



## **Services partagés Canada**

### **Annexe A-2 Énoncé des travaux Services de base**

#### **Services de centre de contact d'entreprise (ECCS)**



## Table des matières

1	SERVICE DE CENTRE DE CONTACT D'ENTREPRISE.....	1
1.1	CATALOGUE DE SERVICES.....	1
1.2	NORMES.....	7
1.3	CONCEPTION TECHNIQUE.....	8
1.4	INTERFACE UTILISATEUR.....	10
1.5	COMPTE D'UTILISATEUR S.....	10
1.6	STATUT DE L'UTILISATEUR.....	11
1.7	CARACTÉRISTIQUES DU SERVICE DE TÉLÉPHONIE.....	11
1.8	COMPÉTENCES ET COMPÉTENCES DES AGENTS.....	12
1.9	CODES DE RAISON.....	12
1.10	FORÇAGE D'APPELS.....	12
1.11	ANNONCE ENREGISTRÉE ET MUSIQUE.....	13
1.12	DTMF MENU.....	14
1.13	PRÉSENTATION DE L'APPEL.....	14
1.14	NIVEAU DE PRIORITÉ DE L'APPEL.....	15
1.15	CONTRÔLE D'ADMISSION DES APPELS.....	15
1.16	ENREGISTREMENT DES DÉTAILS DE L'APPEL.....	15
1.17	NOTIFICATIONS D'ALERTE.....	15
1.18	TRAITEMENT DES APPELS.....	15
1.19	PRIORITÉ D'INTERACTION.....	16
1.20	PRIORITÉ D'INTERACTION QUEUE.....	17
1.21	DISTRIBUTION D'INTERACTION.....	18
1.22	GESTION DES INCIDENTS.....	18
2	SERVICE D'ACCÈS PSTN.....	19
2.1	CATALOGUE DE SERVICES.....	19
2.2	NORMES.....	22
2.3	PORTABILITÉ DES NUMÉROS.....	22
2.4	FONCTIONS D'APPEL.....	22
2.5	IDENTIFICATION DE LIGNE APPELANTE (CLID).....	23
2.6	AFFICHAGE DU NOM D'APPEL (CNAMD).....	23
2.7	SERVICE D'IDENTIFICATION PAR NUMÉRO COMPOSÉ (DNIS).....	23
2.8	ROUTES PRINCIPALES.....	23
2.9	ROUTAGE DES APPELS.....	23
2.10	MESSAGES ENREGISTRÉS.....	24
2.11	INTEROPÉRABILITÉ.....	25
2.12	CODECS.....	25
2.13	RENDEMENT.....	25
2.14	SÉCURITÉ.....	25
2.15	RAPPORTS.....	26
2.16	GESTION DES INCIDENTS.....	26

## Index des tableaux

TABLEAU 1 ARTICLES DU CATALOGUE DE SERVICES POUR LES PAS DU RUC .....11 1	
TABLEAU 2 RAPPORTS EN TEMPS RÉEL DU SRUC .....22 2	
TABLEAU 3 RAPPORTS HISTORIQUES DU .....3RUC 3 3	
TABLEAU 4 ARTICLES DU CATALOGUE DE SERVICES POUR LES PAN .....1918 19	
TABLEAU 5. ARTICLES DU CATALOGUE DE SERVICES POUR L'ACCÈS RTPC .....2019 20	
TABLEAU 6 ARTICLES DU CATALOGUE DE SERVICES POUR LES CARACTÉRISTIQUES DE SERVICE .....2120 21	
TABLEAU 7 RAPPORTS DU PAS .....2624 26	

## 1 SERVICE DE CENTRE DE CONTACT D'ENTREPRISE

- (1) Lorsqu'il est commandé par le Canada, en émettant des ordres de service, le Service de centre de contact d'entreprise (SRUC), tel que géré et mis en œuvre par l'entrepreneur, doit respecter ou dépasser toutes les exigences énumérées dans la présente section de l'EDS, dans le reste de l'EDS et ailleurs dans le contrat avant l'acceptation par le Canada et pendant toute la période précisée dans chaque ordre de service.

### 1.1 Catalogue de services

#### 1.1.1 Points d'accès au service

- (2) À la demande du Canada dans le cadre d'ordres de service, l'entrepreneur doit fournir les articles du catalogue de services (SCS) des points d'accès aux services (PAS) pour le RUC indiqué dans le Tableau 1 SRUC (quantité 1).

Tableau 1 du catalogue de services pour les PAS du RUC

LM	Type de SRUC
SCID:ECCS-SAP-1	Agent
SCID:ECCS-SAP-2	Superviseur
SCID:ECCS-SAP-3	Demande d'admission

##### 1.1.1.1 Agents

- (3) Les exigences suivantes s'appliquent à SCID:ECCS-SAP-1 lorsque le Canada en fait la demande dans un ordre de service, où 1 SAP autorise 1 agent.
- (4) Le RUC doit permettre au Canada de définir un nombre d'agents qui dépasse le nombre de PAS. Par exemple, le Canada peut commander 100 CARTES d'agent et créer 150 profils d'agents. Cependant, seuls 100 agents peuvent être connectés à tout moment.

##### 1.1.1.2 Superviseurs

- (5) Les exigences suivantes s'appliquent à SCID:ECCS-SAP-2 lorsque le Canada en fait la demande dans un ordre de service, où 1 SAP autorise 1 superviseur.
- (6) Le RUC doit permettre au Canada de définir un nombre de superviseurs qui dépasse le nombre de PAS. Par exemple, le Canada peut commander 10 PAS de superviseurs et créer 15 profils de superviseurs. Cependant, seulement 10 superviseurs peuvent être connectés à tout moment.

##### 1.1.1.3 Demande d'admission

- (7) Les exigences suivantes s'appliquent à SCID:ECCS-SAP-3 lorsque le Canada en fait la demande dans un ordre de service, où 1 SAP permet 1 application.
- (8) Le SRUC doit créer des applications basées sur le traitement des appels et la logique métier, ainsi que sur l'un ou l'autre des paramètres et variables de programmation suivants, tels que spécifiés par le Canada :
- a) CLID;
  - b) DNIS;
  - c) Compétences des agents;
  - d) Niveau de priorité de l'agent (APL);
  - e) Niveau de priorité d'appel (CPL) ;

- f) le nombre d'appels en cours;
- g) nombre d'appels dans la file d'attente;
- h) État de l'agent(p. ex. inactif, non prêt, occupé, en attente, déconnecté);
- i) rapport d'appels dans la file d'attente aux agents ;
- j) le temps d'attente prévu par Skillset;
- k) la disponibilité des canaux vocaux;
- l) la disponibilité des annonces enregistrées;
- m) variables, y compris, mais sans s'y limiter :
  - i) Les ID de l'agent;
  - ii) les valeurs booléennes (p. ex. vrai/faux);
  - iii) les dates; et
  - iv) le temps.

### 1.1.2 Rapports en temps réel

- (9) Les exigences suivantes s'appliquent à SCID:ECCS-RTRReports à la demande du Canada dans un ordre de service, où SCID:ECCS-RTRReports permet à un utilisateur ECCS (quantité 1) d'accéder aux rapports en temps réel. tel que résumé dans le Tableau 2 par fréquence requise. Le tableau fournit une description générale de l'objectif et du contenu de chaque rapport. Le Canada a l'intention d'utiliser les rapports existants fournis par l'entrepreneur dans la mesure du possible, tel que déterminé uniquement par le Canada. Les rapports exacts seront déterminés en consultation avec le Canada.

Tableau 2 en temps réel du SRUC

Nom du rapport	Rapport en temps réel sur les performances des applications
Fréquence	Temps réel, au besoin Le rapport doit être actualisé automatiquement au moins toutes les 30 secondes.
Objet	Un rapport définissable par l'utilisateur qui doit fournir un accès aux informations sur les performances sur les applications spécifiées par l'utilisateur.
Désignation des marchandises	Le rapport doit prévoir pour chaque demande : <ul style="list-style-type: none"> <li>a) nombre total d'appels répondus;</li> <li>b) nombre total d'appels abandonnés;</li> <li>c) le nombre total d'appels en attente;</li> <li>d) le temps d'attente moyen;</li> <li>e) le temps d'attente prévu;</li> <li>f) le niveau de service; et</li> <li>g) durée moyenne des appels.</li> </ul> <p>Le rapport doit permettre au Canada d'imposer des seuils pour les champs de données, par demande, de sorte que lorsqu'un seuil est dépassé pour un champ de données, le rapport affiche le champ dans une couleur différente.</p>
Nom du rapport	Rapport en temps réel sur l'état de l'agent

Fréquence	En temps réel, au besoin. Le rapport doit être actualisé automatiquement au moins toutes les 30 secondes.
Objet	Un rapport définissable par l'utilisateur qui doit fournir l'accès aux informations sur l'état de l'agent en fonction des applications spécifiées par l'utilisateur.
Désignation des marchandises	Le rapport doit fournir les renseignements suivants sur l'état d'avancement de chaque agent : a) nombre d'appels auxquels on a répondu b) Temps de conversation de l'agent c) Temps disponible de l'agent d) Temps de l'agent par mode de travail  Le rapport doit permettre au Canada d'imposer des seuils pour les champs de données, par demande, de sorte que lorsqu'un seuil est dépassé pour un champ de données, le rapport affiche le champ dans une couleur différente.

