



**Ministère de la Santé
et des Services sociaux**

Technologies de l'information

ORIENTATION

MSSS-ORI12

Utilisation des codecs des salles de visioconférence

Version : 1.0

Approuvé par: **Reno Bernier, Sous-ministre associé**

Dernière mise à jour: 2023-06-09

Table des matières

OBJECTIFS	3
CHAMP D'APPLICATION	3
CADRE DE RÉFÉRENCE	3
SOMMAIRE EXÉCUTIF	4
CONTEXTE	4
1 SERVICE DE VISIOCONFÉRENCE : ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE	5
1.1 SCVC	5
1.2 Codecs H.323 et SIP	5
1.3 Infrastructure H.323 et SIP	5
1.4 Changements majeurs en types de visioconférence accélérés par le déploiement de la suite collaborative M365	6
1.5 Changements prévisibles dans l'utilisation des salles de réunion	7
1.6 Composantes de la salle logicielle	8
2 STRATÉGIES DE TRANSFORMATION DES SALLES EXISTANTES	9
2.1 Salles munies d'un codec non compatible	9
2.1.1 Connecteurs CVI H323/SIP	9
2.2 Salles munies d'un ordinateur.....	10
2.3 Salles sans aucun équipement.....	10
2.4 Licences Teams Rooms	10
3 IMPACTS SUR LES SLAS POUR LE SOUTIEN AUX ACTIVITÉS DE VISIOCONFÉRENCE	11
4 CONCLUSION	12
ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES	12

Objectifs

Le recours aux soins virtuels (aussi appelés télésanté) tout comme les rencontres virtuelles administratives dans les établissements de la santé ont pris une nouvelle tendance depuis 2020 avec l'avènement des outils de collaboration infonuagiques, dont la suite Microsoft Office 365 (M365). De plus, le contrat du Service centralisé de visioconférence et de collaboration (SCVC) gouvernemental a été reconduit afin de permettre la transition vers les nouvelles technologies infonuagiques. Il ne sera pas maintenu au-delà de décembre 2023. Le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) a ainsi mandaté le CCT, CUSM pour la production de recommandations quant aux codecs de visioconférence et aux salles de réunion en collaboration avec le Réseau québécois de la télésanté (RQT) qui implique plusieurs acteurs en établissements. Ainsi, ces recommandations ayant été partagées aux intervenants télésanté des établissements via le RQT, la transition étant déjà amorcée depuis 2021. La présente orientation vise à partager les conclusions de ces recommandations en vue de cette transformation numérique.

Champ d'application

Cette orientation s'applique aux entités suivantes :

- aux établissements visés par la Loi sur les services de santé et les services sociaux (LSSSS - L.R.Q., c. S-4.2);
- au Conseil CRI de la santé et des services sociaux de la Baie James institué en vertu de la Loi sur les services de santé et les services sociaux pour les autochtones cris (L.R.Q., c. S-5);
- Tous les partenaires externes du RSSS qui pourraient être concernés par l'échange d'information administrative ou cliniques via les outils de collaboration.

Cadre de référence

Termes et conditions d'utilisation des outils de collaboration :
<https://msss365.sharepoint.com/sites/MSSS-Collaboration-SPO/Public/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2FMSSS%2DCollaboration%2DSPO%2FPublic%2FTermes%20et%20conditions%20Outils%20collaboratifs%2Epdf&parent=%2Fsites%2FMSSS%2DCollaboration%2DSPO%2FPublic> (accessible uniquement du Portail M365).

Directive sur l'utilisation sécuritaire des outils de collaboration par les médecins (MSSS-DIR04) :
<https://msss365.sharepoint.com/sites/MSSS-Collaboration-SPO/Public/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2FMSSS%2DCollaboration%2DSPO%2FPublic%2F20%2DDI%2D00399%5FPJ%5FMSSS%2DDIR04%5FO365%2DMed%2Dv1%2D0%2Epdf&parent=%2Fsites%2FMSSS%2DCollaboration%2DSPO%2FPublic> (accessible uniquement du Portail M365).

