® offre une plateforme d'orchestration unifiée et native du cloud qui connecte les canaux digitaux, voix et IA dans des environnements hybrides, tandis qu'Avaya Nexus™ alimente la couche voix critique avec une précision, une résilience et une conformité inégalées. Ensemble, ces deux plateformes offrent une solution évolutive et pérenne pour les entreprises qui exigent à la fois innovation et fiabilité. Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.avaya.com/fr.

