



OPEN

Plateforme de communication
unifiée et de collaboration



> Index

1. INTRODUCTION : MASTERVOICE, PLUS DE VALEUR POUR LES ENTREPRISES	3
2. CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME	6
VoiP PBX de niveau entreprise.....	7
Application mobile.....	9
Client Web MasterVoice Ucc	10
Vidéoconférences et collaboration en équipe	11
Panneau d’opérateur via web (Operator Panel).....	14
Solutions pour les centres d’appels	15
API pour l’intégration avec des logiciels tiers	17
Personnalisation du logiciel par projet	18
Portail administrateurs.....	19
Continuité d’exercice et sécurité.....	20
Sécurité des appli mobiles et des clients web MasterVoice.....	21
3. MASTERVOICE OPEN : DÉPLOIEMENT DE LA SOLUTION	22
MasterVoice Open sur serveur en cloud	24
MasterVoice Open sur serveur virtuel du client.....	25
4. MASTERVOICE OPEN : COMPOSANTS DU SYSTÈME	26

> Plus de valeur pour les entreprises

Expérience et innovation sur mesure pour l'entreprise

MasterVoice a pour but de rendre les entreprises plus productives.

Comment ?

MasterVoice propose les meilleures solutions du secteur en vue d'optimiser les processus de communication : d'une part, il maximise le potentiel des technologies déjà présentes dans l'entreprise, de l'autre, il les met en œuvre avec des solutions innovantes pour apporter des bénéfices en termes de productivité, d'efficacité opérationnelle et de rationalisation des coûts.



UN PARTENAIRE UNIQUE

pour une communication unifiée sans soucis



DES DÉLAIS RAPIDES

d'activation pour rendre les sièges et les filiales opérationnels



UN SYSTÈME INTÉGRÉ

pour améliorer la communication d'entreprise



DES COÛTS MINIMAUX ET GARANTIS

de gestion et des réponses immédiates



UNE EFFICACITÉ SUR MESURE

pour des performances élevées et 100% personnalisées



FORMATION ET ASSISTANCE TECHNIQUE

pour être toujours aux côtés des clients

> Beaucoup d'instruments, un seul système

Technologies intégrées pour la communication d'entreprise

La Communication unifiée (UC) de MasteVoice est un système **qui intègre en une seule suite toutes les technologies dans le domaine des communications vocales, vidéo et données** afin d'optimiser les processus d'entreprise et de les rendre accessibles via PC, ordinateur portable, smartphone ou tablette.



MOBILITÉ AVANCÉE

Passer et recevoir des appels sans générer de trafic téléphonique



PANNEAU DE L'OPÉRATEUR

Simplifier le travail des opérateurs avec une console téléphonique en ligne



VIDÉOCONFÉRENCES

Créez rapidement des réunions en ligne, des vidéoconférences et des présentations.