Directive sur l'utilisation de la suite collaborative M365 dans un contexte de soins virtuels :
<http://ti.msss.gouv.qc.ca/getfile/748709bd-7206-4aeb-9e61-9641a01b448d/DIR05-O365soinsVirtuels.aspx?ext=.pdf>.

Sommaire exécutif

Le déploiement d'outils de collaboration infonuagique et la fin du SCVC amènent le MSSS à émettre les orientations suivantes quant aux codecs de visioconférence et aux salles de réunion :

1. L'achat de codecs (appareil de type matériel de visioconférence H.323/SIP) n'est généralement plus recommandé sauf s'ils sont de nouvelle génération et compatibles *Microsoft Teams Rooms* (MTR) ou destiné à des applications et services cliniques spécifiques.
2. Les solutions de visioconférence infonuagiques autorisées par le MSSS doivent être favorisées et les équipements mis en place pour remplacer les codecs doivent les supporter.
3. Les salles de visioconférence qui ne sont pas interopérables avec les solutions infonuagiques doivent être adaptées afin d'être utilisables de façon agnostique.
4. Les services de connecteurs Cloud Video Interop (CVI) doivent être utilisés comme solution transitoire pour permettre la tenue de rencontre virtuelle via les outils de collaboration à partir des codecs de visioconférence non compatibles Microsoft Teams.
5. Une infrastructure de transition sera mise en place et gouvernée par la DGTI pour assurer l'interopérabilité des équipements au-delà du SCVC pour ainsi faciliter la transition des établissements vers les solutions modernes de visioconférence. Les CVI actuellement déployés pour les activités télésanté seront reconduits dans cette solution transitoire.
6. Avec le délestage du SCVC, le soutien des services de visioconférence sera dorénavant transféré à d'autres directions que celles de la télésanté en établissements (services informatiques, enseignement, etc.) et à la DGTI pour le soutien de l'infrastructure CVI provinciale. Toutefois, certains services spécifiques comme les activités d'urgences (ex. urgences AVC) impliqueront le soutien d'équipements spécifiques par les CCT et seront définies dans des ententes de niveaux de service.

Contexte

En 2021, le MSSS a mandaté le CCT, CUSM pour la production des orientations quant aux choix des solutions de visioconférence dans le contexte de déploiement de la suite M365 et de Microsoft Teams ainsi que de la fin du contrat du SCVC 2.0. Les orientations demandées portent sur trois points principaux :

1. Identifier les recommandations pour l'acquisition et les nouvelles orientations pour les codecs.
2. Identifier des stratégies de transformation des salles existantes.
3. Impacts sur les SLAs pour le soutien aux activités de visioconférence.

Afin de bien cerner et d'évaluer les besoins, les usages et les réalités des établissements, une série d'ateliers et de groupes de travail, regroupant une cinquantaine d'experts et représentants des établissements du réseau, ont été organisés. Ce document décrit les réflexions, discussions et analyses qui ont mené aux présentes orientations.

1 Service de visioconférence : Analyse de la situation actuelle

1.1 SCVC

Un nouveau contrat a été convenu le 19 février 2022 entre le ministère de la cybersécurité et du numérique (MCN) et le fournisseur Solotech pour maintenir le SCVC. Il s'agit du 3e et dernier contrat visant une infrastructure d'échange d'information pour les codecs de visioconférence. Ce nouveau contrat qui est de 2 ans amène une fin du service au 31 décembre 2023, date à laquelle le MSSS souhaite que l'ensemble des codecs non convertibles aient été délestés. La présente orientation vise donc à partager la documentation nécessaire à cette transition.

1.2 Codecs H.323 et SIP

Jusqu'au printemps 2020, la principale modalité de visioconférence dans le réseau de la santé du Québec était la connexion des codecs de visioconférence qui utilisent les protocoles de télécommunication H.323/SIP.

