Présentation de la solution 9-1-1PG de Bell Canada

A l’attention des membres de l’ACUQ,
Association des centres d’urgence du Québec

Chafiq Mirali et Fréderic Couture

27 août 2020

Programme

- **Aperçu de la solution 9-1-1PG de Bell**
  - Mise au point de Bell sur la COVID-19
  - Contributions du service 9-1-1PG de Bell aux groupes de travail, aux échéanciers et aux essais du CRTC
- **Solution proposée pour le service 9-1-1PG de Bell et plan directeur technologique**
  - Architecture de référence
  - Laboratoire du 9-1-1PG
- **Plan de mise en œuvre**
- **Expérience du téléphoniste avec le téléphone logiciel multimédia du service 9-1-1PG**
- **Processus de soutien de bout en bout du jour 2 et Solutions de surveillance et de gestion de Bell**
- **Commentaires de clôture**

Aperçu de la solution 9-1-1PG de Bell

- Nous proposons une solution conçue pour répondre aux exigences de la PRAU et les dépasser au moyen de la **prestation d'une solution Bell fondée sur l'architecture standard i3 de la NENA**. Cette solution répondra tant à vos besoins immédiats qu'à ceux à long terme grâce à la mise en œuvre entière du service et à un soutien exceptionnel promis tout au long de notre partenariat.
- De concert avec ses partenaires Avaya et Komutel, **Bell est bien placée pour soutenir votre transition vers le réseau 9-1-1PG de Bell**.

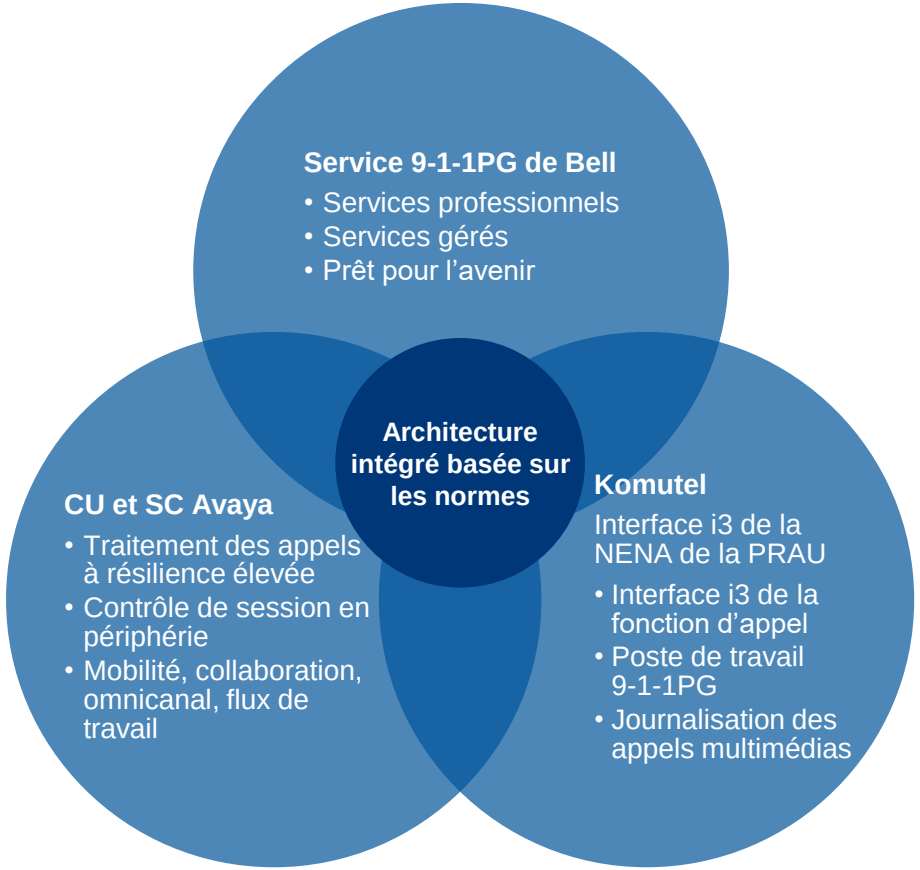
Engagement éprouvé envers la sécurité publique

Expertise technique de premier plan

Résilience et adaptabilité incomparables

Aperçu de la solution 9-1-1PG de Bell

- Gestion du risque de migration avec l'expertise en ingénierie des services vocaux de Bell
- Solution et soutien de bout en bout
- Services 9-1-1PG prêts pour l'avenir



La solution de Bell offre une expertise et un soutien 9-1-1PG à la pointe de la technologie

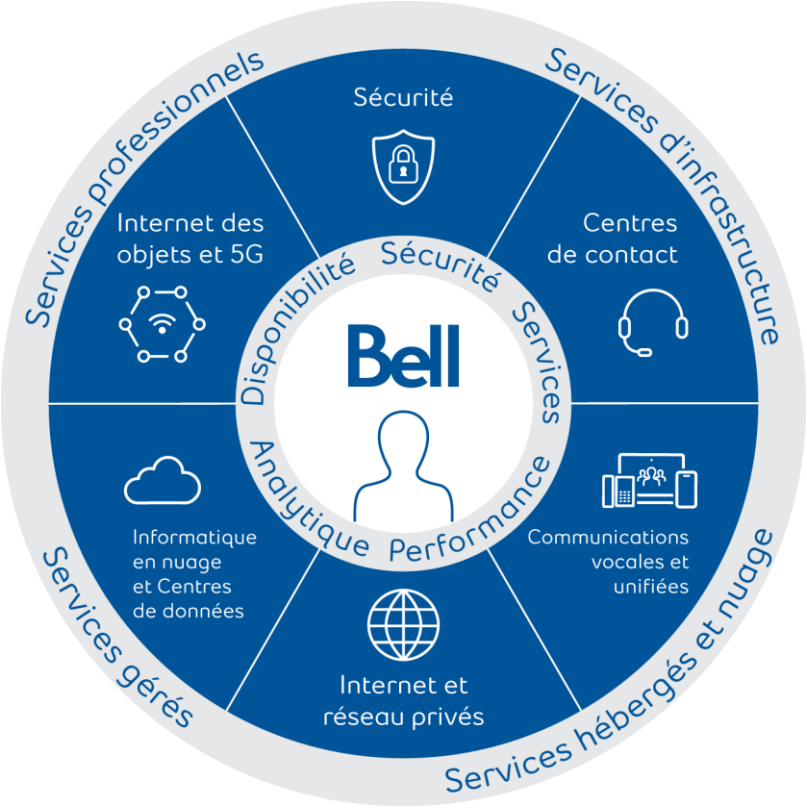
Principaux éléments de différenciation de Bell Canada par rapport aux autres concurrents

