

Avaya Device Adapter - Intégration CS1000

Tour d'horizon

Contexte

Les clients et partenaires Avaya ont longtemps souhaité avoir une option pour conserver et moderniser la plateforme CS1000; une solution évolutive qui permettrait de déployer des Communications Unifiées (CU) modernes et économiques et qui prolongerait le support de leurs infrastructures téléphoniques en place.

Jusqu'à récemment, les options de modernisation disponibles consistaient principalement à remplacer complètement le système et ses appareils. Avaya offrait une migration sur Aura ou IP Office, selon la taille et les besoins de l'entreprise, avec migration des licences CS1000 ou escompte de leur valeur.

Aussi, les clients disposant de postes IP de série 11xx et/ou 12xx, pouvaient les convertir au protocole SIP. Toutefois, l'expérience des usagers de ces postes convertis au protocole SIP posait souvent des défis importants de gestion du changement et de formation. En effet, l'usager devait réapprendre à utiliser le même poste téléphonique, cependant pourvu de fonctionnalités différentes et en nombre réduit sur un nouveau système. Dans la plupart des entreprises, le recyclage de ces postes était limité à des usages de base ou occasionnels. La plupart des usagers requéraient un poste IP de type 9600 en H.323 ou SIP.

Avaya Device Adapter (DA) (8.0) permet maintenant d'intégrer les postes IP sur protocole natif Unistim et offre une expérience similaire aux usagers qui conservent les fonctions appréciées du CS1000. Pour les grandes entreprises ou organisations publiques dotés de plusieurs milliers de postes, la préservation de l'investissement peut maintenant se faire dans la cadre d'une migration transparente et satisfaisante aux usagers, tout en minimisant les besoins de formation et de gestion du changement.

En plus de la migration des postes IP sur protocole Unistim, la technologie Avaya Device Adapter (8.0.1) snap-in sur Breeze permet maintenant de migrer les postes numériques et analogiques ainsi que les passerelles en toute transparence. Considérant que plus de 70% des appareils sur CS1000/M1 sont de type TDM, cet élément devient un levier additionnel de migration Aura pour beaucoup de clients, (Centres Hospitaliers, hôtels, etc..), ayant de grandes quantités de postes TDM dans des environnements où la migration IP pose un réel défi au vu des contraintes de câblage et leurs coûts

Enfin, les organisations doivent aussi planifier l'évolution de leur infrastructure CS1000/M1 en fonction du cycle de vie de cette plateforme dont la fin de vente (avril 2019) et support logiciel du manufacturier (2019 /

2024) est annoncée*. À ce titre, l'intégration des infrastructures CS1000/M1 sur Aura représente une alternative avantageuse au remplacement complet généralement envisagé pour faire face à la continuité des opérations en entreprise. Le remplacement de la couche logicielle et serveurs du Coeur CS1000 par Avaya DA snap-in permet de prolonger et reconduire le support des appareils et passerelles CS1000 en place.

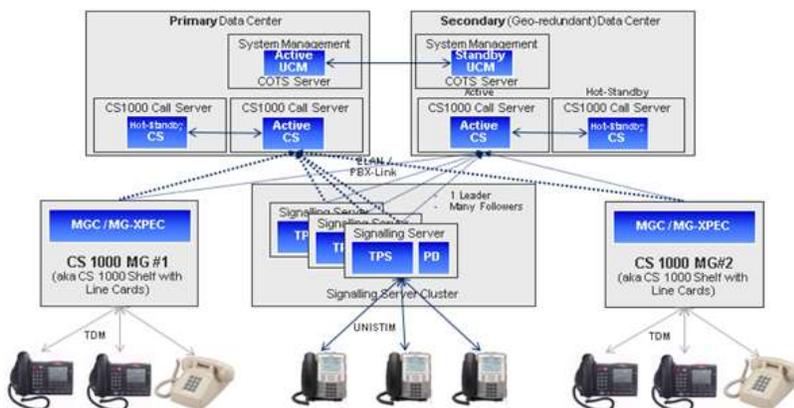
Avaya Device Adapter (DA) Snap-In : pourquoi?