Le standard H.323 définit les protocoles pour la visioconférence sur les réseaux IP. Le standard H.323 comprend les protocoles de signalisation, des flux multimédias et du contrôle de la bande passante. Le standard H.323 permet aussi de faire des appels de point à point ainsi que des sessions multipoints. La première version de H.323 a été publiée en 1996. La version courante est de 2009. Toutes les versions de H.323 sont compatibles rétroactivement, c'est-à-dire que les nouvelles versions sont interopérables avec les versions plus anciennes. Il est fortement recommandé de se départir des codecs qui ne supportent que le H.323 puisque ce protocole n'est généralement plus supporté dans les infrastructures d'interopérabilité avec les outils de collaboration infonuagique.

Le protocole SIP a été publié en 1999. Ce protocole permet des flux de médias plus étendus, notamment les messages textes. L'absence de rétrocompatibilité systématique a fait en sorte que la conversion de tous les clients du standard H.323 vers le protocole SIP n'a pas toujours été possible et certains systèmes utilisent encore le standard H.323 comme paramètre d'appels par défaut.

Bien que H.323 et SIP soient principalement utilisés par des codecs matériels (*hardware*) dans le réseau, des versions logicielles de clients H.323 et SIP sont également disponibles. Le choix de monter une salle logicielle sur un ordinateur (PC) n'implique pas nécessairement l'abandon de toute capacité H.323 ou SIP.

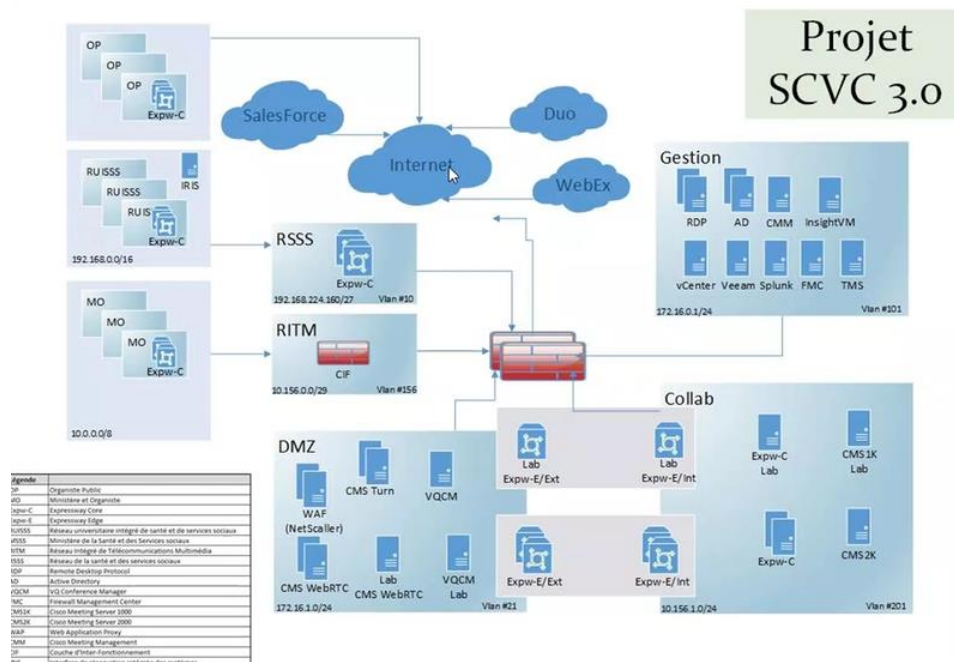
1.3 Infrastructure H.323 et SIP

Minimalement, un codec de visioconférence n'a besoin que d'une adresse IP et d'une connexion réseau, qu'il soit privé ou public, pour pouvoir se connecter en mode direct; aucune autre infrastructure n'est nécessaire pour permettre une connexion point à point entre deux codecs. L'essentiel de l'infrastructure du SCVC décrite ici, sert à offrir des services de visioconférence additionnels comme les appels multipoints, les passerelles vers d'autres réseaux, etc.

