

# SBC 1000 et SBC 2000

Intelligent Edge™ – Enterprise Session Border Controllers



Les entreprises adoptent de plus en plus rapidement les communications en nuage, qu'il s'agisse de communications unifiées en tant que service (UCaaS), de Microsoft Teams ou de SIP Trunks pour connecter les équipements PBX locaux. Les contrôleurs de frontière de session SBC 1000 et SBC 2000 de Ribbon fournissent des éléments de sécurité et d'interopérabilité leaders sur le marché pour simplifier l'accès aux services sécurisés sur le cloud. Les SBC 1000 et SBC 2000 sont dotés de multiples options pour intégrer les dispositifs de télécommunications traditionnels via des ports analogiques, BRI et T1/E1. Ils incluent aussi des fonctionnalités puissantes permettant de maintenir l'accès aux communications en cas de perte d'une liaison WAN ou d'indisponibilité d'un service en nuage.

Au-delà de leurs services de sécurité reconnus par le secteur, les SBC 1000 et SBC 2000 font l'objet d'une vérification indépendante de leurs performances et sont conçus pour éliminer les problèmes d'interopérabilité entre les différents produits et réseaux VoIP. Du fait que Ribbon travaille en étroite collaboration avec Microsoft depuis plus de dix ans, il n'est donc pas surprenant que les deux produits soient certifiés Microsoft pour Microsoft Direct Routing.



**Certifié Microsoft  
pour Direct Routing**

Les SBC 1000 et SBC 2000 sont également certifiés pour Zoom™, BroadSoft™, Yealink® et Poly®, et ont été testés avec d'autres services et produits courants. Un assistant de déploiement intégré pré-rempli indique les PBX, les services UC en nuage et les configurations des fournisseurs de services les plus habituels, de sorte qu'il suffit de pointer et de cliquer pour le déploiement. Plus important encore, les SBC 1000 et SBC 2000 ont été mis en service avec succès des dizaines de milliers de fois pour sécuriser les communications d'entreprises de toutes tailles, dans le monde entier.



**Certifié pour  
Zoom Phone**

## Principales fonctionnalités

- Signalisation, médias et gestion sécurisés
- Transcodage puissant des médias, y compris SILK et OPUS
- Prévention des attaques par déni de service (DoS) et des attaques de DoS distribué (DDoS)
- Assistant de configuration en 3 étapes pour simplifier le déploiement
- Gestion centralisée via la Plateforme de gestion des applications Ribbon (RAMP)
- Repli sur le RTC en cas de perturbations du fournisseur de WAN ou de services en nuage
- Basculement rapide du port Ethernet, pour garantir la continuité des appels en cours
- Capacité de survie sur site pour les clients Microsoft Teams et les clients SIP traditionnels du secteur
- Prise en charge des fournisseurs de liaisons SIP Trunks redondantes
- Prémption des appels au 911
- Support E911 de Phone System de Microsoft 365® ; passage SIP PIDF-LO et passerelle ELIN

## Choix de la plateforme

Capacités	SBC 1000	SBC 2000
Nombre maximum d'appels simultanés	192	600
Nombre maximum d'appels transcodés	192	600
Ports T1/E1 CAS/PRI	Jusqu'à 4	Jusqu'à 16
Ports FXO	Jusqu'à 24	-
Ports FXS	Jusqu'à 24	Jusqu'à 48
Ports BRI	Jusqu'à 12 -	
Prise en charge E911 de Microsoft Teams	✓	✓
Survivable Branch Appliance de Teams	✓	✓

Remarque : Le logiciel SBC SWe Edge de Ribbon est également disponible. Il peut être déployé sur des machines virtuelles et dans des environnements de cloud public (Azure et AWS)

Remarque : Toutes les capacités des ports d'interface physique ne sont pas disponibles simultanément

▶ Cliquez ici pour obtenir un devis de l'un de nos modèles de SBC  
<https://rbbn.com/ribbon-sbc-quote>

## Partie d'un portefeuille de solutions de sécurité en temps réel à la pointe de l'industrie - de Ribbon Communications

Les SBC 1000 et SBC 2000 représentent un élément du portefeuille de sécurité de Ribbon. Les entreprises qui préfèrent les solutions purement logicielles peuvent déployer les mêmes capacités en utilisant Software Edition Edge (SBC SWe Edge) et Cloud Native Edition (SBC CNe Edge) de Ribbon, dans leur propre centre de données ou dans un cloud public comme Azure ou AWS. De plus, Ribbon propose une puissante gamme d'outils d'analyse permettant de rechercher les problèmes de sécurité de manière proactive.