### 1.1.3 Rapports historiques

- (10) Les exigences suivantes s'appliquent à SCID:ECCS-HistReports lorsque le Canada en fait la demande dans un ordre de service, où SCID:ECCS-HistReports permet à un utilisateur du SRUC (quantité 1) d'accéder aux rapports historiques, comme le résume le Tableau 3 requise. Le tableau fournit une description générale de l'objectif et du contenu de chaque rapport. Le Canada a l'intention d'utiliser les rapports existants fournis par l'entrepreneur dans la mesure du possible, tel que déterminé uniquement par le Canada. Les rapports exacts seront déterminés en consultation avec le Canada.
- (11) Le SRUC doit créer et sauvegarder des enregistrements de données historiques pour chaque demande 7 jours par semaine et 24 heures par jour, 365 jours par année, ce qui comprend :
- 1 mois les plus récents d'enregistrements de données historiques par intervalle de 15 minutes; et
  - 13 mois les plus récents d'enregistrements de données historiques par intervalle de 1 heure.

Tableau 3 historiques du SRUC

Nom du rapport	Rapport historique sur les performances des applications
Fréquence	En temps réel, au besoin. Heure prévue par jour de la semaine et par date
Objet	Un rapport définissable par l'utilisateur qui doit fournir l'accès aux informations de performances historiques pour une application basée sur les applications spécifiées par l'utilisateur.
Désignation des marchandises	Le rapport doit fournir : a) sous-totaux par intervalle (30 minutes, tous les jours, toutes les semaines, tous les mois); b) résumé pour chaque champ qui comprend : i) nombre total général pour les champs qui sont un nombre total pour un intervalle donné;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>ii) calculé des moyennes en fonction de la période d'intervalle de déclaration pour les champs qui sont des moyennes; et</li> <li>iii) champs calculés en fonction de la période d'intervalle de rapport pour les champs qui utilisent une formule personnalisée; et</li> </ul> <p>c) les champs de données suivants par application :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) le nombre d'appels reçus;</li> <li>ii) le nombre d'appels abandonnés;</li> <li>iii) pourcentage d'appels abandonnés;</li> <li>iv) le nombre d'appels auxquels on a répondu;</li> <li>v) pourcentage d'appels auxquels on a répondu;</li> <li>vi) Niveau de service;</li> <li>vii) nombre d'appels auxquels il a été répondu au niveau de service;</li> <li>viii) pourcentage d'appels auxquels on a répondu à l'intérieur du niveau de service;</li> <li>ix) le temps d'attente moyen;</li> <li>x) la durée moyenne des appels;</li> <li>xi) nombre d'appels Débordement (c.-à-d. débit sortant);</li> <li>xii) nombre d'appels Interflow; et</li> <li>xiii) nombre d'appels Routage de nuit.</li> </ul>
Nom du rapport	Délai d'application avant la réponse Rapport historique sur le rendement
Fréquence	En temps réel, au besoin. Heure prévue par jour de la semaine et par date
Objet	Un rapport définissable par l'utilisateur qui doit fournir un accès aux performances historiques du délai d'application avant la réponse en fonction des applications spécifiées par l'utilisateur.
Désignation des marchandises	<p>Le rapport doit comprendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) sous-totaux par intervalle (30 minutes, tous les jours, toutes les semaines, tous les mois); et</li> <li>b) résumé pour chaque champ qui comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>i) nombre total général pour les champs qui sont un nombre total pour un intervalle donné;</li> <li>ii) calculé des moyennes en fonction de la période d'intervalle de déclaration pour les champs qui sont des moyennes; et</li> <li>iii) champs calculés en fonction de la période d'intervalle de rapport pour les champs qui utilisent une formule personnalisée; et</li> </ul> </li> <li>c) les champs de données suivants par application sur le nombre et le pourcentage d'appels répondus (au minimum) : <ul style="list-style-type: none"> <li>i) en moins ou égale à 15 secondes;</li> <li>ii) plus de 15 secondes et en moins ou égale à 30 secondes;</li> <li>iii) plus de 30 secondes et en moins ou égale à 1 minute; et</li> <li>iv) plus de 1 minute.</li> </ul> </li> </ul>

Nom du rapport	Rapport historique sur le délai d'application avant l'abandon du rendement
Fréquence	En temps réel, au besoin. Heure prévue par jour de la semaine et par date
Objet	Un rapport définissable par l'utilisateur qui doit fournir des informations sur les performances historiques du délai d'application avant l'abandon en fonction des applications spécifiées par l'utilisateur.
Désignation des marchandises	Le rapport doit comprendre : a) sous-totaux par intervalle (30 minutes, tous les jours, toutes les semaines, tous les mois); b) résumé pour chaque champ qui comprend : i) nombre total général pour les champs qui sont un nombre total pour un intervalle donné; ii) calculé des moyennes en fonction de la période d'intervalle de déclaration pour les champs qui sont des moyennes; iii) champs calculés en fonction de la période d'intervalle de rapport pour les champs qui utilisent une formule personnalisée; et c) les champs de données suivants par application sur le nombre et le pourcentage d'appels abandonnés (au minimum) : i) en moins ou égale à 15 secondes; ii) plus de 15 secondes et en moins ou égale à 30 secondes; iii) plus de 30 secondes et en moins ou égale à 1 minute; et iv) plus de 1 minute.
Nom du rapport	Rapport historique sur les performances de l'agent par application
Fréquence	En temps réel, au besoin. Heure prévue par jour de la semaine et par date
Objet	Un rapport définissable par l'utilisateur qui doit fournir des informations sur les performances historiques de chaque agent par application en fonction des applications spécifiées par l'utilisateur.
Désignation des marchandises	Le rapport doit comprendre : a) sous-totaux par intervalle (30 minutes, tous les jours, toutes les semaines, tous les mois); b) résumé pour chaque champ qui comprend : i) nombre total général pour les champs qui sont un nombre total pour un intervalle donné; ii) calculé des moyennes en fonction de la période d'intervalle de déclaration pour les champs qui sont des moyennes; et c) champs calculés en fonction de la période d'intervalle de rapport pour les

	<p>champs qui utilisent une formule personnalisée; et</p> <p>d) les champs de données suivants par application et pour chaque agent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Nombre d'appels auxquels on a répondu;</li> <li>i) Nombre d'appels sortants pour l'agent connecté;</li> <li>ii) Temps de conversation total de l'agent;</li> <li>iii) Temps de conversation moyen de l'agent et pourcentage;</li> <li>iv) Temps disponible de l'agent;</li> <li>v) Temps de l'agent par mode de travail;</li> <li>vi) Temps de connexion de l'agent; et</li> <li>vii) Heure de déconnexion de l'agent.</li> </ul>
Nom du rapport	Rapport historique de l'appel par appel
Fréquence	En temps réel, au besoin. Heure prévue par jour de la semaine et par date
Objet	Un rapport définissable par l'utilisateur qui doit fournir des informations sur les rapports de données historiques spécifiés par l'utilisateur.
Désignation des marchandises	<p>Le rapport doit fournir des enregistrements de données historiques quotidiens appel par appel pour les 26 mois les plus récents qui comprennent les informations suivantes pour chaque appel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) CLID (lorsqu'il est disponible);</li> <li>b) DNIS;</li> <li>c) la date, l'heure et le jour de la semaine;</li> <li>d) l'appelant a entré des chiffres; et</li> <li>e) l'état de l'appel (p. ex. répondu, transféré, pris en conférence).</li> </ul>
Nom du rapport	Rapport historique du menu DTMF
Fréquence	En temps réel, au besoin. Heure prévue par jour de la semaine et par date
Objet	Un rapport définissable par l'utilisateur qui doit fournir un accès aux informations sur l'utilisation du menu DTMF en fonction de la date et de l'intervalle de temps spécifiés par l'utilisateur.
Désignation des marchandises	<p>Le générateur de rapports doit fournir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Titre du menu DTMF;</li> <li>b) nombre total d'heures, de minutes et de secondes d'utilisation;</li> <li>c) le nombre total d'appels; et</li> <li>d) nombre total par sélection de menu.</li> </ul>

Nom du rapport	Rapport historique sommaire des codes de raison
Fréquence	En temps réel, au besoin. Heure prévue par jour de la semaine et par date
Objet	Un rapport définissable par l'utilisateur qui doit fournir l'accès aux informations sur les codes Motif entrés par les agents en fonction de la date et de l'intervalle de temps spécifiés par l'utilisateur.
Désignation des marchandises	Le générateur de rapports doit fournir : a) Code de raison; b) Description du code de raison; c) la date et l'heure; d) nombre total par code de raison.
Nom du rapport	Rapport historique détaillé sur les codes de raison
Fréquence	En temps réel, au besoin. Heure prévue par jour de la semaine et par date
Objet	Un rapport définissable par l'utilisateur qui doit fournir l'accès aux informations sur les codes Motif entrés par les agents en fonction de la date et de l'intervalle de temps spécifiés par l'utilisateur.
Désignation des marchandises	Le générateur de rapports doit fournir : a) Code de raison; b) Description du code de raison; c) Nom de l'agent ou ID de l'agent ; d) numéro de téléphone du client; e) la date et l'heure; f) Nom de l'agent.