L'infrastructure H.323 et SIP du RITM sont composées de multiples éléments. Le SCVC comporte des MCU (*Multiple Call Unit*) qui servent à connecter plusieurs codecs ensemble, des passerelles et des portiers. Pour le réseau de la santé, le service a été mis en fonction en février

2019. À cette infrastructure, utilisée par les ministères et organismes du gouvernement du Québec, s'ajoutent des équipements installés dans les établissements de santé :

- Faculté de médecine – CHUS de l'Estrie – CHU: Service d'enregistrement – Portiers – Passerelle MS Teams- Serveurs CMS – Serveurs TMS.
- CCT, CHU de Québec – Université Laval - CHU de Québec : Portiers - Serveur CUCM – Service Cisco Jabber for Windows - Serveur TMS.
- CCT McGill et Montréal : Serveur TMS.



INFRASTRUCTURE DU SCVC

1.4 Changements majeurs en types de visioconférence accélérés par le déploiement de la suite collaborative M365

Depuis mars 2020, le recours aux outils de collaboration infonuagique impliquant le déploiement de milliers de comptes Microsoft Teams dans le réseau de la santé afin de répondre à une demande implique une très forte croissance, pour la visioconférence. Le télétravail, le besoin de mobilité, l'enseignement à distance, les services de communication et l'augmentation des activités de télésanté sont responsables de l'augmentation exponentielle de ce volume; du jamais vu auparavant.

Le nombre de connexions vers des services infonuagiques domine en termes de nombre d'utilisations dans le réseau de la santé. Le nombre de connexions par codec, principal service de visioconférence en 2019, devient marginal et les codecs, sont utilisés majoritairement pour se connecter à des rencontres Microsoft Teams ou pour se connecter en mode point à point.

Les capacités des services de visioconférence infonuagiques ont également connu une croissance fulgurante. Les services infonuagiques permettent maintenant de connecter les participants par milliers. En 2020, dans le réseau de la santé, plusieurs visioconférences ou

webinaires ont eu plus de mille participants. Ce nombre élevé de participants dépasse très largement les capacités du service SCVC 2.0.

Bien que la fréquentation des salles de réunion devrait augmenter dans les prochains mois, il n'y a pas lieu de penser que les protocoles de télécommunication H.323 et SIP seront pour autant de retour comme étant la modalité de visioconférence dominante. Les services de visioconférence infonuagiques, en particulier Microsoft Teams, demeureront les plus utilisés.

1.5 Changements prévisibles dans l'utilisation des salles de réunion

Le télétravail va demeurer. Le manque d'espace dans les hôpitaux puis la pandémie ont forcé un passage rapide du mode de travail conventionnel vers le télétravail qui est devenu une nécessité incontournable. Cette transformation majeure s'est avérée productive et positive pour plusieurs et va susciter l'évaluation des besoins futurs d'espace de bureau et de salles de réunion. Même avec une levée des restrictions des mesures sanitaires actuelles, qui visent toujours nos salles de réunion, il y a fort à parier que le télétravail occupera une place importante dans nos organisations dans les prochaines années.

Les rencontres hybrides seront très fréquentes. On prévoit que les salles de réunion ne seront plus aussi souvent utilisées en mode 100% présentiel. Un mode hybride ou multimode sera privilégié. Dans une rencontre hybride, un nombre limité de participants sera sur place tandis que les autres participants pourront choisir de se connecter à distance ; soit à partir de leur bureau ou bien d'un autre endroit qu'ils choisiront. En ce sens, la multiplication des rencontres hybrides aura un impact sur de nombreuses salles de réunion, générant également une demande accrue pour connecter des salles qui n'ont pas encore de capacité de visioconférence.

Les rencontres centrées sur les participants. Dans le passé, les codecs ont principalement servi à se connecter avec d'autres codecs. Pour l'essentiel, les codecs servaient à connecter des salles de réunion entre elles, les participants étant invités à se présenter dans l'une des salles réservées pour une visioconférence. Les rencontres, basées sur des solutions infonuagiques, sont d'abord centrées sur des invités qui peuvent, à leur convenance et souvent à la dernière minute, choisir les modalités de leur participation.

Rencontres gérées par des hôtes. Les rencontres Teams comportent différents rôles, propriétaires, membres et invités qui disposent d'autorisations différentes. Cette notion de rôle n'a pas vraiment d'équivalent pour les visioconférences H.323 et SIP. Dans Teams, une salle de conférence munie d'un codec ne peut pas jouer le rôle de propriétaire et un codec branché via CVI prendra le rôle d'invité. La présence d'au moins un membre, connecté à Teams en mode natif, sera essentielle à la tenue d'une rencontre.