CLIENT WEB UCC

Chat et appels audio-vidéo directement depuis le navigateur



API

Intégrer des systèmes logiciels externes tels que ERP et CRM

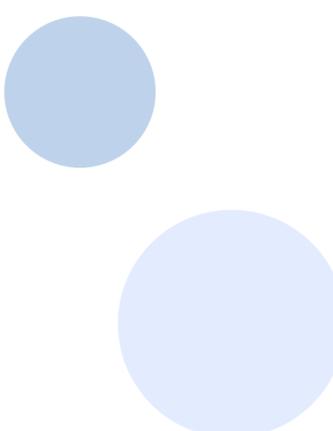
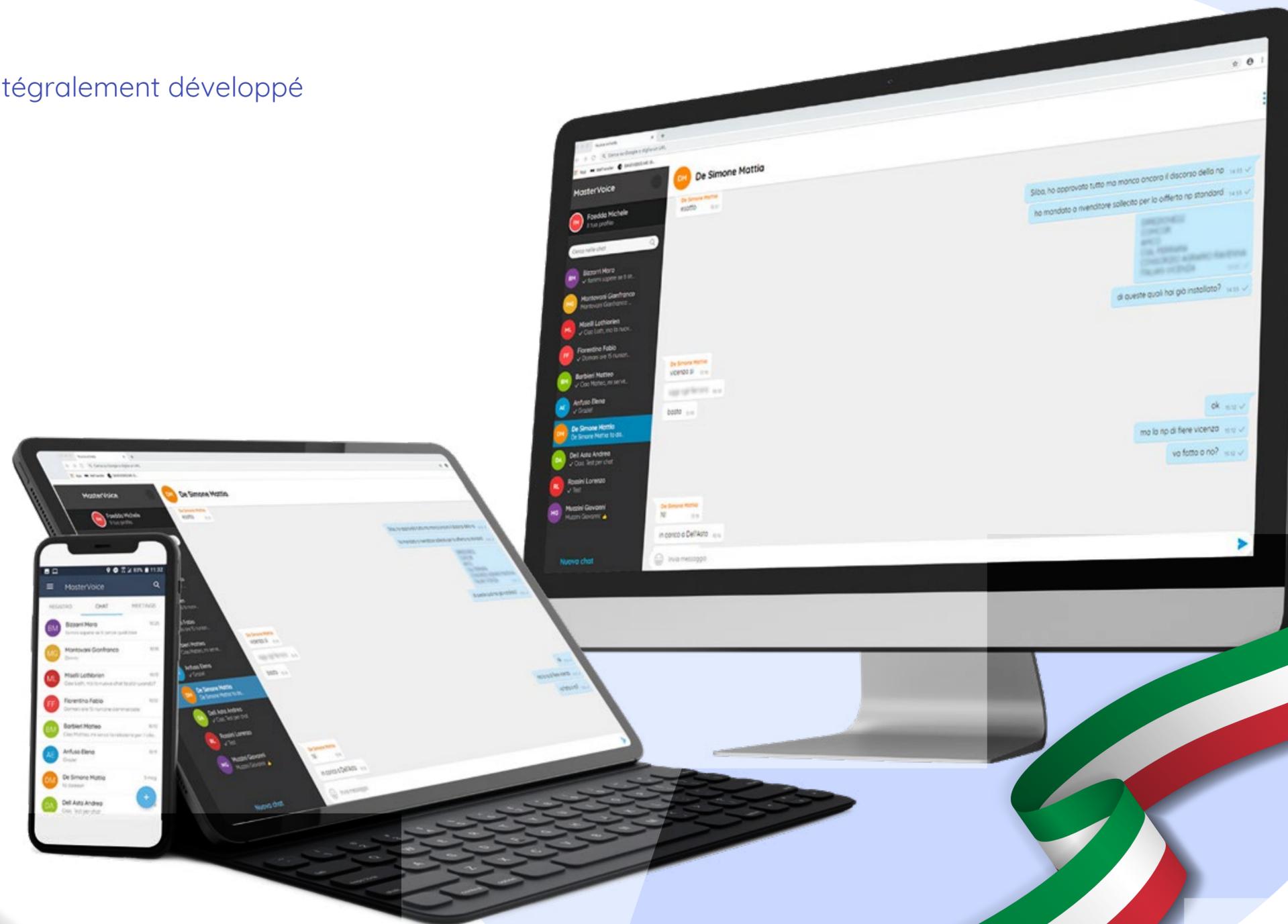


CENTRES D'APPEL

Gérer un centre d'appels pour la vente ou l'assistance technique aux clients.