Expérience, leadership, envergure

- Le conseiller de confiance du Canada et le titulaire des services de communication d'urgence 9-1-1 depuis plus de 40 ans
- Capacités étendues dans des secteurs d'activité pour soutenir les clients au fur et à mesure que les services 9-1-1PG évoluent, y compris une capacité unique à mettre en place des applications sur les réseaux sur fil et sans fil
- Position de direction dans plusieurs associations de normalisation, groupes de travail, ONG
  et autres organisations liées au service 9-1-1
- Sélectionné comme fournisseur du système 9-1-1PG, aussi bien pour ESInet que pour NGCE
- Soutien de plus de 220 clients de la PRAU et de leurs infrastructures 9-1-1 actuelles
- Bell Mobilité – radio et IdO

Partenariats

- Premier partenaire national de Komutel depuis plus de 20 ans
- Le plus grand partenaire canadien d'Avaya avec statut « Diamant »
  - 235 certifications Avaya au total – Partie du programme d'accréditation professionnelle d'Avaya
  - Bell a obtenu les titres d'architecte de solutions avancées (ASA) d'Avaya – peu d'entreprises au Canada détiennent ce titre



Mise au point de Bell sur la COVID-19

Équipe 9-1-1 de Bell

- Les plans de contingence et ré-route ont été revus pour minimiser les impacts sur la gestion des effectifs liés à la COVID-19
  Ex: Des plans de partage des appels préprogrammés entre deux centres d'urgences désignés ou l'utilisation des centres de relève
- Les frais habituels associés ont été annulés pour cette période

La réponse de Bell

- Protéger la santé et la sécurité du public, de nos clients et de nos équipes
- Soutenir nos clients et nos collectivités
- Bell a ajouté une capacité de réseau en réponse au volume de trafic élevé dû au nombre accru de personnes travaillant à domicile.

Rétroaction de la clientèle :

- « Je suis reconnaissant de votre visite dans ces temps si précaires. Vous avez réglé mes problèmes d'Internet afin que je puisse continuer de travailler à domicile. Merci! »
- « Merci à toute l'équipe Bell. Le problème de RPV que nous avions n'était pas simple à comprendre ni à résoudre. Vous avez malgré tout su remédier à la situation de manière remarquable et rapide. Nous vous remercient grandement de vos efforts. »
- « J'aimerais prendre un moment afin de vous remercier pour le soutien et le dévouement formidables dont vous avez fait preuve la semaine dernière lors de la mise en place de notre centre d'appels. Mille mercis à tous! »
- « Un simple merci à vous et à votre équipe de nous avoir aidés à effectuer une transition sans accroc vers le télétravail. La disponibilité de l'équipe Bell est demeurée la même et la qualité du travail est toujours aussi excellente. »

Le service 9-1-1PG chez Bell

- Le plus grand fournisseur de services 9-1-1PG du réseau ESInet et de la plateforme NGCE pour les PRAU primaires, secondaires et de secours.
- Plus de 25 années d'expérience
- Rôle de participation au leadership dans plusieurs associations de normalisation et groupes de travail.

- Leadership reconnu par ENP.
- Relations de longue date et de confiance avec toutes les PRAU à travers la majorité du Canada.
- Solution de bout en bout prête pour l'avenir et conforme aux normes i3 de la NENA.
- Posture unique pour répondre à toutes les exigences actuelles et futures du réseau 9-1-1PG.
- Lettre de reconnaissance du CRTC sur la contribution de Bell à l'essai du service 9-1-1PG et au premier appel du 9-1-1PG au Centre du Québec

Rôle essentiel dans toutes les facettes du service 9-1-1

Le CRTC a émis de nouvelles échéances pour le service 9-1-1PG (8 avril 2020)

Voici l'aperçu préliminaire de la commission sur la redéfinition des échéances :

Élément	Description	Date initiale	Nouvelle date
1	Études de coûts du 9-1-1PG et tarifs des fournisseurs de réseau 9-1-1PG	1er juin 2020 30 juin 2023	1er mars 2021 30 mars 2024
2	Les fournisseurs de réseau 9-1-1PG et les protections du réseau sur l'appareil doivent être prêts à prendre en charge le service vocal 9-1-1PG.	30 juin 2020	30 mars 2021
3	Les fournisseurs de réseau 9-1-1PG doivent mettre à disposition leurs spécifications d'interconnexion pour prendre en charge le service de messagerie texte 9-1-1PG.	30 juin 2020	30 septembre 2021
4	Les fournisseurs de services sans fil doivent fournir le service 9-1-1PG de messages texte en temps réel (Real Time Text, RTT) sur l'ensemble de leur territoire d'exploitation, partout où leurs réseaux sont capables de le faire.	30 décembre 2020	30 mars 2022
5	Les réseaux 9-1-1 existants doivent être mis hors service.	30 juin 2023	30 mars 2024

L’expérience de Bell est éprouvée, testée et prise en charge

- ✓ Des milliers de mises à niveau du système téléphonique IP
- ✓ Laboratoire du service 9-1-1PG connecté sur le réseau ESInet
- ✓ Fabriqué au Canada et pour le Canada
- ✓ 50 % des PRAU en service utilisent une partie ou la totalité de la solution proposée

Les centre suivants ont déjà **reçu des appels 911PG avec succès** durant les essais:

Centre d’appel du Groupe CLR
Service de Police de Sherbrooke
Service de Police de Halton
Service de Police de Owen-Sound
Ontario Provincial Police

Éprouvé, testé, pris en charge

Solution proposée et plan directeur des technologies

Notre solution proposée

La solution proposée constitue une évolution progressive vers la prochaine génération de normes i3 de la NENA du service 9-1-1PG, tout en tirant parti de vos investissements Avaya existants. Cette solution permet également le lancement du logiciel client de premier plan de Komutel, ainsi que ce qui suit :

- Atténuation des risques liés aux projets grâce à une méthodologie éprouvée
- Continuité des affaires grâce à l'évolution des applications PRAU de nouvelle génération
- Solution de rechange la plus rentable avec le meilleur rendement sur vos investissements et le coût total de possession le moins élevé
- Une architecture d'infrastructure robuste, durable et éprouvée qui sera grandement utile à la PRAU à l'avenir
- Meilleures ressources du secteur et leadership éclairé
- Flexibilité et protection des investissements

- **Éléments clés**
  - Laboratoire/Environnement d'essais et production Avaya
  - Laboratoire/Environnement d'essais et production Komutel
  - Services-conseils de Bell : Ressources certifiées Avaya Aura, Komutel et NENA
- **Éléments facultatifs**
  - Équipement réseau (routeur et commutateur Cisco)
  - Équipement de coupe-feu pour sécurité (coupe-feu Checkpoint)
  - Services-conseils de Bell
    - Vérification de la sécurité
    - Évaluation du réseau