Solutions de visioconférences multiples pour une même salle de réunion. Le choix d'une plateforme de visioconférence est fait par l'organisateur d'une rencontre et les équipements des salles de réunion devront être en mesure de se connecter sur une variété de plateformes; en particulier lorsque les organisateurs de la rencontre sont à l'extérieur de l'organisation (RSSS). Il faut prévoir une demande pour d'autres solutions de visioconférence que celles principalement retenues dans notre organisation. **Les intégrations audiovisuelles (AV) agnostiques aux logiciels permettent ce niveau d'interopérabilité.**

Plusieurs connexions simultanées dans la même salle. Les participants ont de plus en plus tendance à connecter leurs propres téléphones intelligents et tablettes, en plus du système principal de la salle de réunion. Ils peuvent ainsi communiquer à titre personnel dans la réunion, converser et interagir dans le "chat" ou présenter du contenu. Aussi, plusieurs systèmes de salle pourront gérer la proximité de ces multiples objets connectés aux réunions afin d'en contrôler le comportement audio. Les portables peuvent aussi, dans plusieurs configurations de salle, servir de télécommandes du système principal.

Gestion de la bande passante et considération réseau. La très grande croissance du nombre de connexions, l'augmentation du nombre de systèmes de salles de réunion ainsi que les connexions multiples à l'intérieur d'une même salle ont toutes un impact majeur sur la demande en bande passante. Les ordinateurs qui servent à faire de la visioconférence sont branchés sur le réseau RITM-DATA contrairement aux codecs de visioconférence qui sont connectés au RITM-Visio.

Besoins spécifiques selon la nature des rencontres. Bien que l'essentiel des composantes de base du montage d'une salle de réunion (ordinateur-écran-barre USB) convienne à la plupart des salles de réunion, la capacité d'ajouter certains périphériques comme des tableaux interactifs, des sources de présentation auxiliaires et des caméras-documents est à considérer.

Intégration virtuelle. Le fait qu'on puisse connecter simultanément plusieurs dispositifs à une même réunion à l'intérieur d'une même salle facilite l'intégration virtuelle des composantes selon l'activité en cours. Ce modèle offre l'avantage de s'adapter au gré de l'évolution des besoins sans comporter de travaux de modification au montage initial des salles de réunion. Pour les salles de plus grandes dimensions ou de nature plus complexe, une intégration AV matricielle physique et virtuelle est à considérer.

La salle logicielle montée sur un ordinateur est alors notre principale recommandation de montage. Cette option permet le mode natif et l'intégration virtuelle pour l'ensemble des solutions de visioconférence actuelles de la télésanté au Québec. Toutefois, les équipements certifiés Microsoft peuvent aussi être une option intéressante selon la réalité de l'établissement et les fonctionnalités recherchées.

1.6 Composantes de la salle logicielle

Le montage de base d'une salle logicielle type de petite ou moyenne taille comporte trois composantes principales :

- **Moniteur UHD de grade commercial 24/7, 500 NITS** dont la gestion de l'alimentation lui permet de s'allumer et de s'éteindre selon la présence ou non d'un signal vidéo. La capacité 24/7 nous semble importante, bien qu'elle représente des coûts d'acquisition plus élevés. Les moniteurs de salles de réunion peuvent demeurer allumés sur une longue période. Dans ces salles, seuls les paramètres de temps de veille de l'ordinateur viendront activer ou fermer cet écran. Intentionnellement, aucun autre dispositif apparent ou accessible par les usagers ne permet d'éteindre l'écran. Les télécommandes des écrans ne sont pas laissées sur place au moment de l'installation. La haute luminosité (500 nits) de l'écran permet d'avoir un éclairage ambiant plus élevé et contribue à transmettre une image de meilleure qualité.
- **Mini-ordinateur installé derrière l'écran.** Le plus souvent, un clavier-souris sans fil est utilisé. Un conduit de plancher et un monument de table permettent aussi l'installation d'un clavier-souris avec fil.