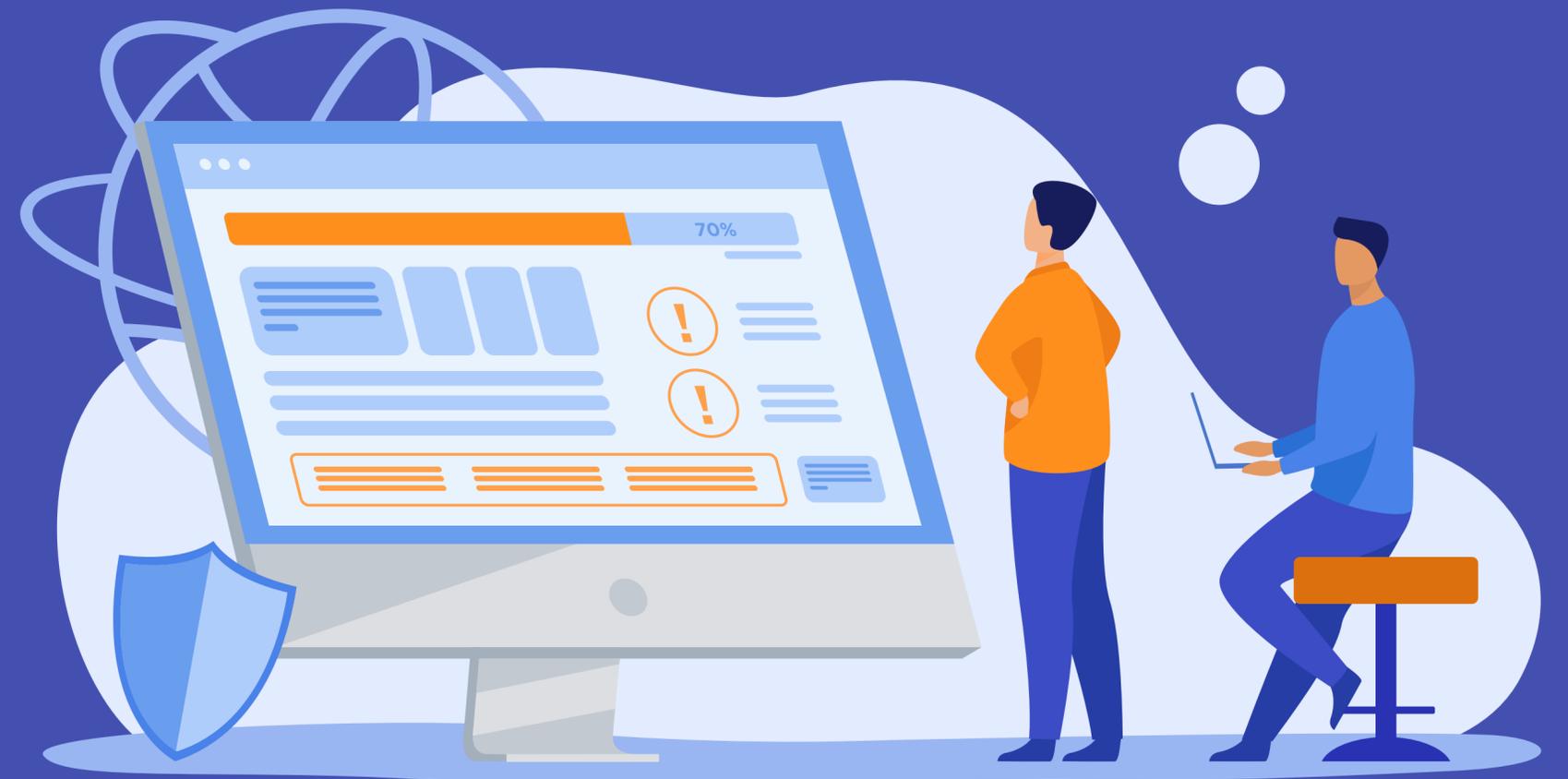


Le logiciel **MasterVoice Open** est intégralement développé en Italie par Master Training srl.



2 Caractéristiques du système

MasterVoice Open est une **suite logicielle complète avec des fonctionnalités de PBX VoIP, communication unifiée et collaboration en équipe**. Il s'agit d'un système qui trouve son expression maximale dans le cloud et qui est mis à la disposition des utilisateurs finaux par le biais du client web et des applications natives pour Apple iOS et Google Android.

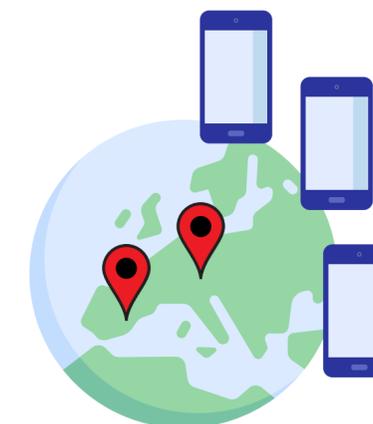


> VoIP PBX de niveau entreprise

MasterVoice offre tous les services d'un central téléphonique, des plus classiques aux plus innovants, basés sur technologie VoIP (Voice over Internet Protocol) par protocole standard SIP

Voici une liste de certains de nos services les plus utilisés :