## 1.2 Normes

- (12) L'entrepreneur n'est pas tenu de mettre en œuvre des normes qui s'excluent mutuellement. Lorsque les normes s'excluent mutuellement, l'entrepreneur doit mettre en œuvre les normes spécifiées par le Canada.
- (13) Le SRUC doit se conformer aux normes et recommandations suivantes :
- a) [RFC 791, RFC 2474] IPV4;
  - b) [RFC 2460] Spécification du protocole Internet version 6 (IPv6);
  - c) [RFC 3261] le Protocole d'initiation de session (SIP);
  - d) [RFC 3264] Un modèle d'offre/réponse avec le protocole de description de session (SDP) ;
  - e) [RFC 3550] RTP: Un protocole de transport pour les applications en temps réel;

- f) [RFC 4320] Mesures visant à résoudre les problèmes identifiés avec la transaction non-INVITATION du protocole d'initiation de session (SIP);
- g) [RFC 4412] Priorité des ressources de communication pour le protocole d'initiation de session (SIP);
- h) [RFC 4733] Charge utile de RTP pour des chiffres DTMF, des tonalités de téléphonie, et des signaux de téléphonie ;
- i) [RFC 4734] Définition des événements pour les signaux de téléphone de modem, de télécopie, et de texte ;
- j) [RFC 5244] Définition des événements pour la signalisation téléphonique orientée vers la Manche;
- k) [RFC 6878] Registre IANA pour le champ d'en-tête « Priorité » de Protocole d'initiation de session (SIP) ;
- l) [RFC 8217] Clarifications pour quand utiliser la production de nom-addr dans les messages SIP;
- m) [RFC 8224] Gestion d'identité authentifiée dans le Protocole SIP (Session Initiation Protocol) ;
- n) [RFC 8225] PASSporT: Jeton d'assertion personnelle;
- o) [RFC 8226] Identifiants d'identité téléphonique sécurisés : Certificats;
- p) [RFC 8588] Extension du jeton d'assertion personnelle (PaSSporT) pour le traitement basé sur la signature des informations affirmées à l'aide de toKENs (SHAKEN); BellCore SR-NWT-001268, plus révisions;
- q) Rec. UIT-T E.164 Plan de numérotage public international des télécommunications;
- r) UIT-T Rec. G.168 Digital Network Echo Cancellers;
- s) Rec. UIT-T G.711: modulation par impulsion code (PCM) de la loi  $\mu$  des fréquences vocales;
- t) UIT-T Rec. Y.1541 Objectifs de performance du réseau pour les services IP;
- u) Rec. UIT-T V.18 Prescriptions opérationnelles et interfonuastiantes pour les DCE fonctionnant en mode téléphonie texte;
- v) UIT-T Rec. T.30 Procédures pour la transmission de documents par télécopie dans le réseau téléphonique général commuté;
- w) Rec. UIT-T V.150.1 Modem-over-IP networks: Procedures for the end-to-end connection of V-series DCEs; et
- x) UIT-T Rec. V.151 Procedures for the end-to-end connection of analogue PSTN text telephones over an IP network using text relaying.

### 1.3 Conception technique

- (14) Figure 1
- (15) L'infrastructure du SRUC doit être mise en œuvre au Canada.
- (16) Le SRUC doit stocker et traiter toutes les données du Canada au Canada.
- (17) Le trafic du réseau du SRUC sous le contrôle de l'entrepreneur (c'est-à-dire le trafic initié dans une partie du Canada vers une destination ou une personne située dans une autre partie du Canada) ne doit être acheminé que par le Canada, sauf approbation contraire du Canada à des fins d'urgence seulement.
- (18) Le SRUC ne doit pas utiliser Internet pour:
  - a) synchroniser la configuration du SRUC entre les PSD de l'entrepreneur; et
  - b) acheminer le trafic (c.-à-d. les médias et/ou la signalisation) entre le RE canadien et les Services du Centre de contact d'entreprise.

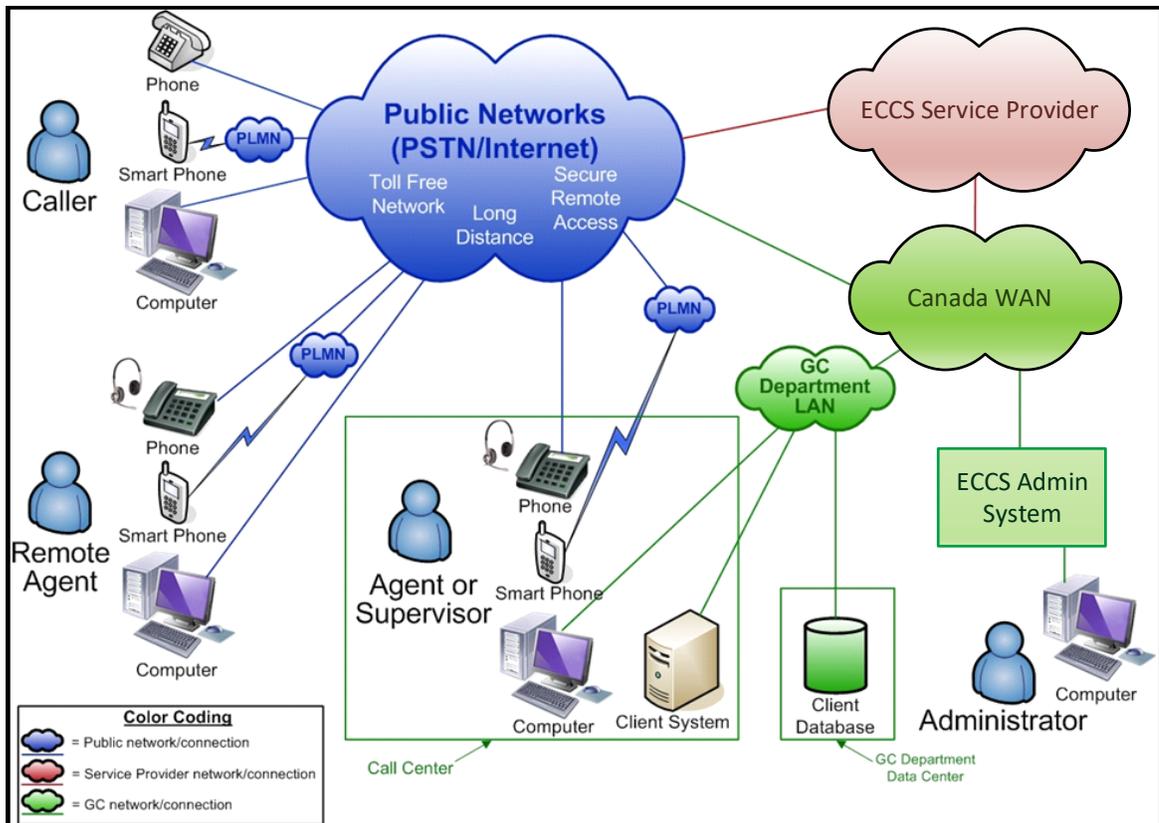


Figure 1 Environnement de réseau du SRUC

- (19) Le SRUC doit se connecter directement au RE du Canada dans les centres de données des entrepreneurs.
- (20) Le SRUC doit comprendre l'infrastructure des SDP de l'entrepreneur principal et secondaire qui sont géographiquement séparés et alimentés par des réseaux électriques distincts et reliés à des bureaux centraux distincts du RTPC.
- (21) Le SRUC doit acheminer automatiquement le trafic à partir du PSD de l'entrepreneur principal ou secondaire de manière transparente, sans dégradation de la fonctionnalité et du rendement du service du Centre de contact d'entreprise en cas de défaillance du SRUC au niveau du PSE de l'entrepreneur principal ou secondaire.
- (22) Le SRUC doit assurer la synchronisation en temps quasi réel (dans les 5 minutes) de la configuration du SRUC entre les FSD de l'entrepreneur principal et secondaire à l'aide des services de réseau fournis par l'entrepreneur.
- (23) Le SRUC doit interagir et/ou utiliser les Services canada suivants lorsque le Canada l'exige :
  - a) Canada WAN;
  - b) Service cellulaire du Canada;
  - c) Service du RTPC du Canada;
  - d) Service sans frais d'interurbain au Canada; et
  - e) Service interurbain du Canada.
- (24) Le SRUC doit permettre l'échange de médias et/ou de signalisation suivant avec Téléphones Canada :
  - a) Voix Calls;

- b) Service d'identification par numéro composé - Identification automatique des numéros (DNIS-ANI);
  - c) Affichage du nom de l'appelant (CPND) (sauf si bloqué par l'appelant);
  - d) Identification de ligne appelante (CLID) (à moins qu'elle ne soit bloquée par l'appelant);
  - e) Double tonalité multifréquence (DTMF) de bout en bout; et
  - f) Appeler les tonalités de progression(par exemple, sonnerie, occupé, ré-ordre);
- (25) Le SRUC doit fournir les caractéristiques suivantes à Téléphones Canada :
- a) Attente d'appel;
  - b) Transfert d'appel;
  - c) Redirection d'appel ;
  - d) Consultation en attente; et
  - e) Numéros globaux composent directement.
- (26) Le SRUC doit permettre aux utilisateurs du SRUC d'établir des connexions vocales persistantes à l'aide de :
- a) les lignes terrestres du POTS;
  - b) lignes téléphoniques VoIP;
  - c) Numéros de téléphone RTPC desservis par :
    - i) Multiplexage par répartition dans le temps Des centraux privés de branchement (TDM PBX);
    - ii) Systèmes et services de téléphonie IP;
  - d) Téléphones cellulaires / smartphones.

#### **1.4 Interface utilisateur**

- (27) L'interface utilisateur du SRUC doit permettre l'utilisation des deux langues officielles du Canada par les utilisateurs du SRUC
- (28) L'interface utilisateur du SRUC doit permettre aux utilisateurs du SRUC ayant une déficience visuelle et auditive de se conformer aux normes du Conseil du Trésor du Canada sur l'utilisabilité du Web (<https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-eng.aspx?id=24227>), qui excluent les applications commerciales disponibles dans le commerce.