Ribbon fournit aussi des SBC massivement évolutifs aux grandes entreprises et à plus de mille des principaux fournisseurs de services de communication dans le monde. Il y a d'ailleurs de fortes chances pour que votre fournisseur de services de communication soit déjà un client de Ribbon.

## Gestion centralisée via la Plateforme de gestion des applications de Ribbon

Les SBC 1000 et SBC 2000 de Ribbon sont gérés de manière centralisée via la Plateforme de gestion des applications de Ribbon (RAMP). RAMP fournit un accès simplifié aux interfaces de gestion des SBC 1000 et SBC 2000, ainsi qu'aux rapports centralisés entre sites. La plateforme EdgeView peut gérer des déploiements hétérogènes d'éléments ESBC 1000 et SBC 2000, d'instances SBC SWe Edge (dans des centres de données ou dans le nuage public) et d'instances SBC CNe Edge. Les clients peuvent rationaliser les réseaux éloignés, surveiller les performances et résoudre rapidement les problèmes, ce qui permet d'améliorer les expériences et de réduire les coûts.



Assistant de configuration simple à utiliser



Repérer facilement les problèmes sur des milliers d'instances



Accès  
RTC



Passerelle  
analogique  
et TDM



Pare-feu  
VoIP



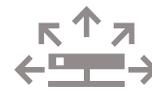
NAT/DHCP



Résilience  
du WAN



Serveur d'appel  
de secours



Moniteur de  
qualité vocale



Mise en forme  
du trafic

**Les SBC 1000 et SBC 2000 de Ribbon constituent une solution complète pour sécuriser les communications et garantir l'interopérabilité avec les équipements et les services existants.**