- Transfert d'appels assisté et non assisté OK
- Déviation inconditionnelle en cas de ligne occupée ou de non-réponse vers un autre poste, interne ou externe, un groupe ou une messagerie vocale.
- Routage des appels entrants sur dial through.
- Affichage du numéro lors d'un appel entrant et reconnaissance du nom s'il figure parmi les contacts du répertoire
- Mise en attente des appels
- Prise d'appel directe vers un autre utilisateur (Call-pickup)
- Retour automatique de l'appel transféré en cas de ligne occupée ou de non-réponse
- Réservation d'appel en cas de ligne occupée ou de non-réponse.
- Répondeur automatique (SVI) avec arborescence et multi-niveaux.
- Gestion du calendrier et des messages pendant les heures d'ouverture, de fermeture et les jours fériés
- Service de nuit manuel et/ou automatique
- Boîtes vocales illimitées et envoi de messages par courrier électronique
- Musiques d'attente personnalisables via un fichier audio (wav, mp3)
- Enregistrement de messages vocaux directement sur le téléphone
- Répertoire des contacts centralisé et raccourcis de numéros (illimités)
- Classes de service
- Classes de restriction ou d'interdiction des appels sortants
- Répartition des appels externes par centre de coûts
- Multi-présence sur plusieurs terminaux : l'utilisateur peut être joint simultanément sur plusieurs terminaux téléphoniques avec le même numéro de poste interne.
- Commutateur d'appel : routage intelligent des appels entrants
- Historique des appels entrants et sortants disponible en temps réel



Réseau téléphonique géographique



Téléphones IP de bureau ou sans fil



Client web UC



Application mobile

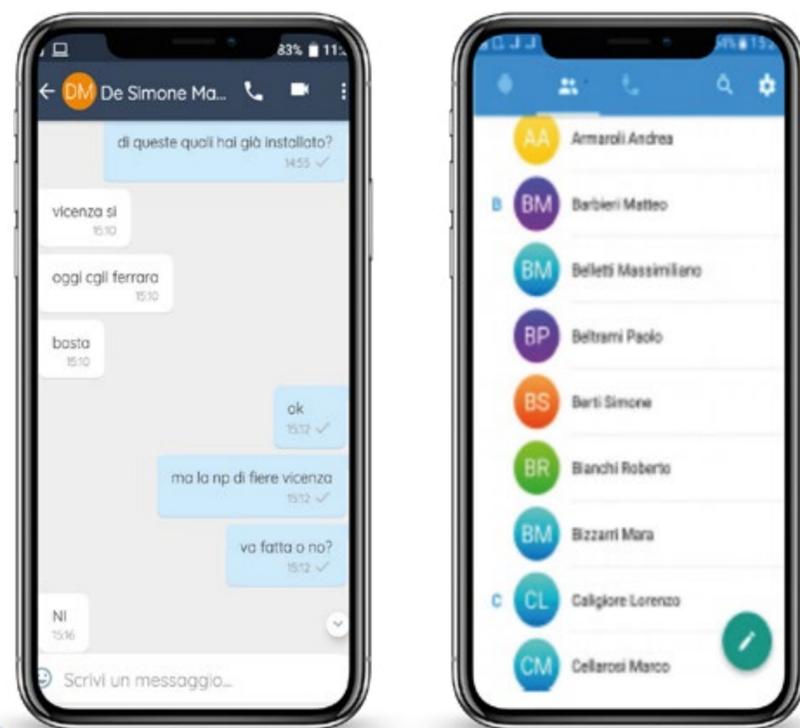


> Application mobile

Le client **MasterVoice Open** est disponible pour **Google Android et Apple iOS** aussi.

MasterVoice pour Android et iOS est une application pour smartphones, qui vous permet de passer et de recevoir des appels téléphoniques de ou à vos collègues ou des numéros géographiques comme vous le faites à partir de votre poste téléphonique.

Comme l'appel géographique est émis par le serveur MasterVoice, vous pouvez appeler depuis une connexion WiFi ou LTE/4G sans générer de trafic téléphonique standard depuis votre carte SIM.



L'appli MasterVoice vous permet également de :

- > Passer des appels **vidéo avec d'autres utilisateurs**
- > Participer à des **vidéoconférences**
- > Organiser des **meetings en ligne** en invitant des **participants internes et externes** à votre entreprise.
- > Envoyer et recevoir des **messages écrits** (chat et messagerie instantanée)
- > Envoyer et recevoir des **messages vocaux** et des **images**
- > Activer le mode « **ne pas déranger** » sans fermer l'application ni vous déconnecter