- **Une barre USB** est installée sous l'écran et comporte les microphones, haut-parleurs et caméras. Différents modèles existent sur le marché, certains modèles permettent l'ajout de microphones auxiliaires et certains ont des caméras mobiles (PTZ), ce qui sera utile pour des salles de plus grandes dimensions.

Grandes et très grandes salles. Les salles de plus grandes dimensions demanderont une intégration AV plus avancée, plus de composantes audios seront nécessaires : microphones auxiliaires, DSP, caméras auxiliaires et intégration dans un système de contrôle de salle de type Crestron, AMX ou autres. Aussi, plus de ressources matérielles seront nécessaires pour une installation ou une conversion des salles de grandes dimensions.

2 Stratégies de transformation des salles existantes

2.1 Salles munies d'un codec non compatible

On estime à seulement 1% du parc le nombre de codecs du réseau qui pourraient être convertis aux services infonuagiques en format natif. La majorité des codecs actuels ne rencontrent pas les spécifications nécessaires à une intégration native. Il est recommandé de retirer les codecs de visioconférence non convertibles et de planifier de rehausser ces salles qui ne sont pas interopérables en format natif avec les solutions infonuagiques. Une solution de salle logicielle montée sur un ordinateur est alors recommandée.

2.1.1 Connecteurs CVI H323/SIP

Le déploiement d'outils de collaboration logiciels implique la coexistence avec l'écosystème matériel des terminaux de visioconférence déployés dans les établissements. Des connecteurs d'échange audio/vidéo via les protocoles H323/SIP ont été acquis provincialement pour assurer l'interopérabilité avec l'ensemble du parc de terminaux du RSSS. Ainsi, 25 connecteurs sont actuellement disponibles de façon concurrente pour l'ensemble des établissements du RSSS. Les services CVI qui permettent de connecter un codec à une rencontre Teams sont des solutions transitoires qui comportent certains désavantages :

- Services CVI sont liés aux comptes Teams et non aux codecs ce qui fait en sorte qu'un codec pourra se connecter seulement à une rencontre dont la licence permet ce genre de connexion.
- Problème de mise en sourdine incontrôlable lorsqu'on connecte via un pont : Dans ce cas, un participant de la rencontre Teams de l'organisation pourrait mettre en sourdine un codec utilisant un service CVI et les participants dans une salle munie uniquement d'un codec, ne pourront plus réactiver leur microphone. Cet incident peut également se produire lorsque les paramètres d'un service donné forcent la mise en sourdine de tous les participants à leur arrivée.
- Problème de disponibilité pour les licences flottantes ; nombre limité actuellement à 25.
- Service limité aux flux audio-vidéo-présentation, sans capacité de conversation, de réaction, d'affichage et de gestion des participants ou toute autre fonctionnalité des solutions infonuagiques natives.
- Qualité parfois moindre qu'avec l'expérience native notamment pour le canal de présentation avec certains services CVI.
- Problème avec antichambre d'une durée maximale de 30 minutes sur Teams, qui convient mal aux codecs.

Bien que des CVI soient actuellement déployés pour les activités télésanté, une infrastructure équivalente sera mise en place par le MSSS et gouvernée par la DGTI pour assurer l'interopérabilité des équipements au-delà du SCVC pour faciliter la transition des établissements vers les solutions modernes de visioconférence.

2.2 Salles munies d'un ordinateur

Plusieurs établissements ont opté pour la virtualisation de leur parc informatique. Comme les observations ont démontré que les solutions infonuagiques opèrent moins bien dans de tels environnements, il est recommandé de concevoir les salles de réunion autour d'un mini-ordinateur et non d'un « *thin client* ». Les salles déjà munies d'un ordinateur et d'un écran adéquat qui n'ont pas les périphériques USB nécessaires (caméra, micro, haut-parleurs) seront généralement plus faciles à adapter. La taille et la configuration physique de la salle seront à considérer lors du choix et de l'installation des périphériques USB. Lors d'un montage au mur, il faut faire installer les services réseaux et électriques derrière l'écran. Un plan d'élévation tenant compte de toutes les composantes à installer sera utile afin de localiser correctement les services. Il peut être avantageux de remplacer l'ordinateur format tour pour un mini-ordinateur qui pourra être localisé derrière l'écran. Les câbles USB étant relativement courts, une localisation correcte de l'ordinateur est importante afin de pouvoir faire une intégration soignée.