L'intégration SIP des passerelles et postes sur DA 8.0.1 et Aura CM – SM offre les avantages suivants:

- Préservation/optimisation de l'investissement :
 - Maintien/intégration des postes IP sur protocole Unistim natif,
 - Intégration des postes numériques et analogiques et leur passerelle (MG1000E, MG-XPEC),
 - Maintien de l'ensemble des fonctions téléphoniques CS1000,
 - Prolongation du cycle de vie des équipements CS1000,
- Communications unifiées Aura aux usagers des postes CS1000/M1,
- Remplacement/simplification de l'architecture Core,
- Flexibilité de déploiement complet ou partiel sur site ou infonuagique de DA sur Breeze, selon les besoins de l'entreprise,
- Déploiement sur serveurs virtuels client, utilisant VMware ou Microsoft Hyper-V,
- Fiabilité accrue, redondance géographique (primaire, secondaire, locale) des terminaux IP, et TDM (par enregistrement et signalisation SIP des MG) sur DA – SM,
- Optimisation de l'infrastructure Aura souvent déjà présente dans de larges organisations,
- Simplification de l'architecture à gérer et maintenir,
- Diminution des coûts de maintenance,

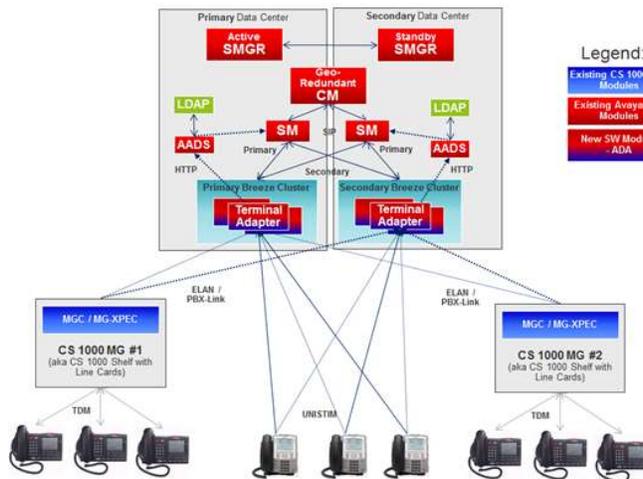
Architecture

L'architecture type CS1000 comprend les éléments suivants:



- UCM – Unified Communication Manager
- CS – Call Server
- TPS – Terminal Proxy Server
- PD – Personal Directory
- ELAN – Management LAN
- MG - Media Gateway
- MGC - Media Gateway Controller
- MG XPEC - Media Gateway Controller for IPE cabinets

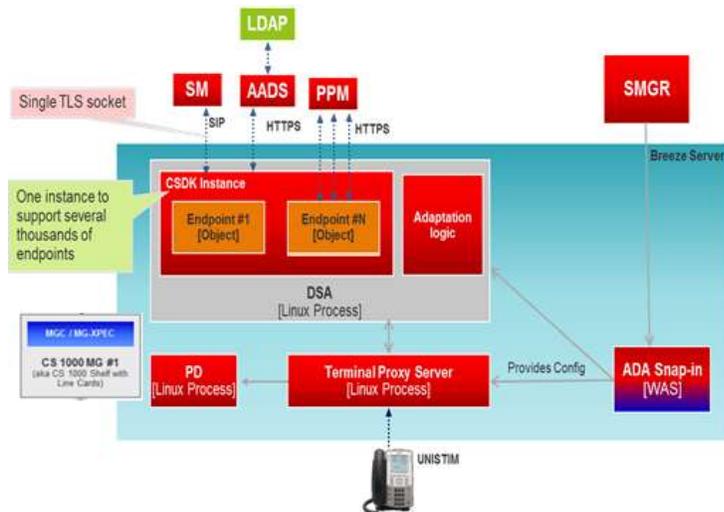
La nouvelle architecture introduite par Avaya Device Adapter:



- SMGR – System Manager
- CM – Communication Manager
- SM – Session Manager
- AADS – Avaya Aura Device Service
- The ADA presents CS1K sets as Avaya SIP sets to the SM.
- The ADA component is implemented on Avaya Breeze platform as a service (snap-in).
- ADA is connected to SM (over TLS) for SIP signaling.
- SM communicates with CM to provide the call services and communicate with SMGR for management traffic as in the typical Aura deployment.
- The Unistim IP sets connect to the ADA directly over the IP network.
- The CS1000 Media Gateways (host of Digital and analog phones) connect to the ADA over the IP network as well.
- No trunks are migrated.
- AADS server is used for CorpDir and optional in general setup

Les postes IP et contrôleurs (MGC) de passerelles (IPE-XPEC et G1000E) s'enregistrent directement à DA comme terminaux SIP (endpoints). Le service DA convertit la signalisation CS1000 propriétaire en signalisation Avaya AST SIP endpoints.

DA est un service (Snap-in) imbriqué sur Breeze, adaptateur SIP intégrant différentes applications sur Aura CM – SM.



- ADA Snap-in (Java part) It utilizes the Avaya Breeze™ SDK for various purposes.
- Digital Set Adapter (DSA).
- Terminal Proxy Server (TPS). Actually it is a set of applications.
- Personal Directory (PD).
- Avaya Aura Device Service (AADS) used for CorpDirectory

Appareils supportés

La solution sur Aura DA supporte une large gamme de terminaux CS1000 IP et TDM, y compris les postes IP de la série 20xx qui n'étaient pas auparavant supportés sur SIP.

Appareils supportés	
Postes IP sur Unistim	Postes TDM
1110, 1120, 1140, 1150, 1165, KEM	Analogique (rotary – Digitone)
1210, 1220, 1230, i2050, KEM	2006, 2008, 2216, 2616
2001 (phase 1-2), 2002 (phase 1-2),	3110, 3310, 3820
2004 (phase 0-1-2), 2007, KEM	3901, 3902, 3903, 3904, 3905
Non supportés	
3280 IP Att.	Dig. Anal. Att. Console
I2033	Fax & modem port

Support de passerelles et cartes

La passerelle MG1000E supporte des modules de 32, 96 ou 128 DSP, et un maximum de 2 modules par MG (MGC ou MG-XPEC). Les modules DSP continuent d'assurer les fonctionnalités de tonalité et sonnerie, mais les fonctions de conférence sont déplacées vers les ressources Aura.

À noter que les cartes processeur CPMG ne sont pas supportées, ce qui exclut la relève locale sur SMG et/ou SSMG, qui est maintenant assurée par un Branch Breeze cluster sur passerelle Aura G4x0 et module 8300 (LSP-BSM).

Les accès RTPC (trunks) locaux en mode normal et de relève sont aussi logés sur des modules de la passerelle Aura G4x0, et non plus sur les MG.

Prérequis

L'infrastructure Avaya Aura 8.0.1 doit être en place, de même qu'un cluster Breeze dédié est requis pour DA.

L'intégration et support des terminaux numériques et analogiques est rendue possible par l'enregistrement et signalisation SIP sur DA – SM des passerelles IP de type MG1000E et/ou MG XPEC(IPE) qui sont requises.

Dans les cas de modules IPE de type CS1000M61/81 ou M/1 61c/81c, ceux-ci doivent être convertis IP en MG XPEC avant ou pendant la migration.