> Client Web MasterVoice Ucc

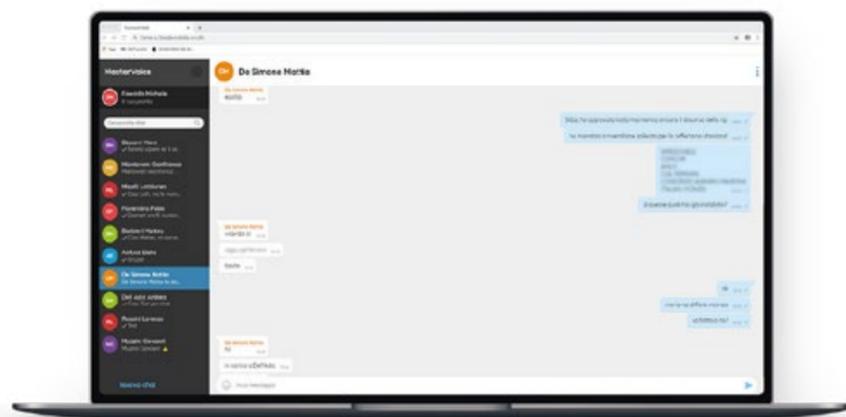
Le Client Web **MasterVoice UCC** utilise les technologies web les plus innovantes, comme la technologie webRTC et l'**application web progressive** pour offrir à l'utilisateur une **expérience fluide et hautement accessible**

MasterVoice UCC est un client complet de UCC (Unified Communication Collaboration) et peut être utilisé sur un PC ou un Mac via une page web. Il suffit donc que l'utilisateur ait un navigateur web commun pour utiliser MasterVoice.

En outre, l'avantage d'avoir un client web est que vous ne devez pas installer de logiciel particulier et que vous obtenez toujours la version la plus récente du logiciel sans aucune intervention de l'utilisateur ou du responsable informatique.

Le client web MasterVoice UCC vous permet de :

- > Passer et recevoir des appels téléphoniques à des utilisateurs et à des numéros géographiques **juste en consultant le répertoire d'entreprise.**
- > À l'aide d'un casque et d'un micro USB ou Bluetooth, le client web devient un **véritable web phone.**
- > **Passer des appels vidéo** avec d'autres utilisateurs.
- > Participer à des **vidéoconférences et partager votre écran** depuis votre PC ou par une autre application.
- > Organiser des meetings en ligne en invitant des **participants internes et externes à votre entreprise.**
- > Envoyer et recevoir des **messages écrits** (chat et messagerie instantanée)
- > Envoyer et recevoir des **messages vocaux et des images.**



> Vidéoconférences et collaboration en équipe

MasterMeet Professional est un système de conférences en ligne et webinaires intégré dans la suite MasterVoice Open.

MasterMeet Professional est un système de conférences en ligne, chat et partage de contenus qui vous permet de faire :

- des réunions ;
- du travail agile ;
- des cours de formation ;
- des webinaires.

Ce système peut être utilisé sur n'importe quelle plateforme (PC, smartphone, tablette) sans avoir à installer aucun logiciel.

Grâce à la technologie SFU (Selective Forwarding Unit), MasterVoice vous offre un système de vidéoconférence et de meeting en ligne innovant qui vous permet de gérer indépendamment tous les flux audio et vidéo lors de la vidéoconférence.

Caractéristiques principales

- > **Participation avec son et/ou vidéo jusqu'au niveau haute définition (1080p)** directement depuis votre navigateur.
- > **Chat avec messages écrits** réservé à la salle et visible pour tous les participants.
- > **Chat avec messages écrits privé** entre participants.
- > **Partage de l'écran de votre PC**, d'une application ou d'un onglet du navigateur.
- > **Présentation de diapositives**, images ou documents qui peuvent aussi être téléchargés pendant le meeting.
- > **Tableau blanc partagé et collaboratif.**
- > **Notes partagées** : pour rédiger les minutes de la réunion ou prendre des notes de manière collaborative.
- > **Breakout rooms** : des salles chronométrées pour des ateliers de travail ou des exercices en divisant les participants en sous-groupes. Le modérateur peut passer d'une salle à l'autre pour interagir avec les groupes ; à la fin du temps fixé, tous les participants sont automatiquement ramenés dans la salle principale.
- > **Lire/arrêter/avancer une vidéo** (Youtube, Vimeo, etc.) **de façon synchronisée avec tous les participants** ;
- > **Sondages en temps réel** avec publication des résultats

MasterMeet Pro permet d'établir des profils de participants en attribuant les rôles suivants :