Bell est le fournisseur du service 9-1-1 du Manitoba à la région Atlantique

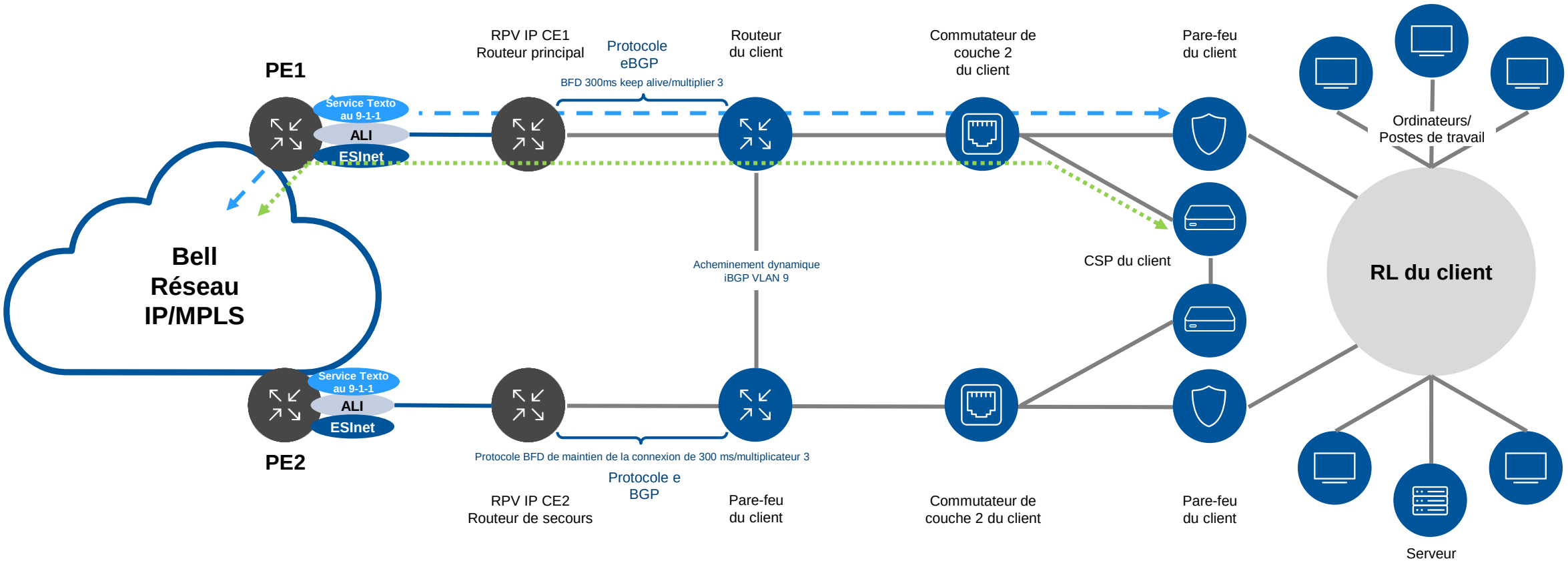
Rapport d'évaluation du service 9-1-1PG

Relevé de migration du service 9-1-1PG

Éléments de la solution	
Avaya	Logiciel - Équipement - Maintenance et SP
Komutel	Logiciel - Équipement - Maintenance et SP
Contrôle de sécurité - Coupe-feu	Logiciel - Équipement - Maintenance et SP
Réseau local (routeurs/commutateurs Cisco)	Logiciel - Équipement - Maintenance et SP
Services-conseils optionnels	
Vérification de sécurité de Bell Canada	
Évaluation du réseau de Bell Canada	

Véritable proposition de service 9-1-1PG de BOUT en BOUT

Exemple d’architecture proposée



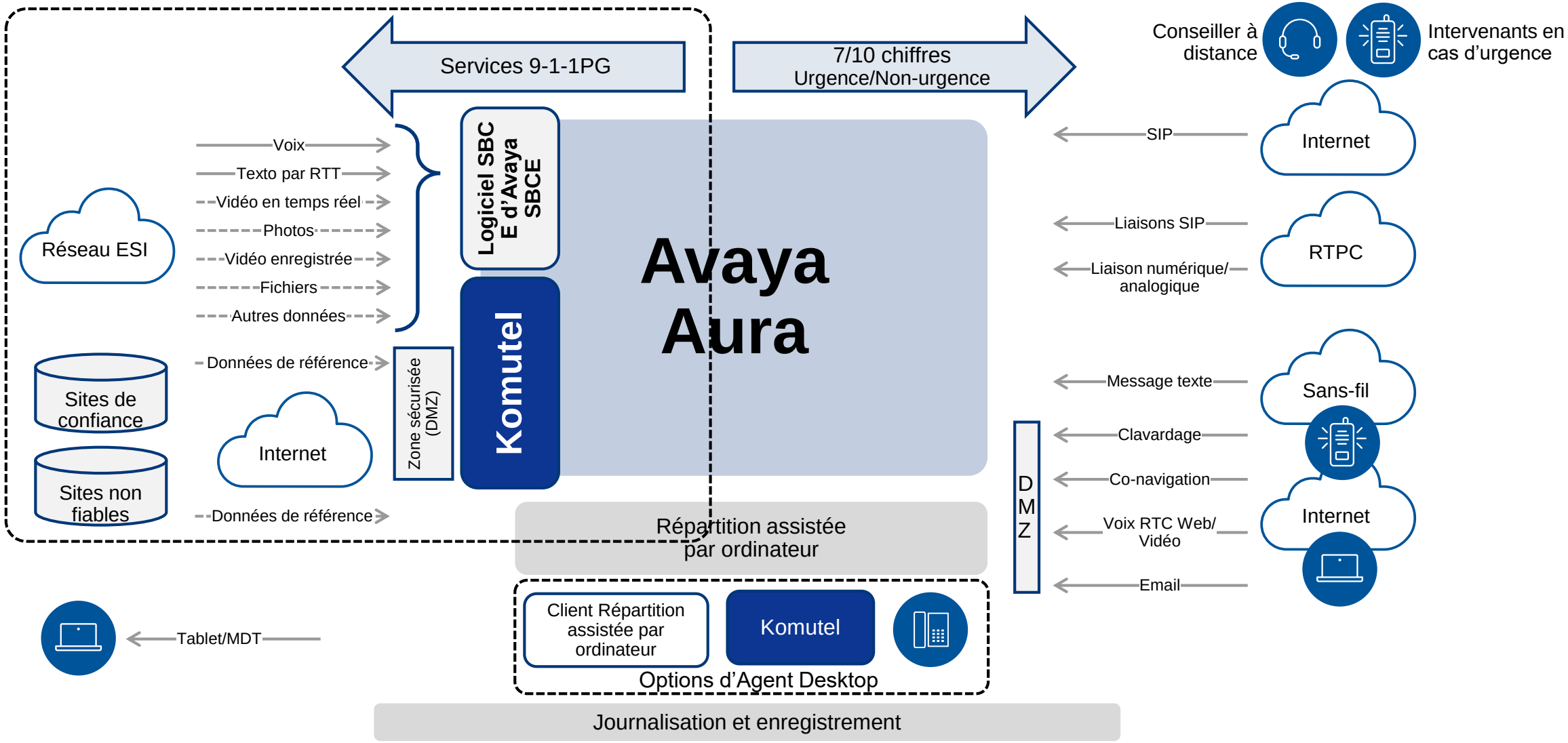
Données sur cheminement primaire (logique)

