Synoméga

La proximité à distance

Livre Blanc : la Téléphonie IP en 2024

Synoméga
01 74 02 78 00
contact@synomega.com
3, rue de la Corderie, Centra 376
94596 Rungis Cedex

Sommaire

1. Présentation de l’entreprise
2. Introduction
3. Qu'est-ce que la téléphonie IP ?
4. L’importance de la téléphonie IP
5. Composantes de la mise en place de la téléphonie IP
6. Technologies clés en téléphonie IP
7. Mise en œuvre de la téléphonie IP
8. Défis et considérations
9. Conclusion
10. Faites appel à Synoméga pour votre mise en route de la téléphonie IP
11. Contact

Qui sommes-nous ?



Fondée en 2004, la société Synoméga est née d'une idée simple : mettre à la disposition des PME un ensemble de produits et de services informatiques et de téléphonie **adaptés à leurs besoins**. Infogérance, sécurité, Cloud, système de communication, assistance, conseils et fournitures de matériels vous garantissent un **service informatique complet pour votre entreprise**.

Synoméga c'est une équipe d'experts qui vous accompagne **pour que vous puissiez gérer sereinement votre activité.**

Synoméga
01 74 02 78 00
contact@synomega.com
3, rue de la Corderie, Centra 376
94596 Rungis Cedex

Introduction

L’équipe de Synoméga est composée d’experts passionnés ainsi que d’une équipe commerciale investie pour vous accompagner toute l’année et trouver, ensemble, des solutions pour votre entreprise.

La téléphonie IP représente une opportunité majeure d'améliorer l'efficacité et la flexibilité de ses communications. En effet, cette technologie offre plusieurs avantages significatifs, telles que la réduction des coûts de communication, la simplification de la gestion des systèmes téléphoniques, la possibilité de mettre en place des fonctionnalités avancées (la messagerie vocale, la vidéoconférence et la gestion des appels via des applications mobiles).

Qu'est-ce que la téléphonie IP ?



La téléphonie IP, ou téléphonie sur protocole Internet, est une technologie qui permet de transmettre des communications vocales sur des réseaux IP (Internet Protocol). Contrairement à la téléphonie traditionnelle qui utilise des circuits commutés, la téléphonie IP utilise Internet ou d'autres réseaux IP pour acheminer les appels.

Dans la téléphonie IP, la voix est numérisée, divisée en paquets de données, puis transmise via des réseaux IP.

L’importance de la téléphonie IP



La téléphonie IP, ou VoIP est devenue extrêmement importante pour les entreprises pour plusieurs raisons :

- **Réduction des coûts** : elle utilise Internet pour transmettre les appels, ce qui évite les frais de communication longue distance ou internationale.
- **Intégration des communications** : telles que la messagerie électronique, instantanée et la vidéoconférence.
- **Mobilité accrue** : favorise le travail à distance, les déplacements professionnels et la flexibilité du travail.
- **Fonctionnalités avancées** : la messagerie vocale par e-mail, la gestion des appels, la conférence téléphonique, l'acheminement intelligent des appels, etc.
- **Évolution et flexibilité** : adaptation facile à la croissance de l'entreprise. Il est simple d'ajouter de nouvelles lignes ou de modifier la configuration du système pour répondre aux besoins changeants de l'entreprise.

Composantes d'un système de téléphonie IP



- **Serveur VoIP (Voice over Internet Protocol) :** Le serveur VoIP est le cœur du système de téléphonie IP. Il gère les appels, la signalisation, la gestion des utilisateurs, les fonctionnalités avancées, etc.
- **Téléphones IP :** Ce sont des téléphones spécialement conçus pour la téléphonie IP. Ils se connectent au réseau IP de l'entreprise et utilisent le protocole SIP (Session Initiation Protocol) ou un autre protocole pour passer et recevoir des appels.
- **Passerelle VoIP :** Une passerelle VoIP est utilisée pour connecter le réseau IP de l'entreprise au réseau téléphonique public commuté (RTC) ou à d'autres réseaux de téléphonie traditionnelle.
- **Routeurs et commutateurs réseau :** Ces dispositifs permettent de router le trafic VoIP à travers le réseau de l'entreprise et de garantir la qualité de service (QoS) pour les appels voix en priorisant le trafic VoIP.

Composantes d'un système de téléphonie IP



- **Système de gestion et d'administration :** permet de configurer et de gérer les utilisateurs, les groupes, les permissions, les fonctionnalités avancées, ainsi que de surveiller les performances du système.
- **Codecs audio :** utilisés pour compresser et décompresser la voix pendant les appels VoIP afin de réduire la bande passante nécessaire et d'assurer la qualité audio.
- **Protocoles de signalisation :** Les protocoles de signalisation comme SIP (Session Initiation Protocol) sont utilisés pour établir, modifier et terminer les sessions de communication (appels) entre les utilisateurs.
- **Système de sécurité :** composante importante de toute installation de téléphonie IP. Des mesures telles que le chiffrement des appels, les pare-feu, l'authentification des utilisateurs et la détection des intrusions sont nécessaires pour protéger le système contre les attaques et les violations de la confidentialité.