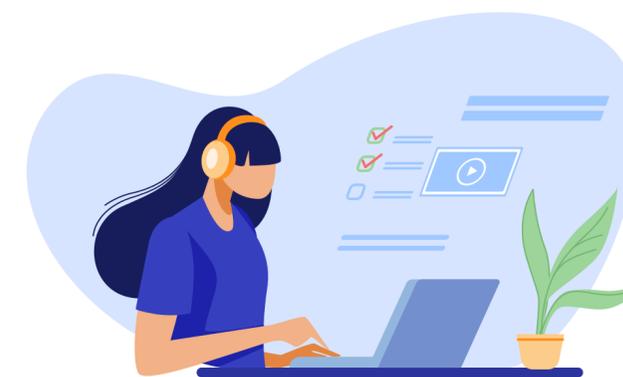
SPECTATEUR

- Peut **entrer dans la réunion en mode audio et/ou vidéo**, selon les autorisations accordées par le modérateur ;
- peut **télécharger des documents partagés** si le présentateur l'autorise ;
- peut **écrire des messages dans le chat de la salle ou en privé au présentateur** ;
- peut collaborer en rédigeant **des notes partagées** ;
- peut décider de manière autonome ce qu'il souhaite afficher sur son écran (diapositives et/ou webcams d'autres utilisateurs) ou quelle visualisation afficher en plein écran ;
- peut utiliser la commande « **levez la main** » pour demander au modérateur de prendre la parole ;
- peut choisir la langue de l'interface (italien, anglais, etc.).



MODÉRATEUR

- Peut **ouvrir et clôturer la réunion** ;
- peut **couper le son d'un ou plusieurs participants** pour réduire le bruit dans la salle ;
- peut **bloquer ou expulser un ou plusieurs participants** ;
- peut **donner ou transférer le rôle de modérateur à d'autres participants** ;
- peut **inviter des personnes extérieures à l'entreprise** en envoyant un simple lien (URL).



PRÉSENTATEUR

- Peut **partager des documents, des images et des présentations** ;
- peut **afficher son bureau**, une application sur son PC ou un onglet spécifique du navigateur web ;
- peut **faire des sondages** ;
- peut **lire/arrêter/avancer une vidéo Youtube de façon synchronisée avec tous les participants** ;
- peut **créer un sondage et en publier les résultats** pendant la réunion.

Avantages qui dérivent de l'utilisation de MasterMeetPro

- > **Son et vidéo fluides**, même pour les utilisateurs disposant d'une faible bande passante Internet
- > Aucun logiciel à installer
- > **Support de l'interface multilingue**, l'italien étant la langue principale du système vu que le système a été développé en Italie
- > **Rôle de modérateur avec contrôle complet des participants** au début et pendant la réunion
- > **Simultanéité garantie sur un serveur dédié** et non public
- > **Plateforme réservée à un seul client** avec des niveaux de sécurité élevés
- > Comme le Client est 100% logiciel, donc il peut également être utilisé dans les salles de réunion en connectant des appareils audio, vidéo, USB et/ou Bluetooth



> Panneau d'opérateur via Web (Operator Panel)

Operator Panel, dédié aux opérateurs qui effectuent **des activités téléphoniques de manière intensive**.

Aux opérateurs qui effectuent des **activités téléphoniques de manière intensive** comme, par exemple, les opérateurs des centres d'appels, les standardistes ou les secrétaires de direction, MasterVoice offre un poste opérateur via web qui permet d'effectuer des **opérations avancées de manière simple et rapide**.

Le panneau de l'opérateur MasterVoice vous permet de :

- > Passer des appels **en un seul clic**
- > **Transférer un appel par un simple glisser-déposer** de la souris
- > **Visualiser les files d'attente**
- > **Sélectionner manuellement un appelant dans la file** même si l'appelant n'est pas le prochain dans la file afin de répondre, par exemple, à un client important ou à un appel plus urgent.
- > **Rechercher un utilisateur à l'aide d'une recherche rapide et personnaliser la liste des contacts les plus fréquents** en les triant selon vos besoins.



> Solutions pour les centres d'appels

Avec **MasterVoice**, vous pouvez **créer des services de centres d'appels entrants**, des centres de réponse à la clientèle ou gérer un groupe de standardistes. Même si les opérateurs sont dispersés et répartis géographiquement, ils peuvent toujours être gérés comme un seul groupe logistique afin de rendre la distribution des appels plus simple et plus uniforme.

Caractéristiques principales

- > **Files d'attentes et ACD** (Automatic Call Distribution): MasterVoice met en file d'attente les appels entrants dans une file FIFO et est capable de les distribuer aux opérateurs selon la stratégie choisie : round robin, strictement séquentiel ou parallèle (ring-all).
- > **Chaque paramètre de la file d'attente est entièrement paramétrable** : message de bienvenue, message d'attente et musique, action si tous les opérateurs sont occupés, action si aucun opérateur n'est connecté, action en cas de dépassement du délai d'attente, comportement du service la nuit ou pendant les jours fériés.
- > **Prise en charge manuelle des appels en file d'attente** : les opérateurs peuvent voir les appels en file d'attente à partir de l'interface graphique et décider, le cas échéant, de répondre à un appel spécifique parmi ceux qui sont présents, en passant outre à l'ordre strict d'arrivée des appels.