Voix sur cheminement primaire (ESInet logique seulement)

Lien physique (Bell)

Lien physique (client)

PRAU modèle d'architecture



Architecture de référence - Aperçu

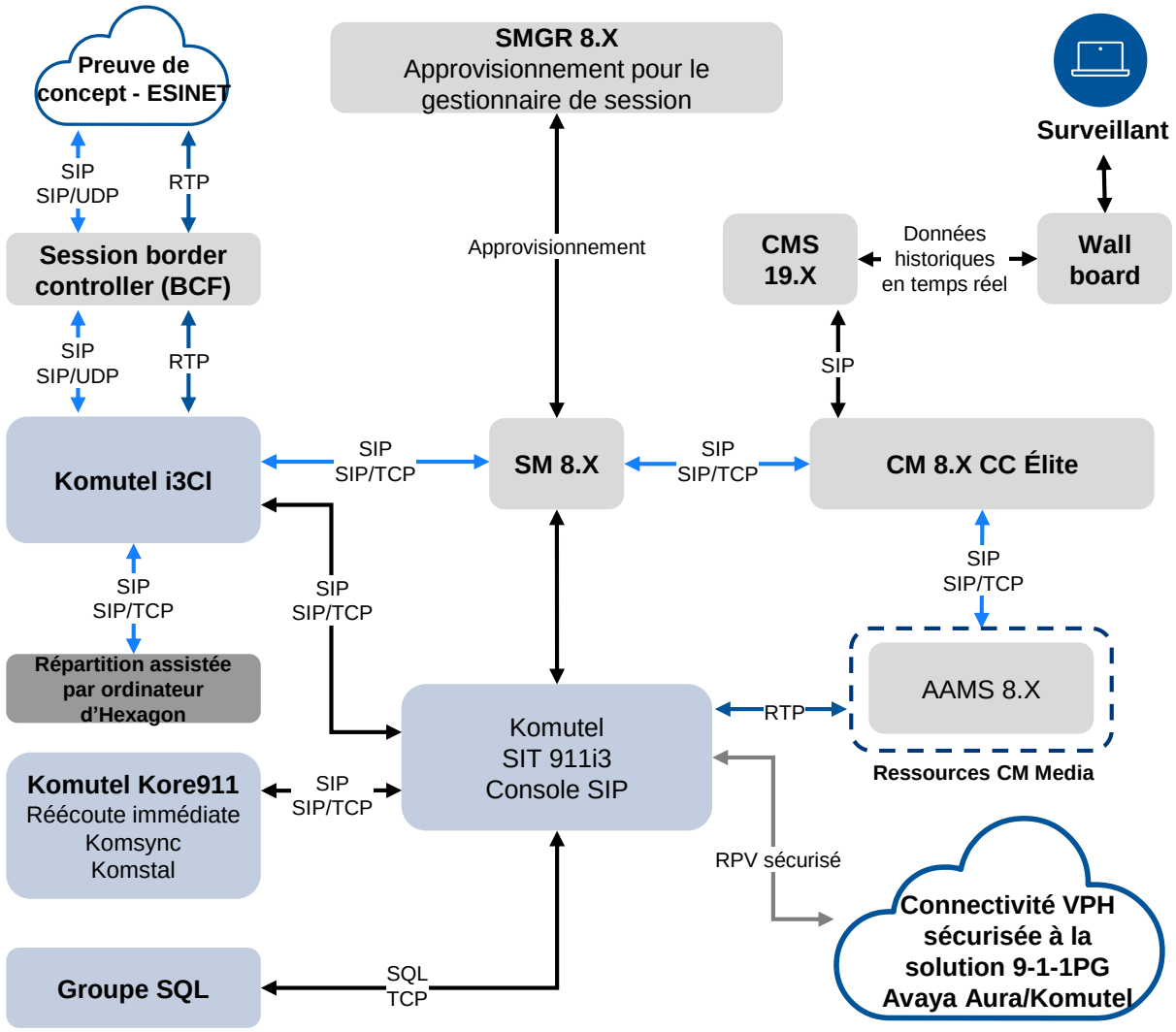
Interface frontale du service 9-1-1PG :

Komutel Kore911

- **Interface d'appel i3CI-HA**
  - Connectivité SIP intelligente au ESInet par le biais de la fonction de contrôle en périphérie
  - Service d'extraction des données du serveur mandataire SIP et du service 9-1-1PG et enregistrement de l'information sur l'appelant du service 9-1-1
  - Transmet l'information à la répartition assistée par ordinateur d'Hexagon et aux téléphones logiciels multimédias SIT 911i3 avec ID de position
  - Lit l'en-tête SIP et achemine les appels vocaux SIP du contrôle en périphérie à la plateforme de téléphonie
- **Réécoute immédiate**
  - Compatible avec la fonction audio de reprise instantanée pour les téléphones logiciels SIT 911i3
- **Komsync**
  - Base de données du répertoire des ressources et outil de synchronisation
  - Se connecte à de multiples sources de données AD ou SQL
- **Komstat**
  - Générateur de rapports sur le service 9-1-1PG Web
  - Formats de rapports préconfigurés et filtrés
  - Extraction de rapports et exportation en format PDF ou Excel

Console SIP SIT 911i3

- **SIT 911i3**
  Intégré à la plateforme de téléphonie et à l'interface d'appel i3CI pour activer l'élément fonctionnel de traitement des appels conforme à la norme i3 de la NENA
- **NOT-SIT911i3**
  Avis par texto intégré pour les téléphones logiciel multimédia SIT 911
- **UCMSi3-1**
  Permet la gestion des appels pour le traitement automatisé des appels pré-PBX sans réponse/abandonnés