## SBC 1000 et SBC 2000

Caractéristiques et capacités	Spécifications
<b>Sécurité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TLS (Sécurité de la couche de transaction) pour le chiffrement de la signalisation - TLS 1.2 (RFC 5246)</li> <li>• Protocole de transport sécurisé en temps réel (SRTP) et Protocole de contrôle (SRTCP) pour le chiffrement des médias et du contrôle des médias (RFC 3711)</li> <li>• Plusieurs fichiers uniques de certificats de clé publique X.509/PKCS #12 (jusqu'à 11)</li> <li>• Prise en charge de certificats Wildcard</li> <li>• Masquage de la topologie ; confidentialité de l'utilisateur</li> <li>• Prévention des attaques par déni de service (DoS) et des attaques de DoS distribué (DDoS)</li> <li>• Séparation du trafic (séparation de l'interface VLAN)</li> <li>• Protection contre les paquets mal formés</li> <li>• Listes de contrôle d'accès (ACL)</li> <li>• Tunnel VPN IPsec</li> <li>• NAT/NAPT et redirection de port ; traversée de NAT</li> <li>• Mémoire eUSB intégrée de 2 Go pour une réplication sécurisée d'Active Directory</li> </ul>
<b>Prise en charge de protocole</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SIP (RFC 3261) sur UDP, TCP, TLS</li> <li>• RTP/RTCP/RTCP-XR (RFC 3550, 3551, 3611)</li> <li>• Multiplexage RTP/RTCP sur un seul port UDP (RFC 5761)</li> <li>• IPv4, IPv6 et interfonctionnement IPv4/IPv6</li> <li>• DHCP serveur et client (RFC 2131)</li> <li>• Traduction des adresses de réseau – NAT (RFC 2663)</li> <li>• SNMPv2c, SNMPv3</li> <li>• HTTPS</li> <li>• RIPv2, OSPF en tant que protocoles de routage IP dynamiques</li> <li>• Signalisation TDM (ISDN) : AT&amp;T 4ESS/5ESS, Nortel DMS-100, Euro ISDN (ETSI 300-102), QSIG, NTT InsNet (Japon), ANSI National ISDN-2 (NI-2)</li> <li>• Signalisation TDM (CAS) : T1 CAS (E&amp;M, Démarrage de boucle) ; E1 CAS (R2)</li> </ul>
<b>Services multimédias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prise en charge et transcodage de G.711, G.722, G.722.2 (AMR-WB), G.723.1, G.726 (32 kbit/s), G.729A/B (8 kbit/s), T.38, SILK-NB/WB</li> <li>• Interfaçage vidéo</li> <li>• DTMF/RFC4733 ; DTMF en bande ; SIP INFO/RFC-2833</li> <li>• Détection d'activité vocale (VAD)</li> <li>• G.168 Annulation de l'écho d'une longueur de queue standard de 128 ms</li> <li>• Génération de bruit de confort et dissimulation de perte de paquets</li> <li>• Musique d'attente</li> <li>• Surveillance de l'inactivité des RTP (détection des appels non aboutis)</li> </ul>
<b>Qualité de service (QoS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion de la bande passante</li> <li>• Contrôle d'admission d'appel (CAC) (refuser les appels en excès sur la base d'une configuration statique pour la gestion de la bande passante)</li> <li>• Médiation P-time pour la limitation des tarifs</li> <li>• Statistiques par appel</li> <li>• Marquage Diffserv/DSCP</li> </ul>
<b>Routage/Politique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Établissement de la connectivité interactive (ICE), prise en charge complète et allégée (RFC 8445)</li> <li>• Routage d'appels basé sur Azure® et Active Directory®/LDAP sur site</li> <li>• Routage basé sur le moindre coût, l'heure de la journée et la qualité</li> <li>• Bifurcation d'appel intégrée (jusqu'à huit points terminaux)</li> <li>• Services complémentaires : mise en attente d'appel, transfert d'appel (en aveugle et assisté)</li> <li>• Routage SIP en fonction de l'adresse IP source et destination ou du Nom de domaine pleinement qualifié (FQDN)</li> <li>• Prise en charge de fax à un seul numéro (DID unique pour voix et fax)</li> <li>• Prise en charge d'ITSP E911 ; Prémption des appels au 911</li> </ul>
<b>Capacités de gestion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interface graphique (GUI) unique, sécurisée et basée sur le web, dotée de port de surveillance en temps réel</li> <li>• Assistant de configuration simple en 3 étapes, pour un approvisionnement rapide entre :</li> <li>• Liaisons SIP Trunks, téléphones SIP, PBX basés sur ISDN et PBX basés sur SIP (par exemple, Avaya® Aura® ou Cisco® Unified Communications Manager)</li> <li>• - Microsoft Teams Direct Routing</li> <li>• Gestion centralisée à partir du Centre de contrôle de service EdgeView</li> <li>• Interface de programmation basée sur REST pour gérer plusieurs SBC à distance</li> <li>• SNMP v2c/v3 pour une gestion complète du réseau recourant à des systèmes de gestion tiers</li> <li>• Sauvegarde et restauration de la configuration ; téléchargement d'un site à l'autre</li> <li>• Rapports CDR et enregistrement local pour le dépannage</li> <li>• Serveur syslog Ribbon LX et outil d'analyse des journaux disponibles gratuitement</li> <li>• Authentification : utilisateur local (nom d'utilisateur/mot de passe), Active Directory®, RADIUS</li> </ul>
<b>SBC certifié pour Microsoft Phone System et Direct Routing (Teams)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prise en charge des codecs SILK-NB et SILK-WB pour une meilleure expérience utilisateur de Microsoft Teams</li> <li>• Prise en charge de la passerelle Enhanced 911 (E911) et Numéro d'identification du lieu de l'urgence (ELIN)</li> <li>• Prise en charge des dispositifs FXS analogiques/adaptateurs téléphoniques analogiques (ATA)</li> <li>• Prise en charge du contournement des médias et de l'optimisation des médias locaux de Microsoft Teams</li> <li>• Migration simplifiée de Skype for Business Server sur site vers Microsoft Teams</li> <li>• Prise en charge des déploiements de Direct Routing pour plusieurs locataires avec les partenaires Microsoft/opérateurs RTC</li> <li>• Survie du site local assurée par le SBA de Teams</li> </ul>