- > **Panneau d'opérateur Web avec transfert d'appels par «glisser-déposer»**, affichage des temps d'attente de chaque appelant, connexion et déconnexion à des files d'attente individuelles, signalisation visuelle et sonore du dépassement des seuils de temps de parole et de temps d'attente élevé afin d'augmenter les niveaux d'efficacité et les indicateurs clés de performance, recomposition automatique ou manuelle des appels perdus dans la file d'attente, reconnaissance de l'appelant et ouverture de la carte CRM du client directement à partir de l'appel.
- > **Possibilité de répondre depuis l'application mobile aux appels en attente** afin de gérer les services de disponibilité également en déplacement
- > **Enregistrement audio** des conversations.
- > **Statistiques détaillées sur les temps d'attente**, le nombre d'appels traités et non traités au niveau de chaque service.
- > **Statistiques comparatives des performances des opérateurs des centres d'appels**: temps de conversation moyens et maximaux, pourcentage d'appels traités et manqués
- > **Rapports exportables au format .csv** pour le post-traitement.



> Api pour l'intégration avec des logiciels tiers

MasterVoice permet **d'intégrer des systèmes de logiciels tiers** comme ERP et CRM pour effectuer des actions ou recevoir des notifications des événements téléphoniques.

MasterVoice permet d'intégrer des systèmes de logiciels tiers comme **ERP et CRM** pour effectuer des actions ou recevoir des notifications des événements téléphoniques. Cela est réalisé en **exposant des services web et API REST HTTPS**.

Voilà quelques exemples :

- > **API « Appeler »** pour lancer un appel téléphonique en passant comme variables le numéro à appeler et le numéro appelant.
- > **Service de notification « Appel terminé »** pour notifier à un logiciel externe qu'un appel a pris fin en envoyant les données suivantes : heure de début, durée de la conversation, utilisateur appelant et utilisateur appelé



> Personnalisation du logiciel par projet

Grâce à son équipe de **développement qui se trouve entièrement en Italie**, MasterVoice peut concevoir des personnalisations du logiciel, du système ou de nouvelles fonctionnalités qui ne sont pas présentes.

En voici quelques exemples :

- > Intégration avec des logiciels **de gestion de l'entreprise**
- > Création de **rapports personnalisés**
- > **Extraction de données et programmation nocturne en FTP**
- > **Nouvelles API REST** et services de notification
- > **Modifications aux interfaces graphiques** des utilisateurs



> Portail administrateurs

MasterVoice peut être **totallement géré via web** par le **Portail administrateurs**.

On peut établir **des profils d'utilisateurs** avec **des autorisations, des accès ou des visualisations** différents sur les divers domaines de configuration du système : par exemple, le responsable informatique de l'entreprise, le responsable du personnel ou l'employé qui ont des besoins différents auront des autorisations différentes aussi.

Exemples de cas que l'on peut gérer depuis le Portail administrateurs :

- > Accéder et gérer **les heures d'ouverture et de fermeture**
- > Définir des **filtres sur les appels sortants**
- > Créer et modifier **des postes téléphoniques**
- > Configurer **l'arborescence et les menus de sélection des répondeurs automatiques (SVI)**
- > Insérer **des fichiers audio pour le son des files d'attente ou la musique d'attente**
- > Construction du **flux opérationnel de l'appel entrant**
- > Accès aux **statistiques** et aux **historiques d'appels**