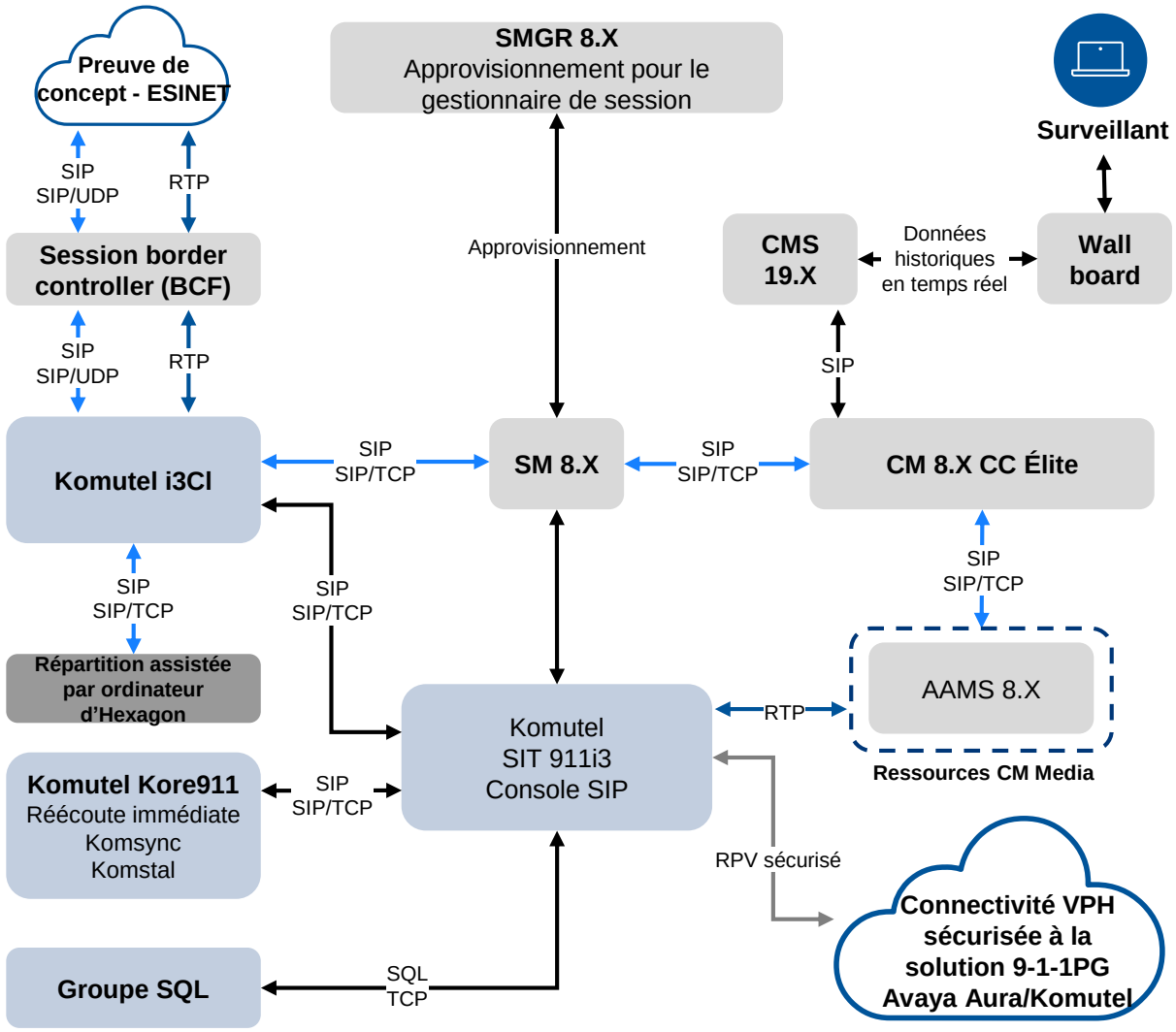


Architecture de référence – Aperçu

Interface de téléphonie du NG9-1-1 en arrière plan :

Interface de téléphonie en arrière-plan

- **Gestionnaire de système (SMGR)**
  Fournit une administration centralisée des plans de numérotage et de la politique d'acheminement de réseau ainsi que l'approvisionnement courant des utilisateurs
- **Gestionnaire de session**
  Permet des solutions de systèmes distribués basés sur le protocole SIP avec une intégration multi-fournisseurs avec des plans de numérotage et des profils d'utilisateurs centralisés
- **Communication Manager**
  Offre des fonctions PBX robustes, une fiabilité et une évolutivité élevées, un soutien multiprotocole et des options de mobilité avancées, des conférences téléphoniques intégrées, des applications de centre de contact (Elite) et des capacités 9-1-1
- **Centre d'appels Elite**
  La composante principale du centre de contact de la plateforme de communication Avaya Aura qui est co-implantée dans le logiciel Communication Manager
- **Serveur multimédia AAMS**
  Traite les données multimédias à partir de différentes applications de CM, sert de processeur de DSP multimédia et gère les groupes de médias
- **CMS - Call Management System**
  Le CMS est le logiciel de production de rapports du centre de contact qui reçoit les enregistrements d'appels du Centre de contact Elite qui sont traités par Communication Manager
- **Panneaux muraux (Wallboards) pour ordinateur de bureau et écrans**
  Avaya Desktop Wallboard est une solution de production de rapports qui permet aux préposés aux appels de se tenir informés des niveaux de performance des centres de contact, des messages et des notifications instantanées des administrateurs.



Architecture Bell LABO

Solution « sur place »

- LABO et systèmes de production proposés

Topologie active/active

- Intégration d'une fonctionnalité hautement disponible de redondance, de basculement et de reprise après sinistre qui dépasse une fiabilité supérieure à 99,999 %.

Haute disponibilité élevée et redondance du matériel

- Deux appareils
- Prise en charge des appareils analogiques
- Téléphones de bureau SIP J169 de réserve

Haute disponibilité et redondance du logiciel

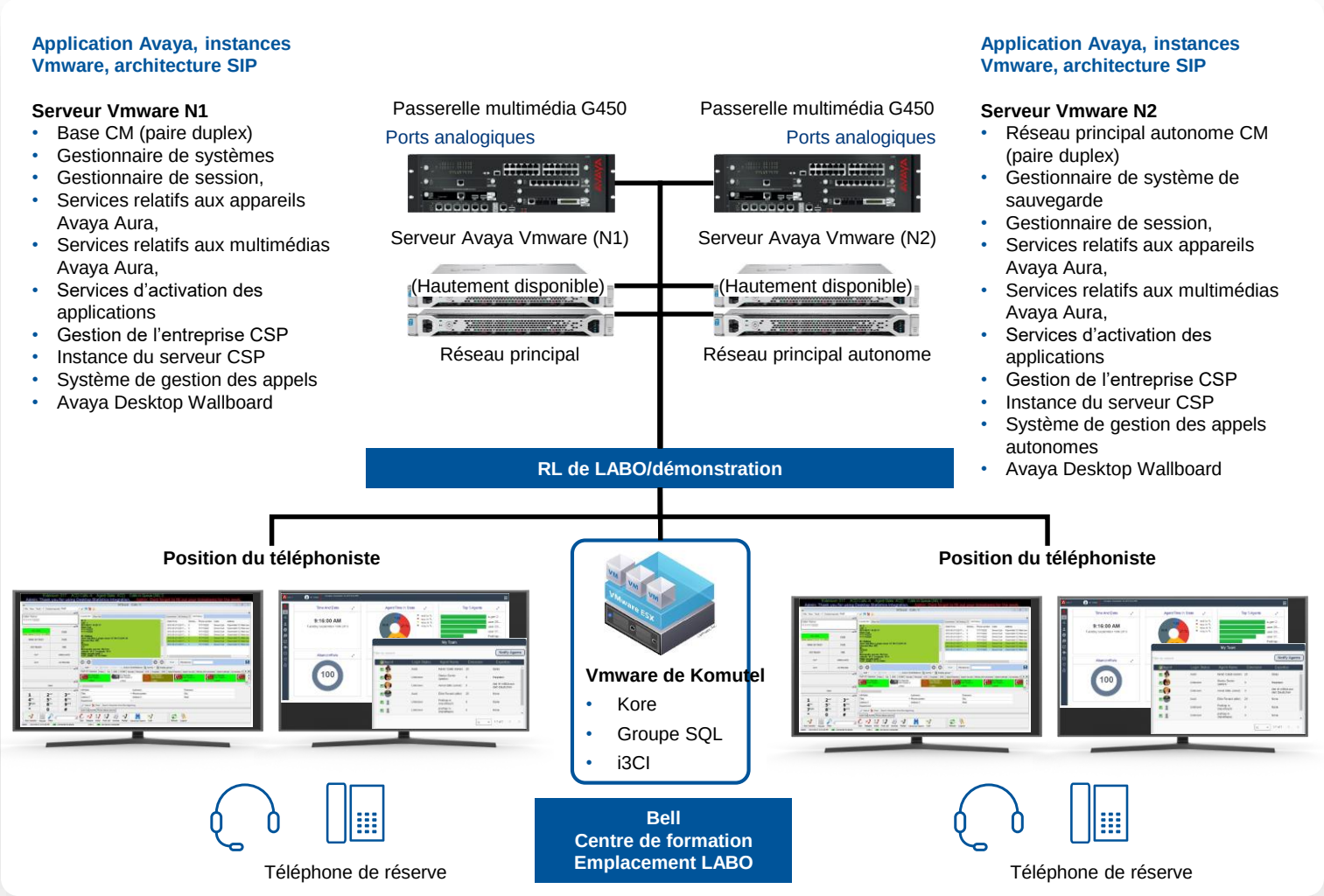
- Applications Duplex Core et Survivable Core
- Plateformes de production de rapports CC à haute disponibilité (CMS)
- Serveurs d'entreprise CSP à haute disponibilité
- Services Desktop Wallboard à haute disponibilité