## SBC 1000 et SBC 2000

Caractéristiques et capacités	Spécifications	
Survie du site	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redondance des routes IP vers le fournisseur de services de communications unifiées, en cas de défaillance d'ISP ou de routeur</li> <li>Repli sur le RTC en cas de défaillance de WAN               <ul style="list-style-type: none"> <li>Détecter les défaillances du proxy et rediriger vers des chemins alternatifs</li> <li>Réacheminer en cas de défaillance, selon le réacheminement de code de cause complet sur les liaisons Trunks T1/E1.</li> </ul> </li> <li>Registre SIP intégré pour la survie sur site des clients SIP, notamment les téléphones et ponts de conférence Yealink® Teams et Poly® UC</li> <li>Basculement rapide du port Ethernet, pour maintenir les appels en cours en cas de problème de port Ethernet ou de commutateur</li> <li>Protocole Spanning Tree multiple, pour éviter les boucles de routage</li> <li>Relais de contournement (FXS vers FXO) en cas de perte d'alimentation commerciale (SBC 1000 uniquement)</li> </ul>	
Module de serveur SBC optionnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Processeur Intel® Pentium® : CPU D-1508, double cœur, 4 threads, 2,20 GHz</li> <li>8 Go de DDR4 avec CPU ECC (Code correcteur d'erreurs)</li> <li>256 Go SSD pour le stockage</li> <li>2 VOSE (Virtual Operating System Environments) compatibles Microsoft Hyper-V® pour l'hébergement d'applications tierces</li> <li>Nécessaire pour le déploiement de Survivable Branch Appliance (SBA) de Teams</li> </ul>	
Capacités du système SBC	<p><b>SBC 1000</b></p> <p>Sessions</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Total maximum d'appels simultanés : 192</li> <li>Nombre maximum d'appels de SIP à SIP : 192</li> <li>Nombre maximum d'appels de TDM à SIP : 144</li> <li>Nombre maximum de sessions transcodées : 192</li> <li>Nombre maximum d'appels simultanés associés au Survivable Branch Appliance (SBA) : 240</li> </ul> <p>Établissement d'appel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Taux maximum d'établissement d'appel : 4 appels par seconde (cps)</li> </ul> <p>Enregistrements</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre maximum d'utilisateurs enregistrés : 600</li> </ul> <p>Chiffrement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre maximum de sessions TLS : 192</li> <li>Nombre maximum de sessions SRTP : 192</li> </ul> <p>Interfaces WAN et LAN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 ports Ethernet BASE-T 10/100/1000 avec prise en charge VLAN</li> <li>Port d'administration : 1 port Ethernet BASE-T 10/100/1000</li> </ul> <p>Interfaces RTC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jusqu'à 4 ports numériques T1/E1 CAS/PRI</li> <li>Jusqu'à 12 ports numériques BRI</li> <li>Jusqu'à 24 ports analogiques FXS (Foreign eXchange Station)</li> <li>Jusqu'à 12 ports analogiques FXO (Foreign eXchange Office) conformes au niveau mondial, et 24 avec un aménagement spécial</li> </ul> <p>Châssis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1U, montage en rack (17,5 de large x 1,75 de haut x 12 de profondeur/ 44,4 cm de large x 4,4 de haut x 30,5 de profondeur)</li> <li>2 Go intégrés dans l'eUSB</li> <li>Tension d'entrée : 100-240 V de CA nominal, à commutation automatique, 47-63 Hz</li> <li>Courant d'entrée maximum : 1,25 A à 115 V de CA ; 0,63 A à 230 V de CA</li> <li>Poids maximum : 12,5 livres (5,67 kg)</li> <li>Environnement de fonctionnement : de 5 à 40 °C avec une humidité de fonctionnement sans condensation de 5 à 85%</li> </ul>	<p><b>SBC 2000</b></p> <p>Sessions</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre maximum d'appels simultanés : 600</li> <li>Nombre maximum d'appels de SIP à SIP : 600</li> <li>Nombre maximum d'appels de TDM à SIP : 480</li> <li>Nombre maximum de sessions transcodées : 600</li> <li>Nombre maximum d'appels simultanés associés au Survivable Branch Appliance (SBA) : 240</li> </ul> <p>Établissement d'appel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Taux maximum d'établissement d'appel : 4 appels par seconde (cps)</li> </ul> <p>Enregistrements</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre maximum d'utilisateurs enregistrés : 1 000</li> </ul> <p>Chiffrement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre maximum de sessions TLS : 600</li> <li>Nombre maximum de sessions SRTP : 600</li> </ul> <p>Interfaces WAN et LAN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 ports Ethernet BASE-T 10/100/1000 avec prise en charge VLAN</li> <li>Port d'administration : 1 port Ethernet BASE-T 10/100/1000</li> </ul> <p>Interfaces RTC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jusqu'à 16 T1/E1 - 2 x une à huit travées T1/E1 par module numérique</li> <li>Jusqu'à 48 ports FXS - 2 x 24 ports</li> </ul> <p>Châssis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1U, montage en rack (17,5 de large x 1,75 de haut x 21 de profondeur/44,4 cm de large x 4,4 de haut x 53,4 de profondeur)</li> <li>Tension d'entrée : 100-240 V de CA nominal, à commutation automatique, 47-63 Hz</li> <li>Courant d'entrée maximum : 3 A à 115 V de CA ; 1,6 A à 230 V de CA</li> <li>Poids maximum : 23 livres (10,43 kg)</li> <li>Environnement de fonctionnement : de 5 à 40 °C avec une humidité de fonctionnement sans condensation de 5 à 85%</li> <li>Alimentation redondante en option</li> </ul>

► Cliquez ici pour obtenir un devis de l'un de nos modèles de SBC ■ <https://rbbn.com/ribbon-sbc-quote>