#### **1.5 Comptes d'utilisateurs**

- (29) Le SRUC doit permettre aux agents de se connecter ou de se déconnecter du SRUC à l'aide de leur téléphone.
- (30) Le SRUC doit exiger que les utilisateurs du SRUC mettent à jour leur mot de passe à une fréquence précisée par le Canada.
- (31) Le SRUC ne doit pas stocker ou mettre en cache des données sur un poste de travail d'utilisateurs du SRUC.
- (32) Le SRUC doit permettre aux utilisateurs du SRUC de configurer leur préférence linguistique (anglais ou français) pour les menus d'affichage, les données, les rapports et les fichiers d'aide.
- (33) Le SRUC doit fournir des profils de compte pour les utilisateurs du SRUC qui comprennent au minimum :
- a) nom d'utilisateur;
  - b) mot de passe utilisateur; et
  - c) mot de passe utilisateur.

- (34) Le SRUC doit permettre aux superviseurs désignés par le Canada (p. ex. les superutilisants) de modifier les paramètres de profil de compte d'utilisateur du SRUC suivants :
  - a) nom d'utilisateur;
  - b) type d'utilisateur; et
  - c) mot de passe.
- (35) Le SRUC doit permettre aux superviseurs de regrouper les agents en tant que membres de l'équipe des groupes d'agents.
- (36) Le SAUC doit permettre aux superviseurs d'affecter des agents aux superviseurs.
- (37) Le ECCS doit permettre aux superviseurs pour visualiser et éditer tous les paramètres de configuration associés à :
  - a) Demandes;
  - b) Files d'attente prioritaires;
  - c) Ensembles de compétences des agents;
  - d) Groupes d'agents; et
  - e) IDs d'agent.

## **1.6 Statut de l'utilisateur**

- (38) Le SRUC doit fournir un statut aux agents qui comprend :
  - a) connecté et en attente de recevoir un appel (c.-à-d. prêt);
  - b) connecté, mais pas disponible pour recevoir des appels (c.-à-d. pas prêt);
  - c) déconnecté et non disponible pour recevoir des appels (c.-à-d. déconnecté);
  - d) connecté et sur un appel (c.-à-d. occupé);
  - e) en mode d'habillage d'appel ; et
  - f) a mis un appel en attente.
- (39) Le SRUC doit permettre aux agents de modifier leur statut suivant :
  - a) connecté et en attente de recevoir un appel (c.-à-d. prêt);
  - a) connecté, mais pas disponible pour recevoir des appels (c.-à-d. pas prêt); et
  - b) déconnecté et non disponible pour recevoir des appels (c.-à-d. déconnecté).
- (40) Le SRUC doit afficher le statut aux agents et aux superviseurs désignés par le Canada.
- (41) Le SRUC doit mettre en œuvre tout changement de statut en temps réel.

## **1.7 Caractéristiques du service de téléphonie**

- (42) Le SRUC doit autoriser les fonctions de service de téléphonie suivantes :
  - a) Barge-In;
  - b) Conférence téléphonique;
  - c) Attente d'appel;
  - d) Journaux d'appels;
  - e) Appelez les tons de progression;
  - f) Trace d'appel;
  - g) Transfert d'appel;
  - h) DNIS/ANI
  - i) Affichage du nom de l'appelant (CPND);
  - j) Identificateur de ligne appelante (CLID);

- k) Double tonalité multifréquence (DTMF) de bout en bout; et
- l) Cadran de vitesse.

## **1.8 Compétences et compétences des agents**

- (43) Le SRUC doit permettre un minimum de 100 ensembles de compétences par agent.
- (44) Le ECCS doit permettre un niveau de compétence de 1 (faible) à 5 (élevé) pour un Skillset
- (45) Le SAUC doit permettre aux superviseurs d'attribuer un niveau de compétence à chaque jeu de compétences.
- (46) Le SRUC doit automatiquement appliquer les niveaux de compétence aux ensembles de compétences lors de la connexion de l'agent.
- (47) Le SRUC doit permettre aux superviseurs d'apporter des modifications aux ensembles de compétences et aux niveaux de compétence pour les agents pendant que ces agents sont connectés et répondent aux appels.
- (48) Le RUC doit permettre aux superviseurs de créer et de mettre à jour les ensembles de compétences et les niveaux de compétence pour les agents en important les données à partir d'un format de fichier COTS spécifié par le Canada.
- (49) Le RUC doit permettre aux superviseurs d'exporter et d'importer les compétences et les niveaux professionnels en utilisant un format de fichier COTS approuvé par le Canada.
- (50) Le SRUC doit consigner tout changement apporté par les superviseurs aux ensembles de compétences et aux niveaux de compétence d'un agent lorsque les entrées du registre comprennent :
  - a) Nom du superviseur;
  - b) le changement de date et d'heure a été effectué;
  - c) les paramètres avant la modification; et
  - d) paramètres après la modification.

## **1.9 Codes de raison**

- (51) Le RUC doit autoriser jusqu'à 100 codes de motif, tel que spécifié par le Canada.
- (52) Le SRUC doit permettre aux agents d'entrer jusqu'à 20 codes de motif différents au cours d'un appel.
- (53) Le SRUC doit stocker les enregistrements de codes de motif pour un appel qui comprend les informations suivantes pour chaque enregistrement:
  - a) Code de raison;
  - b) Description du code de raison;
  - c) ID de l'agent;
  - d) numéro de téléphone du client;
  - e) la date et l'heure;
  - f) Nom de l'agent.
- (54) Le RUC doit permettre au Canada de télécharger les dossiers du code motif dans un format de fichier COTS.
- (55) L'entrepreneur doit stocker les enregistrements de code de motif pour la durée du contrat.

## **1.10 Forçage d'appels**

- (56) Le SRUC doit mettre en œuvre le forçage des appels à la demande du Canada,
- (57) Le ECCS doit empêcher les agents d'activer et de désactiver le forçage d'appel.

- (58) Sauf indication contraire du Canada, le SRUC doit fournir une tonalité d'avertissement de forçage d'appel avant qu'un appel ne soit connecté à un agent.
- (59) Le SRUC doit permettre aux superviseurs d'activer et de désactiver le forçage des appels pour les files d'attente et les ensembles de compétences prioritaires d'interaction.

### **1.11 Annonce enregistrée et musique**

- (60) Le SRUC doit fournir aux appelants des annonces enregistrées dès le début d'une annonce enregistrée.
- (61) Le SRUC doit permettre un minimum de 15 annonces différentes enregistrées pour chaque Q ueue de priorité d'interaction.
- (62) Le SRUC doit diffuser de la musique et/ou des annonces enregistrées aux appelants en attendant dans une file d'attente prioritaire d'interaction, telle que spécifiée par le Canada, qui comprend :
  - a) l'ordre de la musique et l'annonce enregistrée; et
  - b) le nombre de fois qu'une annonce enregistrée doit être répétée.
- (63) Sauf indication contraire du Canada, le SRUC doit jouer :
  - a) Annonces enregistrées en français, suivies de l'anglais pour les appels provenant de la province de Québec et d'autres provinces et/ou des APM et NXX spécifiés par le Canada;
  - b) des annonces enregistrées en anglais, suivies du français pour les appels provenant de toutes les autres provinces et/ou des APM et NXX pour lesquels le Canada ne désigne pas le français; et
  - c) fournir des annonces enregistrées subséquentes en français ou en anglais, telles que sélectionnées par l'appelant.
- (64) Le SRUC doit lire une annonce enregistrée telle que spécifiée par le Canada, qui avertit les appelants lorsqu'une file d'attente prioritaire d'interaction est :
  - a) fermé;
  - b) après les heures normales de travail; et
  - a) en cas d'urgence.
- (65) Le SRUC doit fermer automatiquement une Q ueue de priorité d'interaction et lire un message enregistré prédéfini spécifié par le Canada s'il n'y a pas d'agents connectés dans une file d'attente de priorité d'interaction.
- (66) Le SRUC doit permettre des annonces enregistrées d'une durée maximale de 120 secondes.
- (67) L'entrepreneur doit permettre au Canada :
  - a) fournir sa propre musique et des annonces enregistrées; et
  - b) utiliser de la musique et des annonces enregistrées fournies par l'entrepreneur.
- (68) La musique et les annonces enregistrées fournies par l'entrepreneur doivent être autorisées par la SOCAN ou ne pas être protégées par le droit d'auteur.
- (69) Le ECCS doit permettre aux superviseurs d'activer et de désactiver :
  - a) la musique;
  - a) annonces enregistrées;
  - b) la lecture du temps d'attente estimé dans la Q ueue de priorité d'interaction; et
  - c) lecture de la position dans Interaction Priority Queue.
- (70) Le ECCS doit fournir un message enregistré dans les 5 secondes suivant le fait que l'appelant soit placé dans une file d'attente prioritaire d'interaction.
- (71) Le SRUC doit automatiquement lire de la musique et/ou des messages enregistrés aux appelants sans affecter leur position dans une Q ueue de priorité d'interaction.
- (72) Le SRUC doit permettre aux superviseurs d'enregistrer l'annonce à l'aide d'un contrôle d'accès avec un téléphone.

- (73) Le SRUC doit permettre aux superviseurs d'attribuer des annonces enregistrées à une demande et pour que le changement entre en vigueur immédiatement.
- (74) Le SRUC doit permettre aux superviseurs d'enregistrer ou de modifier les messages à l'aide d'un combiné téléphonique.
- (75) À la demande du Canada, le SRUC doit fournir (c.-à-d. la lecture) le temps d'attente estimé aux appelants lorsque les appels sont mis en file d'attente pour des annonces enregistrées et lorsque le temps d'attente dépasse un seuil spécifié par le Canada.
- (76) Le SRUC doit lire aux appelants un message enregistré, tel que spécifié par le Canada (p. ex. heures de bureau ou message spécial au besoin) pour chaque file d'attente prioritaire d'interaction, lorsqu'il n'y a pas d'agents connectés et tel que spécifié par le Canada :
  - a) déconnecter les appels; ou
  - b) acheminer les appels vers une destination spécifiée par le Canada, c'est-à-dire :
    - i) numéro de téléphone;
    - ii) Application.