Ce LABO vise à :

- Respecter les exigences énoncées dans la documentation sur les DP et la démonstration qui suit

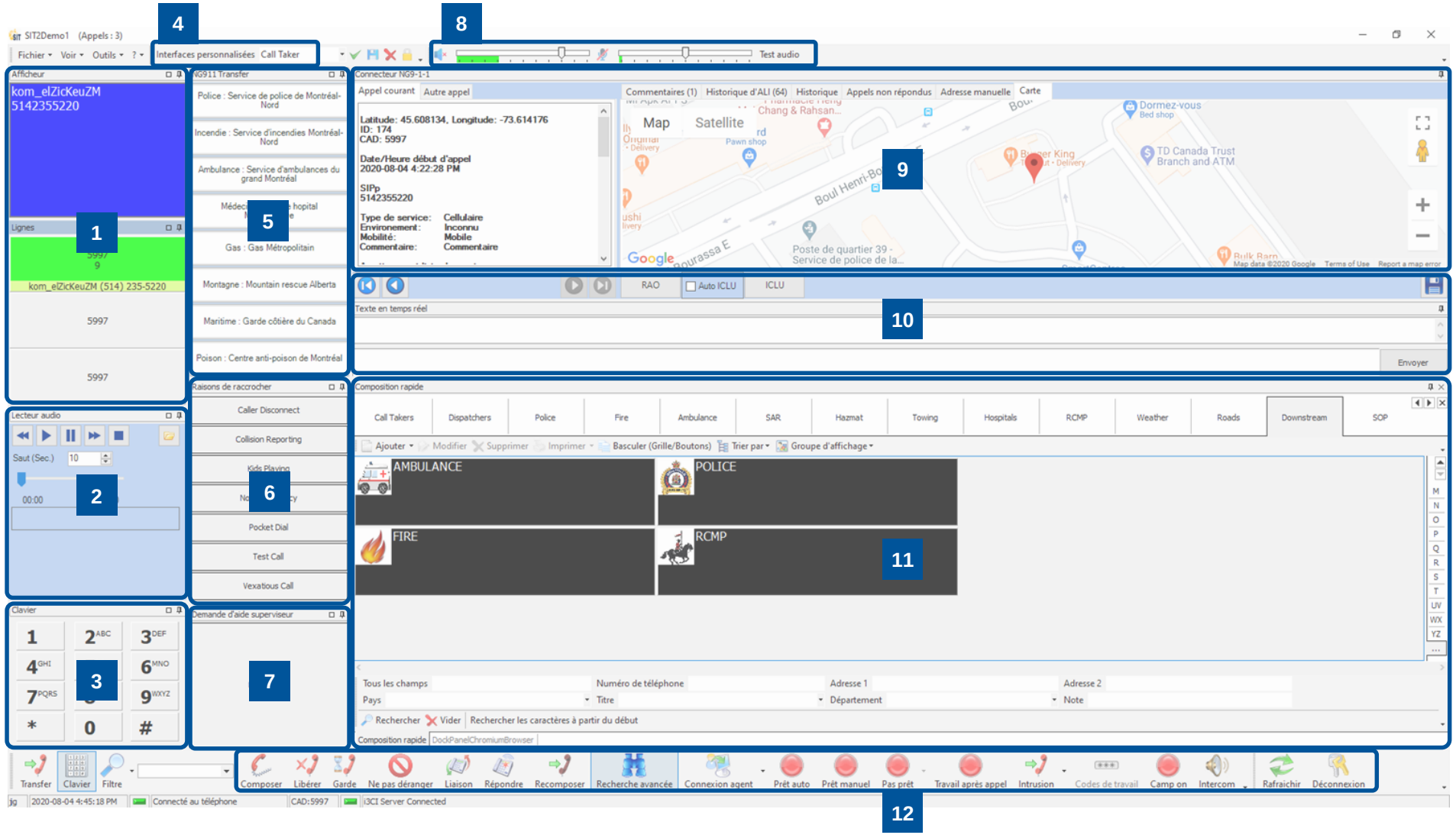
Nota

- La connectivité des liaisons SIP et des CSP n'est pas autorisée pour les installations d'essai du NG9-1-1 ou les environnements de LABO selon le règlement sur les tarifs du CRTC.
- La simulation suivante couvrira cette partie de l'exigence



Expérience du téléphoniste avec le téléphone logiciel multimédia du service 9-1-1PG

Expérience du téléphoniste avec le téléphone logiciel multimédia du service 9-1-1PG



Légende

1 – Fenêtre d'identification de l'appelant et boutons d'appel actifs (sonnerie = jaune; en ligne = vert; mise en suspens = rouge clignotant)

2 – Lecteur audio de reprise instantanée

3 – Composeur à tonalités multifréquences

4 – Dispositions personnalisées

5 – Transfert dynamique du 9-1-1PG (les boutons de transfert pour les agences s'affichent en fonction des données de la localisation des appels 9-1-1)

6 – Boutons de fin d'appel avec codes de raison

7 – Demande d'aide au superviseur/clavardage

8 – Contrôle du volume et sourdines pour le microphone et le haut-parleur

9 – Fenêtre de données du 9-1-1PG (emplacement actuel de l'appelant 9-1-1, historique des appels, option de rappel)