Technologies clés de la téléphonie IP



- **Protocoles de VoIP** : Les plus courants sont SIP (Session Initiation Protocol) et H.323, qui établissent, maintiennent et terminent les sessions de communication.
- **Codecs audio** : algorithmes de compression et de décompression audio. Des exemples de codecs incluent G.711, G.729, et Opus.
- **Gateways VoIP** : convertissent les signaux vocaux analogiques ou numériques en paquets de données IP et vice versa.
- **Systèmes PBX IP** : Ils offrent des fonctionnalités avancées telles que la messagerie vocale, les files d'attente, la distribution automatique des appels, etc.
- **QoS** : fonctionnalité qui permet de prioriser le trafic VoIP sur les réseaux IP afin de garantir une qualité de service optimale pour les appels téléphoniques.
- **Sécurité VoIP** : protocoles SRTP (Secure Real-time Transport Protocol) utilisés pour chiffrer les communications vocales et assurer la confidentialité des appels.

Mise en œuvre d'un système de téléphonie IP



- **Planification et conception** : définir les besoins de l'entreprise en matière de communication, déterminer le nombre d'utilisateurs, les fonctionnalités requises, la capacité du réseau, etc.
- **Choix des équipements** : sélection des composants matériels et logiciels nécessaires pour mettre en place votre système de téléphonie IP.
- **Configuration du réseau** : cela peut nécessiter des ajustements au niveau du routage, de la qualité de service (QoS), de la sécurité, etc.
- **Installation et configuration du serveur PBX IP (si installation interne) ou Centrex (si externalisation dans le cloud)** : installation et configuration personnalisée.
- **Configuration des téléphones IP** : configuration de chaque téléphone IP pour se connecter au serveur IP.

Mise en œuvre d'un système de téléphonie IP



- **Configuration des fonctionnalités avancées** : telles que la messagerie vocale, les files d'attente, les groupes d'appels, les conférences téléphoniques, etc.
- **Tests et débogage** : tests pour vous assurer que le système fonctionne comme prévu. Cela peut inclure des tests d'appels internes et externes, des tests de qualité audio, des tests de redondance, etc.
- **Formation des utilisateurs** : formation des utilisateurs sur la prise en main du nouveau système de téléphonie IP.
- **Maintenance et support** : procédures en place pour la maintenance continue du système de téléphonie IP, ainsi que pour fournir un support aux utilisateurs en cas de problème.

Défis et considérations



- **Qualité de service (QoS) :** La qualité des appels peut être affectée par la bande passante disponible, la latence, la gigue et d'autres facteurs liés à la connectivité Internet.

- **Sécurité.** Comme la téléphonie IP repose sur Internet, elle est sujette aux mêmes menaces que les autres services en ligne, telles que les attaques (DDoS), l'interception des communications, le phishing vocal, etc. La sécurisation des réseaux et des appareils est essentielle pour protéger la confidentialité et l'intégrité des communications.

- **Interopérabilité :** Les entreprises doivent s'assurer que leurs systèmes peuvent communiquer efficacement avec d'autres systèmes de téléphonie IP, ainsi qu'avec les réseaux téléphoniques traditionnels.

Défis et considérations



- **Gestion du réseau.** Les réseaux de téléphonie IP nécessitent une gestion efficace des ressources et de la bande passante pour garantir des performances optimales. Mise en place de mesures de priorisation du trafic pour les appels vocaux afin d'éviter les retards et les interruptions.

- **Fiabilité.** La fiabilité de la téléphonie IP dépend de la fiabilité du réseau Internet sous-jacent. Les pannes de réseau ou les problèmes de connectivité peuvent entraîner des interruptions de service et perturber les communications.

- **Adoption de la technologie.** Certaines entreprises peuvent être réticentes à adopter la téléphonie IP en raison de coûts initiaux, de préoccupations en matière de sécurité ou de la complexité de la migration depuis les systèmes téléphoniques traditionnels.

Conclusion

Une mise en place de la téléphonie IP au sein d'une entreprise est une décision stratégique qui offre de nombreux avantages en termes de communication, d'efficacité opérationnelle et de réduction des coûts. En adoptant cette technologie, l'entreprise bénéficie d'une flexibilité accrue, d'une meilleure gestion des appels et d'une intégration aisée avec d'autres systèmes de communication et outils informatiques.

Pour assurer le succès de cette transition, Synoméga mène une planification approfondie, en tenant compte des besoins spécifiques de l'entreprise, de sa taille, de sa structure et de ses objectifs à long terme. Une analyse minutieuse des infrastructures existantes, des exigences en matière de bande passante et de sécurité, ainsi que des besoins en formation du personnel, est cruciale pour une transition fluide.

Faire appel à Synoméga pour mettre en place la téléphonie IP

En investissant dans une mise en place soigneusement orchestrée de la téléphonie IP avec l'équipe de Synoméga, votre entreprise peut améliorer sa productivité, sa compétitivité et sa capacité à répondre aux demandes croissantes d'un environnement professionnel en constante évolution.

Notre certification en tant que Solution MBCaaS souligne notre engagement à fournir des solutions informatiques de pointe, notamment dans le domaine de la téléphonie IP.

Avec Synoméga, vous bénéficiez d'une expérience utilisateur sur mesure qui favorise la mobilité, la fluidité, ainsi que l'intégration et la synchronisation avec vos outils métiers.

Contactez-nous

Équipe commerciale

Tel : +33 (0)1 74 02 78 00

contact@synomega.com