2.3 Salles sans aucun équipement

Lors de projets de construction de nouvelles salles ou lorsqu'une salle existante n'est munie d'aucun équipement, il convient d'arrimer le travail d'intégration au groupe responsable du projet de façon à répondre adéquatement à l'analyse des besoins et de pouvoir coordonner les travaux de construction et d'intégration des systèmes. La nature et la localisation des services, la présence ou non de conduit AV ainsi que des considérations d'aménagement font partie des composantes importantes de l'intégration.

2.4 Licences Teams Rooms

Le contrat M365 ministériel prévoit des licences Teams Rooms. Ces licences permettent d'utiliser des appareils audio et vidéos (microphones, caméras, écrans, contrôleur multimédia, etc.) certifiés pour leur compatibilité aux fonctionnalités de Teams. Les principaux avantages de ce type de licence sont :

- La possibilité de transférer rapidement une rencontre sur un appareil personnel dans la salle *Bring your own meeting*.
- Reconnaître les personnes qui parlent dans la salle de conférence et inscrire leur nom dans la transcription de la rencontre.
- Affichage d'un tableau blanc très interactif à partir d'un tableau blanc physique.
- Calendrier des rencontres de la salle disponible permet facilement de réserver une salle de réunion.
- Contrôle des microphones de la salle à partir d'un téléphone.
- Compatible avec le Microsoft Surface Hub, un écran électronique interactif.
- Plusieurs options d'affichage des participants.

Le reste des fonctionnalités est accessible également en utilisant un ordinateur dans la salle de réunion et que la personne s'authentifie dans son compte pour démarrer la rencontre. Ces licences se gèrent via la plateforme de gestion des appareils Microsoft Intune pour notamment

permettre la configuration des licences sur les équipements. L'acquisition des licences doit se faire auprès des administrateurs M365 des établissements. Bien que ces licences puissent représenter certains avantages fonctionnels, nous recommandons de privilégier des salles agnostiques autant que possible.

3 Impacts sur les SLAs pour le soutien aux activités de visioconférence

Pour une bonne part, les changements dans les services de visioconférence se sont produits très rapidement dans un contexte d'urgence. Le processus normal de gestion du changement n'a pu être suivi comme on l'aurait fait si le temps l'avait permis. **Les responsabilités des parties prenantes, l'affectation des ressources, les accords de niveau de service ainsi que les processus de soutien s'en trouvent maintenant changés.**

- **Le déclin d'utilisation des codecs** s'est également traduit par un déclin du nombre d'appels de soutien technique pour les codecs. Comme les connexions par codecs ne représentent plus qu'une faible partie du volume d'activités de visioconférence, les services informatiques deviennent, de facto, des partenaires essentiels pour le soutien des visioconférences réalisées à l'aide d'un ordinateur. Le nombre d'appels de soutien pour les solutions infonuagiques s'est inversement accru, notamment pour les demandes d'acquisition, de conseils techniques et l'utilisation des solutions de la suite M365 dans les salles de réunion. Les demandes de mise à niveau du parc d'ordinateurs des salles de réunion sont également nombreuses. Certains établissements ont aussi rencontré des enjeux de qualité de service dû à des équipements inadéquats ou une bande passante insuffisante.
- **Les compétences requises** pour le soutien de solution de visioconférence infonuagique ne sont pas les mêmes que celles du soutien aux codecs. On devra mieux former et outiller les équipes qui ont à offrir le soutien technique. La capacité de contrôler à distance ces ordinateurs installés dans les salles de réunion et de les gérer comme outils de visioconférence sera utile à un soutien plus direct.
- **La multiplication des visioconférences** dans les établissements présente un impact majeur sur l'utilisation de la bande passante et la qualité de service. Le déploiement de nouveaux systèmes de visioconférence sur le réseau data du RITM ne peut se faire sans une gestion des capacités des réseaux par les services informatiques des établissements. Plusieurs projets de rehaussements de télécommunications s'inscrivent dans le Plan de modernisation des technologies de l'information du MSSS et sont en cours.
- **Transfert de responsabilités majeur en cours.** Les codecs étaient le plus souvent sous la responsabilité des services audiovisuels ou de télésanté des établissements. Il est à noter que l'utilisation des codecs de visioconférence pour des fins cliniques est estimée à moins de 50%, la balance étant associée aux activités administratives et académiques. Les salles logicielles montées sur un ordinateur doivent être supportées par les services informatiques ou autres directions à la convenance de l'établissement. La conversion des salles munies d'un codec en salle logicielle amène un transfert de responsabilités et demandera une gestion du changement plus important pendant la transformation. Conséquemment, le soutien requis par les CCTs pour supporter les réservations, la gestion et la résolution des problèmes techniques pour les sessions de visioconférence a diminué en proportion. Cette incapacité pour intervenir et résoudre les problèmes des sessions de visioconférence infonuagique nécessite un transfert de