10 – Texte en temps réel

11 – Répertoire des ressources interrogeables (composition rapide, gestion des PSE, liens URL)

12 – Barre de tâches de téléphonie (fin d'appel, mise en attente, recomposition, ouverture/fermeture de session de l'agent, travail après appel, observation)

Approche de la mise en œuvre

Plan de mise en œuvre de haut niveau

Démarrer

- Passer en revue les exigences du contrat
- Lancement du projet
- Présenter les livrables préliminaires
- Définir les principales exigences en matière de gouvernance et les harmoniser

- Effectuer le coup d'envoi avec le client
- Présentation de l'équipe
- Révision de la portée
- Discuter du calendrier de livraison
- Commencer des ateliers de découverte et la collecte de données

Plan

- Créer le plan de projet
- Tableau des responsabilités
- Plan de communication
- Calendrier/Diagramme de Gantt
- Conceptions techniques
- Créer des plans de migration et d'essai
- Créer une analyse des risques

- Approvisionnement initial de matériel et de logiciels, y compris les appareils de soutien d'arrière-plan
- Planification et documentation officielles du projet
- Acceptation de l'ébauche et plans d'essai
- Approbation

Exécuter

- Contrôle de la portée
- Contrôle des horaires
- Contrôle de la qualité
- Mettre en œuvre les plans de communication
- Exécuter le plan de migration
- Surveillance et contrôle des risques
- Gestion du changement

- Planification des sondages prédictifs
- Mise en place, configuration, étiquetage, documentation, emballage et expédition de matériel
- Installation et essai
- Validation et acceptation
- Approbation

Clôture

- Obtenir l'approbation des livrables
- Effectuer le transfert aux groupes Exploitation
- Mener et documenter les leçons apprises du projet
- Mettre à jour et classer toute la documentation du projet

- Révision finale avec le client
- Liste de contrôle de validation
- Approbation

Processus de soutien de bout en bout du jour 2 et Solutions de surveillance et de gestion de Bell

Proposition de valeur pour les services voix et vidéo gérés de Bell avec Avaya

Moyennant des coûts mensuels prévisibles, les Services gérés d’infrastructure de Bell permettent aux clients de profiter des fonctionnalités de communication les plus récentes sans avoir à consacrer le temps, les sommes et les efforts nécessaires à la gestion quotidienne d’un réseau.

Gestion à distance de l’infrastructure VoIP

- PBX, passerelles de messagerie, applications et serveurs IP
- Service géré d’infrastructure vocale

Gestion à distance de l’infrastructure vidéo

- Système de conférence, points d’extrémité (salle de conférence, bureau, vidéogiciels, etc.) et codec
- Service géré d’infrastructure vidéo

Proposition de valeur pour les services voix et vidéo gérés de Bell avec Avaya

Principales caractéristiques

- Gestion à distance des éléments suivants :
  - Surveillance et notification
  - Incidents
  - Problèmes
  - Configuration
  - Version (correctif)
  - Changements
  - Tiers
- Options facultatives
  - Production de rapports sur la capacité et le rendement
  - Gestion de la capacité et des seuils
- Centre de service
- Production de rapports en ligne sur le niveau de service (portail de Bell)

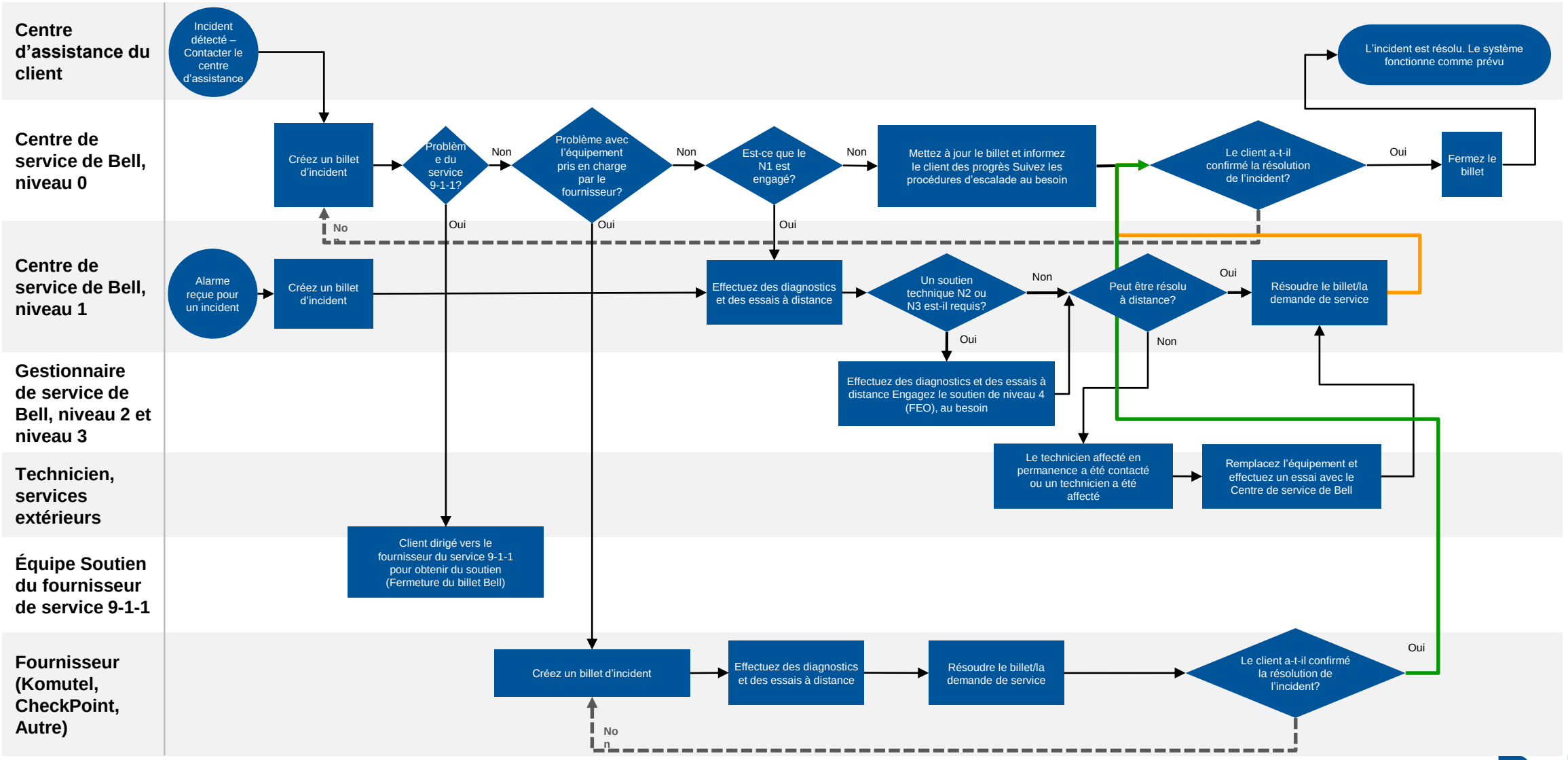
Forces

- Tirer parti de trousses d'outils de calibre mondial, de flux de travail et de processus prédéfinis détaillés basés sur la méthodologie ITIL
- Investissement continu dans la création et le soutien d'un laboratoire SGI
- Production de rapports mensuels détaillés sur le niveau de service
- Production de rapports détaillés sur la performance et la capacité
- Centre d'assistance bilingue 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, toute l'année aux fins de gestion des incidents
- Gestion de services pour des entreprises canadiennes et internationales de premier plan