### **1.12 DTMF Menu**

- (77) Le SRUC doit comprendre des menus DTMF (c.-à-d. à tonalité tactile) qui permettent :
  - a) les options de menu et les annonces enregistrées spécifiées par le Canada;
  - b) jusqu'à 10 options de menu par niveau; et
  - c) un minimum de 5 niveaux par option de menu.
- (78) Le SRUC doit fournir une reconnaissance DTMF (c.-à-d. à tonalité tactile) qui permet aux appelants de sélectionner une option dans un menu DTMF, qui achemine par la suite les appels vers :
  - a) un agent (via une file d'attente d'interaction prioritaire) ;
  - b) un numéro de téléphone (Sur le net);
  - c) autres options de menu DTMF (1 niveau vers le bas);
  - d) Les options du menu DTMF doivent être répétées à tout moment; et
  - e) revenez au menu principal à tout moment.

### **1.13 Présentation de l'appel**

- (79) Le SRUC doit fournir un minimum de 15 paramètres de présentation d'appel en fonction des retards programmables suivants par incréments de 1 seconde :
  - a) Retard de conclusion de l'appel;
  - b) Appelez Return à Queue Delay pour les appels sans réponse; et
  - c) Appel forcer Delay.
- (80) Le ECCS doit permettre aux superviseurs d'assigner et de modifier des paramètres de présentation d'appel pour des agents.
- (81) L'ECCS doit s'afficher sur les appareils de téléphonie (lorsque cela est autorisé) et les téléphones logiciels ECCS:
  - a) numéro de téléphone composé par l'appelant (p. ex., 1-800-555-1212);
  - b) Identification de ligne d'appelant (CLID), une fois disponible ;
  - c) Affichage du nom de l'appelant (CPND), lorsqu'il est disponible; et
  - d) Priorité d'interaction Queue nom associé au numéro de l'appelant (par exemple, Service Canada).

### **1.14 Niveau de priorité de l'appel**

- (82) Le ECCS doit fournir un minimum de 5 niveaux de priorité d'appel (CPLs) qui peuvent être assignés aux artères de joncteur réseau (par exemple, les appels sans frais peuvent avoir un CPL plus élevé que des appels locaux).
- (83) Le ECCS doit automatiquement donner la priorité au routage d'appels aux agents basés sur CPLs de sorte que des appels avec le plus haut soient répondus d'abord.CPL
- (84) Le SRUC doit automatiquement augmenter le nombre d'appels lorsque le temps d'attente pour cet appel dépasse les seuils spécifiés par le Canada.CPL

### **1.15 Contrôle d'admission des appels**

- (85) Le SRUC doit permettre aux superviseurs de définir le nombre maximal d'appels et le temps d'attente estimé dans une file d'attente prioritaire d'interaction pour les appels interdits d'entrer dans une file d'attente prioritaire d'interaction.
- (86) L'ECSS doit fournir un signal occupé aux appelants quand les appels sont interdits d'entrer dans une file d'attente prioritaire d'interaction.
- (87) Chaque fois qu'il est interdit aux appels d'entrer un n Protocole de priorité d'interaction, et sauf indication contraire du Canada, le SRUC doit permettre aux appelants de revenir au menu du FMDT si l'appel a été transféré du menu du CGDD.

### **1.16 Enregistrement des détails de l'appel**

- (88) À la demande du Canada, le SRUC doit créer et stocker des dossiers détaillés d'appel (CDR) pour chaque appel sortant et entrant qui comprend les renseignements suivants :
  - a) le numéro de téléphone de l'appelant;
  - b) numéro de téléphone appelé;
  - c) durée totale de la session (en secondes);
  - d) les renseignements sur l'acheminement des appels (p. ex., l'itinéraire ou le type d'appel);
  - e) la date de début de l'appel;
  - f) la date de fin de l'appel;
  - g) l'heure de début de l'appel; et
  - h) heure de fin de l'appel.

### **1.17 Notifications d'alerte**

- (89) Le SRUC doit permettre aux superviseurs de configurer des notifications d'alerte (p. ex. tourner le temps d'attente en rouge) pour une application lorsque la durée maximale pour un champ de données est dépassée.
- (90) Le SRUC doit permettre aux superviseurs d'activer ou de désactiver les avis d'alerte pour une application

### **1.18 Traitement des appels**

- (91) Lorsque l'agent ne répond pas aux appels dans un délai précisé par le Canada, le SRUC doit:
  - a) changer automatiquement le statut des agents pour qu'il ne soit pas prêt ou déconnecté, tel que spécifié par le Canada;
  - b) renvoyer des appels à une file d'attente prioritaire d'interaction (IPQ) ; et
  - c) définir l'appel pour devenir le prochain à être répondu.
- (92) Le SRUC ne doit pas exiger qu'un agent soit connecté à l'interface utilisateur du SRUC pour ouvrir une session à une demande et répondre aux appels.

- (93) Le ECCS doit permettre aux agents pour répondre aux appels même s'ils sont déconnectés de l'interface utilisateur ECCS.
- (94) Le SRUC doit permettre aux agents de transférer des appels à un autre agent, superviseur et/ou application qui comprend :
  - a) un transfert supervisé au cours duquel l'agent reste sur l'appel jusqu'à ce que la partie de l'appel soit transférée aux réponses; et
  - b) un transfert non supervisé au cours duquel l'agent raccroche une fois que le transfert a été initié.
- (95) Le SRUC doit permettre aux agents de transférer un appel au numéro de téléphone.
- (96) Le SRUC doit permettre aux agents d'effectuer une conférence téléphonique de trois personnes entre le client, l'agent et tout autre tiers qui comprend des numéros de téléphone sur le net et hors réseau (p. ex. superviseur, agent ou tout numéro de téléphone PSTN).
- (97) Le SRUC doit permettre aux agents de demander de l'aide à un ou plusieurs superviseurs (p. ex. superviseur de groupe) et à d'autres agents (p. ex. chef d'équipe) en appuyant sur un bouton du poste téléphonique ou en cliquant sur une icône sur le téléphone logiciel du SRUC.
- (98) Le SRUC doit permettre aux agents de mettre les appelants en attente pour parler en privé avec un tiers (p. ex. superviseurs et experts techniques) à l'intérieur ou à l'extérieur du SRUC (c.-à-d. sur le net ou hors réseau), au besoin.
- (99) Le SRUC doit permettre le transfert aveugle et le transfert supervisé à des agents à :
  - a) QIP;
  - b) numéros de téléphone PSTN;
  - c) Agents; et
  - d) Superviseurs.
- (100) Le SRUC doit permettre aux superviseurs de se présenter et d'écouter les conversations des agents avec les clients.
- (101) Le SRUC doit mettre en œuvre un ton d'avertissement de barge qui est entendu par les agents seulement et non par les clients, quand et comme spécifié par le Canada.
- (102) Le SRUC doit permettre aux superviseurs de forcer les agents de débranchement (c.-à-d. l'ouverture de session) de n'importe quelle application à tout moment.
- (103) Le SRUC doit fournir le temps de récapitulation de l'appel.
- (104) Le ECCS doit permettre aux superviseurs pour modifier des paramètres de routage denuit.
- (105) Le SRUC doit lire un message enregistré et déconnecter les appelants lorsque le temps d'attente maximal dans un IPQ est atteint.
- (106) Le ECCS doit mettre en file d'attente des appels pour un agent vivant pour des appels sans la réponse de tonalité de contact ;
- (107) Le SRUC doit acheminer les appels sortants interurbains vers le Service interurbain du Canada.
- (108) Le SRUC doit permettre les appels sans frais en provenance du Service sans frais d'interurbain du Canada.
- (109) L'ECCS doit permettre aux agents de se connecter à tout moment indépendamment de la disponibilité de joncteur réseau et des volumes d'appels.

### **1.19 Priorité d'interaction**

- (110) Le SRUC doit mettre en œuvre une priorité d'interaction pour une demande qui peut inclure les paramètres de configuration suivants, tels que spécifiés par le Canada:
  - a) DTMF Menu (e.g., for service in English press 1, pour le service en français appuyer sur le 2).
  - b) Forçage d'appel dans un nombre prédéfini de secondes;

- c) la lecture de l'annonce enregistrée;
- d) lecture de musique;
- e) priorité du répondeur automatique par numéro de téléphone;
- f) le numéro de téléphone et l'affichage du nom de l'appelant sur le téléphone de l'agent et du superviseur;
- g) traitement automatique des appels en cas de dépassement du nombre maximal d'appels autorisés dans une file d'attente d'interaction prioritaire, qui comprend :
  - i) débranchement des appels;
  - ii) redirection d'appel;
  - iii) signal d'occupation;
- h) renvoie automatiquement les appels de s à la file d'attente de priorité d'interaction de source une fois sans réponse par un agent dans un nombre prédéfini de sonneries ou de secondes ;
- i) rendre automatiquement l'agent indisponible après le retour d'un appel dans la file d'attente;
- j) Attribution de la clé/du bouton téléphonique direct de l'agent au superviseur;
- k) Débordement;
- l) Intraflow;
- m) Interflow;
- n) routage vers l'agent le plus inactif;
- o) Traitement des appels multiples;
- p) Réponse manuelle;
- q) Routage de nuit;
- r) Routage de l'heure de la journée;
- s) Annonce de l'heure de la journée;
- t) Redirection Sur Aucune Réponse;
- u) Observation du service; et
- v) Temps après le travail d'appel.