la responsabilité du soutien technique des CCTs vers les services informatiques ou autres directions à la convenance de l'établissement. Ainsi, avec le délestage du SCVC, le soutien des services de visioconférence sera dorénavant sous la responsabilité des services informatiques ou autres directions à la convenance de l'établissement et à la DGTI pour le soutien de l'infrastructure CVI provinciale et non plus des équipes télésanté. Toutefois, certains services spécifiques comme les activités d'urgences (ex. urgences AVC) impliqueront le soutien d'équipements spécifiques par les CCT et seront définies dans des ententes de niveaux de service.

4 Conclusion

Nous espérons que ce document sera utile pour préparer les salles de réunion afin qu'elles soient mieux adaptées aux besoins des établissements. La transformation des salles de réunion basées sur un codec matériel vers les solutions infonuagiques natives constitue la principale orientation de ce document. Il s'agit d'une approche qui conviendra aux différents types d'activités, qu'il s'agisse d'activités d'enseignement, de rencontres administratives ou d'activités de télésanté.

Dans ce contexte de transition, la collaboration entre les services informatiques avec les équipes télésanté ainsi que les équipes de transformation numérique des établissements est un élément essentiel dans la réalisation des projets de mise à niveau des services de visioconférence et des équipements des salles de réunion puisque dorénavant les services informatiques auront un rôle de premier plan dans le soutien aux activités de visioconférence.

Abréviations et acronymes

Le texte du document réfère à des abréviations et acronymes dont voici la description :

Abréviation ou acronyme	Description
CCT	Centre de coordination de la télésanté
M365	Suite collaborative Office 365
RITM	Réseau intégré de télécommunications et multimédia
SIP	<i>Session Initiation Protocol</i>
AV	Audiovisuel
CCT	Centre de coordination de la télésanté
CMS	<i>Cisco Meeting Server</i>
CODEC	Appareil de type matériel de visioconférence H.323/SIP

CUCM	<i>Cisco Unified Communications Manager</i>
CVI	<i>Cloud Video Interop</i>
H.323	Protocole standard de visioconférence
MCU	<i>Multiple Call Unit</i>
MSSS	Ministère de la santé et des services sociaux
NITS	Unité de mesure permettant d'apprécier la luminosité d'un écran
PC	<i>Personal Computer</i>
PTZ	<i>Pan-Tilt-Zoom</i>
RITM	Réseau intégré de télécommunication multimédia
SCVC	Service centralisé de visioconférence et de collaboration
SIP	<i>Session Initiation Protocol</i>
SLA	<i>Service Level Agreement, entente de niveau de service</i>
TMS	<i>Telepresence Management System</i>
UHD	<i>Ultra High Definition</i>
UIT	Union internationale des télécommunications
USB	<i>Universal Serial Bus</i>

Le présent document est disponible en version électronique à l'adresse suivante :
<http://www.ti.msss.gouv.qc.ca/Familles-de-services/Orientations-et-gouvernance.aspx>