Avantages

- Améliore le rendement des investissements en TI
- Réduit les coûts en immobilisations et les dépenses
- Assure des dépenses mensuelles prévisibles permettant au client de gérer son budget
- Prévient les interruptions grâce à des processus automatisés
- Accroît l'efficacité du réseau et des ressources
- Améliore la disponibilité du réseau du client auprès de ses propres clients
- Le service est géré par des ressources TI multifournisseurs certifiées et expérimentées

Processus du point de contact unique du centre d'assistance du jour 2 de BMA pour le 9-1-1PG



Processus du point de contact unique du centre d’assistance du Jour 2 de BMA pour le service 9-1-1PG

La solution de traitement des appels du 9-1-1PG de Bell est un portefeuille des meilleures solutions des fournisseurs les plus respectés du domaine des solutions de sécurité publique, y compris le système PBX IP et les centres de contact d’Avaya, le traitement des appels conforme à la norme NENA de Komutel, le routage, la commutation et la sécurité Checkpoint de Cisco.

Le Centre de service de Bell est le point de contact unique pour tous les incidents qui touchent la solution de traitement d’appels du service 9-1-1PG proposée par Bell.

Le Centre de service de Bell comporte trois rôles : Niveau 0 (N0), Niveau 1 (N1) et Gestion des incidents de Bell

Niveau 0 – Les techniciens du Centre de service de niveau 0 (N0) de Bell sont formés pour répondre rapidement aux appels initiaux des clients qui signalent les problèmes (« incidents », dans la terminologie de Bell) et créer des billets d’incident dans le système de gestion du service de Bell. Le billet d’incident comprend les détails, la localisation et l’impact de l’incident et est relié aux renseignements des outils de surveillance de Bell.

Niveau 1 – Les techniciens du Centre de service de niveau 1 (N1) de Bell doivent :

- Surveiller les réseaux et les systèmes et effectuer des tâches proactives adaptées spécifiquement à la solution de traitement des appels du 9-1-1PG
- Être la personne-ressource du client tout au long du cycle de vie des incidents; l’objectif interne est de donner l’état durant un appel téléphonique au moins une fois par heure, à moins que les deux parties ne conviennent d’un délai différent
- Effectuer le diagnostic initial
- Travailler en collaboration avec le personnel des TI du client et les équipes de soutien de Bell pour aider à localiser la cause précise de l’incident et déterminer les mesures appropriées pour rétablir les services
- Une fois que la cause précise est identifiée dans le cadre de ce processus de triage, l’incident est envoyé à l’expert compétent de Bell ou tiers aux fins de dépannage et de résolution.
- Remédier aux interruptions de service à distance lorsque possible

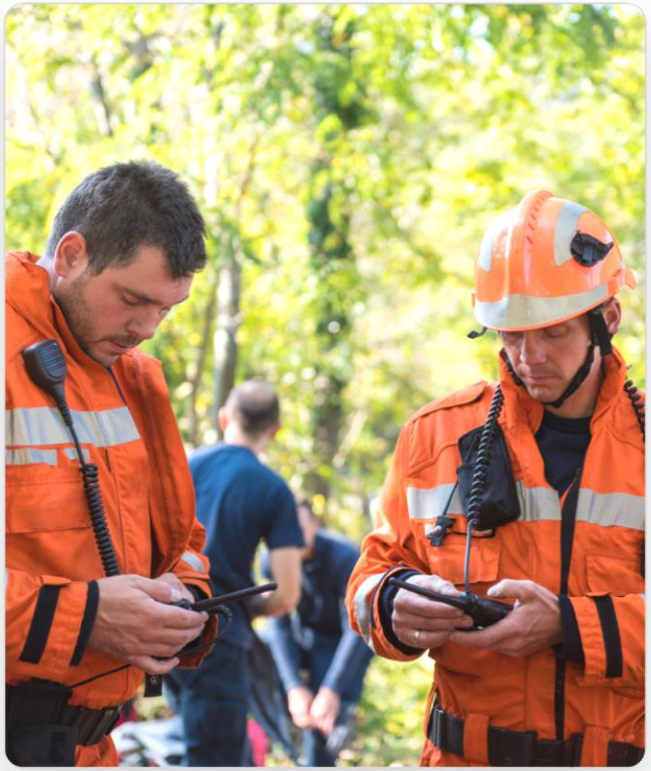
Dans le cas d’une solution multifournisseur, si au cours du processus de triage un composant tiers est ciblé comme étant la cause la plus probable, l’incident est transféré au tiers approprié aux fins de résolution. En ce qui concerne la solution 9-1-1PG proposée, cela comprend :

- Komutel
- CheckPoint
- Avaya ou Cisco – l’incident est traité par le Centre de service de Bell de N1, qui établit un diagnostic initial, et est directement résolu ou est transféré au gestionnaire, gestion des incidents de Bell

Commentaires de clôture

Avantages du service 9-1-1PG de Bell pour les PRAU

- ✓ Bell est le seul fournisseur de services qui peut offrir une véritable solution de 9-1-1PG de bout en bout : un environnement ESInet et EPA offrant un soutien de bout en bout.
- ✓ Bell a développé et fourni des voies de migration pour les clients qui souhaitent migrer de l'infrastructure Avaya/Nortel à Avaya Aura, aussi bien dans le cadre d'une migration progressive comprenant une intégration fluide entre les anciens et nouveaux systèmes, pendant un certain moment durant la transition, que selon un scénario de conversion éclair.
- ✓ Bell possède une expérience et les certifications nécessaires quant à l'intégration du service Liaisons SIP de Bell à l'infrastructure Avaya Aura
- ✓ Bell offre une norme de service et de soutien élevée qui propose la commodité d'avoir un partenaire qui répond à toutes les exigences relatives à l'infrastructure, à la connectivité et aux services professionnels.
- ✓ Bell Canada et ses précieux partenaires ont assumé un rôle de leadership auprès du CRTC, des normes i3 de la NENA et de l'ensemble de l'industrie pour développer et mettre en œuvre les nouvelles solutions 9-1-1.
- ✓ Bell propose un niveau inégalé de technologie et d'expertise dans l'industrie qui sont axées sur votre réussite.
- ✓ Tout ce qui précède vous est offert par une seule entreprise, Bell, votre conseiller de confiance.



L'entreprise de communications la plus fiable au pays.

Des questions?