(111) Le SRUC doit permettre la mise en œuvre et l'activation des priorités d'interaction sans interruption dans le SRUC (c.-à-d. le traitement des appels, l'acheminement, la mise en file d'utilisateur et la distribution).

## **1.20 Priorité d'interaction Queue**

(112) Le SRUC doit permettre un minimum de 30 numéros de téléphone par file d'attente prioritaire d'interaction (IPQ).

(113) Le SRUC doit permettre aux agents de s'inscrire dans plusieurs QIP.

(114) Le ECCS doit permettre aux superviseurs d'assigner un nom à un IPQ.

(115) Lorsque le temps d'attente ou le nombre d'appels d'un appelant dans un IPQ atteint le seuil maximal autorisé par IPQ, le SRUC doit:

- a) renvoyer un signal d'occupation aux appelants;
- b) lire une annonce et déconnecter les appelants; ou
- c) acheminez les appelants vers une boîte vocale.

(116) Le ECCS doit permettre oautomatique o appel deverflows à un autre IPQ et mettre à jour la priorité de l'appels dans le nouvel IPQ, quand les appels dans un IPQ dépassent :

- a) le temps d'attente maximal; et
- b) nombre maximal d'appels.

(117) Le RUC doit permettre un QPQ fondé sur :

- a) l'heure de la journée;

- b) jour de la semaine;
  - c) Disponibilité de l'agent;
  - d) volume d'appels; et
  - e) le numéro de téléphone de l'appelant (c.-à-d. NPA-NXX).
- (118) Le RUC doit faire des appels de débordement à d'autres QIP, manuellement ou automatiquement, comme le Canada le précise, en fonction de ce qui suit :
- a) durée d'attente dans un IPQ; ou
  - b) nombre d'appelants en attente dans un IPQ.
- (119) Le ECCS doit maintenir la priorité d'un appel quand l'appel est transféré d'un IPQ à l'autre (c.-à-d. ne pas placer des appelants à la position inférieure d'un IPQ).
- (120) Le SRUC doit automatiquement clôturer un IPQ et lire un message enregistré (spécifié par le Canada, lorsqu'il n'y a pas d'agents connectés à l'IPQ, lorsqu'il est spécifié par le Canada pour l'IPQ
- (121) Le ECCS doit permettre aux superviseurs pour configurer (augmenter/diminuer) le temps d'attente maximum et le nombre maximal d'appels permis dans un IPQ.
- (122) Le SRUC doit permettre aux superviseurs de fermer un QPQ, de lire un message enregistré tel que spécifié par le Canada et de déconnecter automatiquement les appelants.
- (123) Le SAUC doit permettre aux superviseurs de planifier les changements suivants pour un IPQ :
- a) le nombre maximal d'appels autorisés;
  - b) des annonces enregistrées à diffuser;
  - c) ouvrir et fermer; et
  - d) service de nuit à l'heure de la journée et par jour de la semaine.

### **1.21 Distribution d'interaction**

- (124) L'ECCS doit fournir une distribution d'interaction qui distribue automatiquement les appels entre les agents en fonction de:
- a) la position des appelants dans un IPQ; et
  - b) Appelez les priorités et les ensembles de compétences.
- (125) Le SRUC doit fournir la capacité de distribuer un LL appels conduits à un IPQ.
- (126) Sauf indication contraire du Canada, le SRUC doit automatiquement distribuer les appels aux agents qui ont le niveau de compétence le plus élevé et le temps d'inactivité le plus élevé.

### **1.22 Gestion des incidents**

- (127) Le temps d'arrêt pour l'un ou l'autre des incidents suivants doit être inclus dans le calcul du SLT-SA et du SLT-MTRS pour le SRUC :
- a) 1 QPV ou plus ne sont pas en mesure de traiter les interactions avec les canaux de communication tels qu'ils sont mis en œuvre;
  - b) Les rapports en temps réel ou historiques ne sont pas disponibles pour l'utilisation par le Canada;
  - c) 2 utilisateurs du SRUC ou plus ne sont pas en mesure d'enregistrer un changement de statut; et
  - d) 1 superviseur ou plus ne peuvent pas accéder au SRUC.

## 2 SERVICE D'ACCÈS PSTN

(128) Le Service d'accès RTPC (PAS) fournit des voies de communication, telles que gérées et mises en œuvre par l'entrepreneur, qui doivent satisfaire ou dépasser toutes les exigences énumérées dans cette section de l'EDS, dans le reste de l'EDS et ailleurs dans le contrat avant l'acceptation par le Canada et pendant toute la durée du contrat.

### 2.1 Catalogue de services

#### 2.1.1 Points d'accès réseau

(129) À la demande du Canada dans le cadre d'un ordre de service, l'entrepreneur doit fournir les articles du catalogue de services (DSI) pour les PNA aux PSD de l'entrepreneur précisés au Tableau 4 selon ce qui suit :

- a) Débit de trafic engagé (CTR) ;

Tableau 4 du catalogue de services pour les PAN

LM	CTR (Mbps)
SCID: PAS-NAP-01	10
SCID: PAS-NAP-02	100
SCID: PAS-NAP-03	500
SCID: PAS-NAP-04	1000

(130) L'entrepreneur doit utiliser des liaisons terrestres pour les PAN, à moins d'approbation contraire du Canada.

(131) Un NAP doit implémenter la jonction SIP.

(132) Un NAP doit permettre un CTR symétrique bidirectionnel simultané soutenu.

(133) L'entrepreneur doit mettre en œuvre un PAN comme suit (voir :

- a) fournir des liaisons réseau doubles où une liaison réseau est référencée comme la liaison réseau « primaire » et l'autre liaison réseau est référencée comme la liaison réseau « secondaire », mais les deux sont situées au même fournisseur SDP, qui sont dédiés au Canada (ou logiquement et en toute sécurité séparés tel qu'approuvé par le Canada) jusqu'au point de démarcation du RTPC de l'entrepreneur;
- b) fournir chaque liaison réseau à l'aide d'une infrastructure distincte (c.-à-d. câblage, fibre, conduit, routeurs, etc.) des POP de l'entrepreneur et jusqu'au RTPC;
- c) terminer chaque routeur CE et liaison réseau associée sur un routeur PE distinct, où chaque routeur PE est situé à un entrepreneur POP différent et géographiquement diversifié (pas dans le même bâtiment) (c.-à-d. POP1 et POP2);
- d) configurez les Routeurs PE pour :
  - i) acheminer le trafic réseau au-dessus de la liaison réseau principale. Si la liaison réseau principale échoue, le trafic réseau associé doit être automatiquement réacheminé au-dessus de la liaison réseau secondaire d'une manière transparente de sorte que le trafic réacheminé ne soit pas perturbé. Une fois que la panne de la liaison réseau primaire est corrigée, le trafic sur la liaison réseau secondaire doit être automatiquement routé de nouveau à la liaison principale d'une manière transparente telle que le trafic réacheminé ne soit pas perturbé ; ou

- ii) acheminer le trafic réseau sur la liaison réseau principale et la liaison réseau secondaire simultanément (charge partagée). Si une liaison réseau (principale ou secondaire) échoue, le trafic réseau doit être automatiquement réacheminé sur l'autre liaison réseau (principale ou secondaire) d'une manière transparente afin que le trafic réacheminé ne soit pas perturbé. Une fois que la panne de la liaison réseau défectueuse est corrigée, le trafic sur l'autre liaison réseau doit être automatiquement routé de nouveau à la liaison réseau restaurée d'une manière transparente de sorte que le trafic réacheminé ne soit pas perturbé ; et
- e) les activités de maintenance n'affectent que 1 des liaisons réseau à un moment donné.

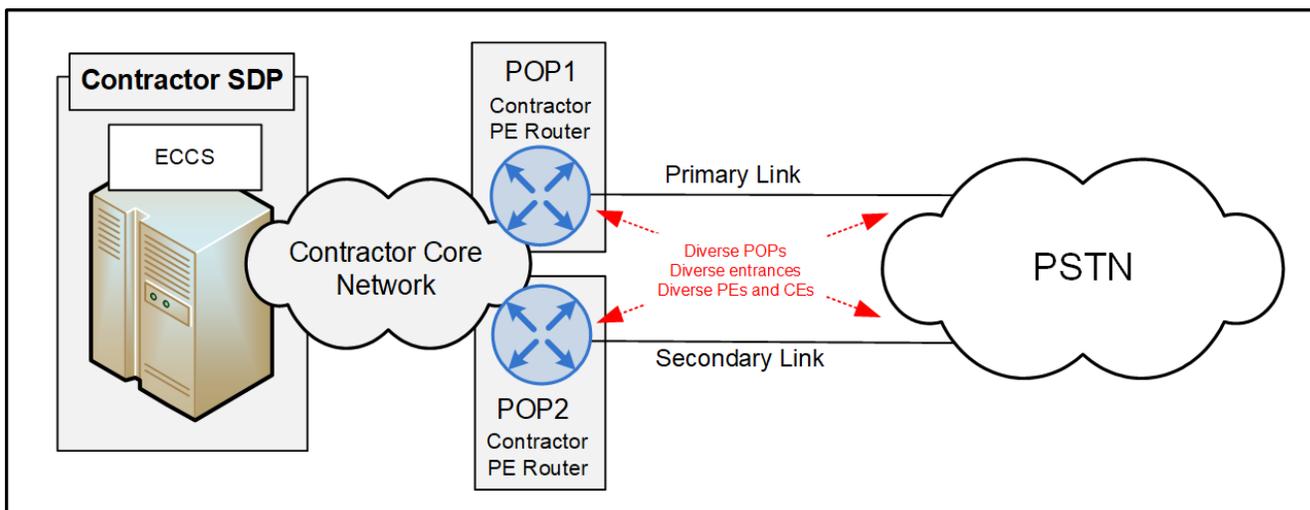


Figure Liens réseau à double accès diversifié dédiés

### 2.1.2 Points d'accès au service

- (134) À la demande du Canada dans le cadre d'ordres de service, l'entrepreneur doit fournir les articles du catalogue de services (ECI) pour les PAS dans le tableau des FDP de l'entrepreneur, où chaque SAP représente un seul (1) appel entrant simultané ou un appel sortant pour un canal de communication.