Capacité

- 1 instance DA par node Breeze,
- 1 DA supporte 5,000 postes,
- 1 cluster Breeze supporte un maximum de 5 nodes pour un total de 25,000 postes,
- Maximum de 35 nodes Breeze par entreprise,

Limitations

- Les cartes de trunks analogiques et numériques sur CS1000 ne sont pas migrées,

- Les postes sur DA ne supportent pas les fonctionnalités d'agent de Centre de Contacts, qui devraient utiliser des postes de type 96xx sur Avaya Elite ou AACC.
- La messagerie CallPilot n'est pas supportée sur Aura DA. La solution de remplacement suggérée est OfficeLinx ou Aura Messaging,
- Fonctions CS1000 non supportées (CM offre des fonctions similaires dans la plupart des cas) :
 - Contact Center/ACD
 - DSN/Federal
 - Virtual Office
 - Hospitality
 - Set Relocation
 - Group Call
 - No Hold Conference
 - Dial Intercom Group

Implantation

- Sur la base d'une infrastructure Aura déjà en place, un déploiement type et la migration des postes et passerelles CS1000 par un spécialiste est estimée par Avaya à quelques jours seulement (moins d'une semaine) selon le volume et la complexité de la migration.
- La configuration des postes et passerelles est assurée par l'outil ProVision 2018.3 qui permet d'importer, adapter et migrer la base de donnée CS1000 vers Aura, évitant une reprogrammation fastidieuse.

Gestion

- La gestion des postes et passerelles est grandement simplifiée par utilisation de l'outil de gestion Aura SMGR.
- La gestion des usagers IP, Digital et analogique est effectuée de façon similaire à celle de n'importe que usager SIP sur System Manager (SMGR) via -> Users -> User Management -> Manage Users -> [+New].
- La gestion des MGC est aussi effectuée sur SMGR via -> Inventory -> Manage Elements -> New Device Adapter Media Gateway -> Assign new MGC to Breeze cluster.

Licences

- Les licences d'utilisateur CS1000/M1 sont migrées en licences Aura Core sans frais autre que celui de la mises-à jour (upgrade) si applicable.
- Instance DA, Prix de liste : \$1000
- 1^{er} instance Breeze est à 0\$ (Suite Entitlement)

- L'application ProVision associée au Nortel Migration Tool (NMT) est disponible sans frais aux usagers DA pour la migration CS1000/M1 sur le site Avaya : <https://provision.avaya.com> .

Conclusion

L'intégration et le maintien des infrastructures CS1000 sur Aura DA 8 peut s'avérer profitable pour de grandes entreprises ou organisations disposant d'un grand nombre d'usagers. Elle constitue une excellente alternative pour les environnements qui sont peu propices à une conversion IP à large échelle. Dans ce cas, le maintien des postes TDM intégrés sur une solution de Communications Unifiées moderne présente des avantages coûts/bénéfice indéniables.

Pour certains clients opérant un CS1000E de plusieurs milliers de postes IP répartis dans plusieurs sites, la migration transparente de ces usagers peut produire un rapport coûts/bénéfice intéressant. Cette option permet aussi une introduction des Communications Unifiées aux usagers adaptée au rythme de l'organisation, tout en minimisant l'investissement requis.

C'est pourquoi la planification et le processus d'acquisition de ces organisations devraient inclure l'option de maintien des postes, d'autant avantageuse que la tendance actuelle est plutôt axée sur les communications intelligentes, en temps réel, utilisant différents médias, tel que les messages texte, le courriel et les appareils mobiles.

Dans l'évolution actuelle des communications, l'intelligence se trouve sur le client logiciel déployé sur le poste de travail ou le mobile, et non sur l'appareil téléphonique de bureau qui n'est qu'une commodité pour transmettre la voix, et dont le coût pour l'utilisateur moyen devrait être minimisé pour l'entreprise.

* CS1000 End of Sale/support schedule:

End of Sale Date - New CS1000E System sales	09-Apr-2018
End of Sale Date - Merchandise Hardware target date	09-Apr-2019
End of Sale Date - System software upgrades to Rls 7.6	09-Apr-2019
End of Manufacturer Support for Software (final Service pack)	09-Apr-2019
User license expansions via eAuthcodes on Rls 5.0 and newer **	01-Jun-2024
Targeted End of Services Parts Support **	01-Jun-2024