Tableau 5. Articles du catalogue de services pour les SAP d'accès PSTN

SCID
SCID: PAS-SAP-IAO

- (135) Le PAS doit permettre les appels entrants et sortants simultanés jusqu'à un certain nombre de PAS (c.-à-d. SCID: PAS-SAP-IAO) commandés parleCanada.

### 2.1.3 Numéros de téléphone de composition directe vers l'intérieur

- (136) À la demande du Canada dans le cadre d'un ordre de service, l'entrepreneur doit fournir le SCID :PAS-DID, qui représente un numéro de téléphone unique de composition directe entrante (DID) PSTN conforme au plan global de numérotation et de composition E.164.
- (137) Le PAS doit permettre aux parties appelantes de composer des numéros de téléphone DID attribués dans la même zone d'appel libre sans encourir de frais d'appel interurbain.
- (138) Le PAS doit fournir au Canada des blocs contigus de numéros de téléphone DID DU RTPC (le cas échéant) pour les FDS du Canada.

## 2.1.4 Caractéristiques du service

- (139) À la demande du Canada dans les commandes de service, l'entrepreneur doit fournir les articles du catalogue de services (CS) pour les caractéristiques de service du Tableau 6

Tableau 6 du catalogue de services pour les caractéristiques de service

SCID	Caractéristiques du service
SCID:PAS-CAH	Gestion des débordements d'appels
SCID:PAS-CAR	Redirection activée par le client
SCID:PAS-TrafficStudy	Études de circulation
SCID:PAS-LD	Longue distance

### 2.1.4.1 Gestion des débordements d'appels

- (140) Les exigences de cette sous-section s'appliquent au SCID :PAS-CAH.
- (141) Le PAS doit acheminer les appels qui dépassent une capacité d'itinéraire de circuits ou une nap défavorisante, tel que spécifié par le Canada et conformément à l'acheminement des appels (voir la section acheminement des appels), vers :
- une autre route principale qui se termine sur un Service Canada ou un Système Canada; ou
  - un numéro de téléphone RTPC tel que spécifié par le Canada.

### 2.1.4.2 Redirection activée par le client

- (142) Les exigences de cette sous-section s'appliquent aux SCID :PAS-CAR.
- (143) Le PAS doit rediriger les appels entrants pour un accès DID et/ou PSTN à un numéro de téléphone spécifié par le Canada conformément à l'acheminement des appels (voir la section acheminement des appels).
- (144) Le PAS doit rediriger les appels entrants vers un numéro de téléphone spécifié par le Canada dans les 5 minutes suivant l'activation par le Canada d'un déclencheur DID à n'importe quel moment de la journée spécifié par le Canada.
- (145) Le PAS doit permettre au Canada d'activer ou de désactiver la redirection d'appels entrants à l'aide d'une méthode approuvée par le Canada.

### 2.1.4.3 Études de circulation

- (146) Les exigences de cette sous-section s'appliquent à SCID :PAS-TrafficStudy.
- (147) L'entrepreneur doit effectuer une étude de circulation en unités de 7 jours civils consécutifs pour les routes principales en consultation avec le Canada et approuvée par le Canada qui comprend:
- les mesures horaires des clients qui comprennent : l'utilisation en minutes, le nombre d'appels sortants, le nombre d'appels entrants, le nombre total d'appels et les dépassements d'appels entrants;
  - des mesures horaires des clients pour chaque route principale qui comprend : l'utilisation en minutes, le nombre total d'appels et les appels bloqués;
  - des mesures horaires des clients pour chaque route principale qui comprend : l'utilisation en minutes, le nombre d'appels sortants, le nombre d'appels entrants, le nombre total d'appels, les dépassements d'appels entrants et l'utilisation occupée de maintenance en quelques minutes;
  - résumé quotidien de l'heure de pointe pour chaque route principale des mesures des clients qui comprend: l'utilisation en minutes, le nombre d'appels sortants, le nombre d'appels entrants, le nombre total d'appels, les dépassements d'appels entrants et l'utilisation occupée de maintenance en minutes;

- e) un sommaire quotidien des heures de pointe pour chaque itinéraire interurbain requis pour les niveaux de service suivants : 1 %, 5 % et 10 % du blocage des appels à l'heure de pointe moyenne;
  - f) l'utilisation totale sur les routes principales du client;
  - g) Temps d'attente moyen sur les routes principales du client; et
  - h) tout le service occupé / blocage.
- (148) L'entrepreneur doit fournir au Canada un rapport d'étude de la circulation qui résume les résultats de l'étude de la circulation dans les 5 FGWD suivant la fin de l'étude de la circulation

#### **2.1.4.4 Longue distance (LD)**

- (149) Les exigences de cette sous-section s'appliquent aux SCID :PAS-LD.
- (150) Le PAS doit acheminer les appels interurbains vers le service interurbain de l'entrepreneur jusqu'à ce que les codes d'identification des entreprises (CIC) ou les entreprises de services intercirconscriptions pré-désignés (CIR) soient mis en œuvre par l'entrepreneur pour acheminer les appels interurbains vers le Service interurbain du Canada.
- (151) L'entrepreneur doit calculer les frais d'interurbain par tranches de 6 secondes, ce qui comprend des frais minimums de 30 secondes, en fonction du tarif par minute pour les numéros de téléphone interurbains de destination.

## **2.2 Normes**

- (152) L'entrepreneur n'est pas tenu de mettre en œuvre des normes qui s'excluent mutuellement. Lorsque les normes s'excluent mutuellement, l'entrepreneur doit mettre en œuvre les normes spécifiées par le Canada.
- (153) Le PAS doit être conforme aux normes et recommandations suivantes :
- a) Rec. UIT-T E.164 Plan de numérotage public international des télécommunications;
  - b) Rec. UIT-T G.711: modulation par impulsion code (PCM) de la loi  $\mu$  des fréquences vocales;
  - c) Rec. UIT-T V.18 Prescriptions opérationnelles et interfonuastiantes pour les DCE fonctionnant en mode téléphonie texte;
  - d) UIT-T Rec. T.30 Procédures pour la transmission de documents par télécopie dans le réseau téléphonique général commuté;
  - e) Rec. UIT-T V.150.1 Modem-over-IP networks: Procedures for the end-to-end connection of V-series DCEs; et
  - f) UIT-T Rec. V.151 Procedures for the end-to-end connection of analogue PSTN text telephones over an IP network using text relaying.

## **2.3 Portabilité des numéros**

- (154) L'entrepreneur doit coordonner tous les numéros de téléphone des travaux au port identifiés par le Canada, des services de tiers au Service.

## **2.4 Fonctions d'appel**

- (155) Le PAS doit prévoir toutes les conditions suivantes:
- a) Tonalités de progression (sonnerie, occupé, commande à nouveau, appel en attente);
  - b) à moins que le blocage de l'affichage des numéros de téléphone ne soit activé par l'appelant ou le fournisseur de services à l'appelant :
    - i) Identification de la ligne d'appel (CLID); et
    - ii) Affichage de nom d'appel (CNAMD).
- (156) Le PAS doit autoriser les fonctionnalités d'appel suivantes :

- a) Double tonalité multifréquence (DTMF) de bout en bout;
- b) Transfert d'appel;
- c) Attente d'appel;
- d) Redirection d'appel ;
- e) Consultation en attente.

## **2.5 Identification de ligne appelante (CLID)**

(157) Le PAS doit fournir le numéro de téléphone de l'appelant à moins que le blocage de l'affichage du numéro de téléphone n'est activé par l'appelant ou le fournisseur de services à l'appelant.

## **2.6 Affichage du nom d'appel (CNAMD)**

(158) Le PAS doit fournir l'affichage du nom du téléphone de l'appelant à moins que le blocage de l'affichage du nom ne soit activé par l'appelant ou le fournisseur de services à l'appelant.

## **2.7 Service d'identification par numéro composé (DNIS)**

(159) Le PAS doit fournir le numéro de téléphone tel qu'à l'origine dialdirigé par l'appelant.

## **2.8 Routes principales**

(160) L'entrepreneur doit fournir une ou plusieurs routes principales spécifiées par le Canada, dédiées à :

- a) Appels entrants et appels sortants;
- b) Appels entrants;
- c) Appels sortants;
- d) Appels interurbains; et
- e) Appels sans frais.

(161) L'entrepreneur doit configurer les routes principales de manière à réserver une capacité d'appel minimale et à permettre un nombre maximal d'appels pour une ou plusieurs routes principales, tel que spécifié par le Canada.

(162) L'entrepreneur doit configurer les routes principales de nature à insérer, supprimer ou remplacer les chiffres composés pour les appels et les numéros de téléphone connexes, tel que spécifié par le Canada.

(163) Le PAS doit fournir des CLID et des CPND sortants pour chaque route principale, tel que spécifié par le Canada.

## **2.9 Routage des appels**

(164) Le PAS doit acheminer les appels entrants et les appels sortants de/vers les zones d'appel gratuites sans frais supplémentaires pour le Canada et les appelants.

(165) Le PAS doit acheminer les appels interurbains sortants vers le Service interurbain du Canada sans frais supplémentaires pour le Canada.

(166) Le PAS doit acheminer les appels sans frais gratuits sortants vers le service sans frais sans frais supplémentaires pour le Canada.

(167) Le PAS doit acheminer les appels interurbains entrants du service sans frais d'interurbain du Canada vers les demandes spécifiées par le Canada.

(168) Lorsqu'il est spécifié par le Canada, le PAS doit acheminer les appels qui dépassent la capacité d'une route interurbaine ou d'une nap défavorisante vers :

- f) une autre route principale qui se termine sur un Service Canada ou un Système Canada; ou
- g) un numéro de téléphone RTPC tel que spécifié par le Canada

- (169) Le PAS doit permettre les transferts d'appels des numéros de téléphone Sur le net vers les numéros de téléphone hors réseau, tel que spécifié par le Canada.
- (170) Le PAS doit libérer les SAP une fois qu'un transfert d'appel entrant à sortant est terminé et que l'appel est libéré par ECCS.
- (171) Le PAS doit permettre au Canada de spécifier un nombre maximal d'appels entrants à terminer sur un numéro de téléphone de la route du circuit.
- (172) Le PAS doit acheminer les appels pour les numéros de téléphone à l'aide d'itinéraires interurbains, tel que spécifié par le Canada.
- (173) Le PAS doit acheminer les appels vers les routes principales et/ou les numéros de téléphone précisés par le Canada lorsqu'un appel ne peut pas être effectué vers un numéro de téléphone de destination.
- (174) Le PAS doit acheminer les appels suivants vers le Service interurbain du Canada :
  - a) RTPC à composition directe interurbaine au Canada et aux États-Unis;
  - b) RTPC 1+NPA+555+1212 Répertoire LD;
  - c) RTPC 011 pour les numéros de téléphone automatiques à l'étranger; et
  - d) RTPC 01 pour les numéros de téléphone à l'étranger assistés par l'opérateur.
- (175) Le PAS doit permettre les appels suivants lorsque le service est disponible :
  - a) les services de relais téléphonique (ATS/ATS) pour les malentendants;
  - b) RTPC dans la zone d'appel gratuit; et
  - c) Numéros de téléphone sans frais du RTPC.
- (176) Le PAS doit empêcher le tromboning des appels transférés aux numéros de téléphone PSTN en relayant les instructions d'acheminement des appels (p. ex., transfert de lien de libération, redirection d'appel SIP) à l'aide de DTMF, de signalisation hors bande ou de réorientation d'appel comme spécifié par le Canada.
- (177) Le PAS doit rediriger les appels vers un numéro de téléphone RTPC tel que spécifié par le Canada lorsque le numéro de téléphone d'un service est inaccessible (p. ex. défaillance du service chez entrepreneur SDP).
- (178) Le PAS doit fournir des zones d'appel gratuites ayant la même couverture géographique ou une couverture géographique supérieure que l'entreprise de services locaux titulaire (ESLT), où les zones d'appel gratuites sont définies en fonction des numéros de téléphone d'appel et d'appel.

## 2.10 Messages enregistrés

- (179) Le PAS doit lire un message enregistré à un appelant lorsque :
  - a) Les appels PSTN ne peuvent pas être complétés comme composé ;
  - b) appel bloqué;
  - c) retour d'appel – occupé;
  - d) toutes les lignes (SAPs) occupées ;
  - e) codes de préfixe non valides; et
  - f) Les numéros de téléphone did attribués au Canada ne sont pas en service.
- (180) Le PAS doit diffuser des messages enregistrés en français, suivis de l'anglais pour les appels en provenance de la province de Québec, et de l'anglais, suivi du français pour les appels provenant de l'extérieur de la province de Québec, à moins d'indication contraire du Canada pour certains FSD.
- (181) Le PAS doit permettre aux médias (c.-à-d. la musique et les annonces) d'être rejoué aux appelants.

## 2.11 Interopérabilité

- (182) Le PAS doit fournir des renseignements sur la signalisation à Services Canada et à Systèmes Canada au début et à la fin d'un appel (c.-à-d. la supervision des appels).
- (183) Le PAS doit interagir avec Services Canada et Systèmes Canada suivants :
- Service interurbain du Canada;
  - Service sans frais d'interurbain au Canada; et
  - Téléimprimeur (ATS) et appareil de télécommunications pour sourds (ATS) qui utilisent le code Baudot.

## 2.12 CODECS

- (184) Le PAS doit utiliser G.711 pour des appels de/au PSTN.

## 2.13 Rendement

- (185) Le PAS doit fournir des temps de connexion d'appel (c.-à-d. sonnerie ou tonalité occupée) entre les périphériques de communication sur le net et les numéros de téléphone PSTN qui ne dépassent pas les temps de connexion d'appel PSTN existants (ESLT et entreprises intercirconscriptions incluses) pour les mêmes zones d'appel source et de destination.
- (186) Le PAS doit fournir :
- Retard de transit de paquets, à l'exclusion de tout équipement téléphonique aux FSD Canada, inférieur ou égal à 150 millisecondes pour chaque appel en Amérique du Nord;
  - Perte de paquets qui ne dépasse pas 0,05%;
  - Jitter (c.-à-d. variation de retard de paquet) qui ne dépasse pas 20 millisecondes; et
  - Score d'opinion moyen (MOS) qui est un minimum de 3,8.
- (187) Le PAS doit fournir un contrôle de l'écho (c.-à-d. annulation d'écho et suppression d'écho).

## 2.14 Sécurité

- (188) Le PAS doit s'assurer que les adresses IP utilisées pour le SRUC ne sont pas accessibles ni visibles à partir de l'Internet public ou de tout autre réseau qui n'est pas approuvé par le Canada (c.-à-d. cacher la topologie du réseau canadien et les adresses IP).
- (189) Le PAS doit détecter et rejeter automatiquement :
- signalisation mal formée;
  - milieux mal formés; et
  - signalisation non autorisée.
- (190) Le PAS doit empêcher la falsification d'un appel, y compris :
- l'identité de l'auteur de l'appel ou de la session;
  - destination prévue ou toute information de routage intégrée dans les paquets de signalisation de l'appel/session ; et
  - le contenu médiatique (c.-à-d. les médias vocaux) de l'appel ou de la séance.
- (191) Le PAS doit empêcher l'accès non autorisé au Service Du Canada, y compris :
- Déni de service;
  - Paquet mal formé;
  - Mystification; et
  - Sip inondation.

## 2.15 Rapports

- (192) Le PAS doit créer et enregistrer des enregistrements de données historiques pour chaque groupe de circuits 7 jours par semaine et 24 heures par jour, 365 jours par an, ce qui comprend :
- a) 13 derniers mois d'enregistrements de données historiques par intervalle de 15 minutes; et
  - b) 24 mois les plus récents d'enregistrements de données historiques par intervalle de 1 heure.
- (193) L'entrepreneur doit fournir le rapport pas, en français ou en anglais, tel que demandé par l'utilisateur, tel que résumé dans Tableau 7 .

Tableau 7 Rapports du PAS

Nom du rapport	Rapport d'utilisation du PAS
Fréquence	Rapport historique, aubesoïn.
Objet	Un rapport définissable par l'utilisateur qui doit fournir un accès aux informations sur l'utilisation du PAS par une date et un intervalle de temps spécifiés par l'utilisateur.
Désignation des marchandises	Le générateur de rapports doit fournir : <ul style="list-style-type: none"> <li>a) nombre d'appels par groupe de joncteur réseau;</li> <li>b) le nombre d'appels par type d'appel; et</li> <li>c) Catégorie de service par groupe de joncteur réseau.</li> </ul>
Nom du rapport	Rapport sur les KPI du PAS
Fréquence	Dans les 10 FGWDs d'une demande
Objet	Un rapport définissable par l'utilisateur qui doit fournir l'accès aux informations pour 1 ou plusieurs indicateurs de performance clés pour un intervalle de rapport, un intervalle d'interpolation d'ensemble de données et une durée de rétention spécifiés par l'utilisateur où l'intervalle d'interpolation de l'ensemble de données et les durées de rétention peuvent inclure : <ul style="list-style-type: none"> <li>a) vue horaire (intervalles de 15 minutes);</li> <li>b) vue quotidienne (intervalle horaire); et</li> <li>c) vue hebdomadaire (intervalle quotidien).</li> </ul>
Désignation des marchandises	Le rapport doit fournir les indicateurs de rendement clés suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>a) MOS;</li> <li>b) le nombre d'appels bloqués; et</li> <li>c) nombre d'appels abandonnés.</li> </ul>

## 2.16 Gestion des incidents

- (194) Le temps d'iniérent pour l'un ou l'autre des incidents suivants doit être inclus dans le calcul du SLT-SA et du SLT-MTRS pour le PAS :
- a) 5% ou plus des canaux de communication ne sont pas disponibles;

- b) MOS sur un intervalle de 1 heure tombe en dessous de 3,8;
- c) incapable d'acheminer les appels interurbains vers le Service interurbain du Canada;
- d) incapable de permettre les appels sans frais en provenance du service sans frais du Canada;
- e) impossible d'acheminer les appels vers une application;
- f) impossible d'autoriser les appels entrants ou sortants de la DTS;
- g) incapable de lire les messages enregistrés ou la musique aux appelants; ou
- h) violation de la sécurité détectée.