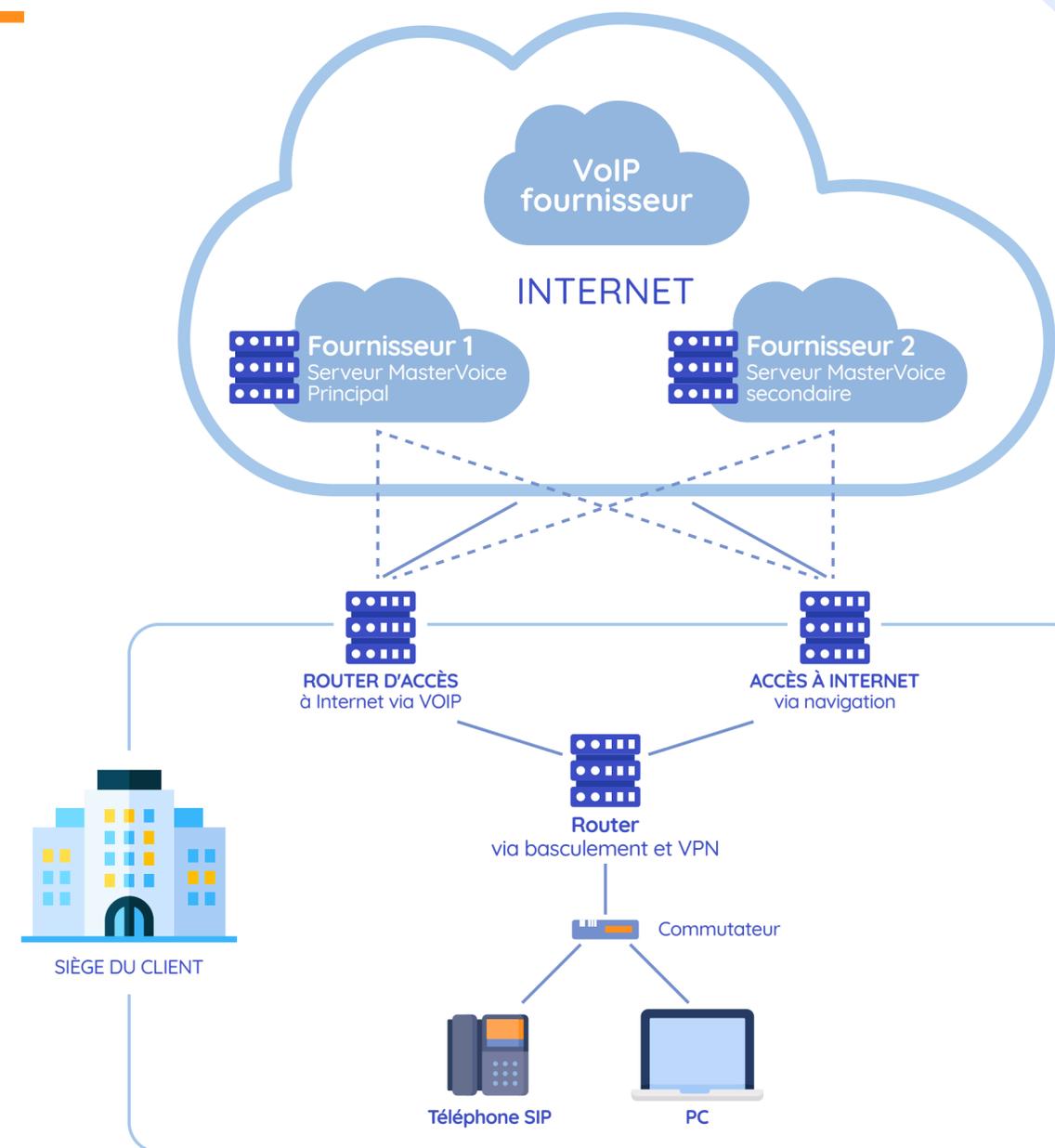
> Continuité d'exercice et sécurité

Afin de garantir des performances de haut niveau, **l'infrastructure réseau de l'entreprise est validée et enrichie de manière à éviter les points de défaillance uniques** (Single-Point-of-Failure ou SPoF) et aura les caractéristiques suivantes dans tous les sièges du client :

- > **Un circuit d'accès à Internet dédié au VoIP et à l'UCC avec bande passante minimale garantie symétriquement nécessaire aux besoins de l'entreprise.**
 Pour les services de VoIP, **une bande passante d'au moins 25 Kbps garantie symétriquement et dédiée à la VoIP est nécessaire** pour chaque utilisateur. Comme il est difficile de garantir cette bande passante avec des systèmes de QoS ou de mise en forme du trafic, il est préférable de dédier un accès internet à cette fin. MasterVoice est en mesure d'aider le client à identifier les circuits les plus appropriés sur le territoire à cet effet en fournissant, si le client le souhaite, une offre économique et la réalisation de ces circuits.

- > **Un circuit d'accès à Internet sera dédié à la sauvegarde des données, même depuis un fournisseur différent par rapport au circuit principal dédié au VoIP.**
 Il peut également s'agir du circuit de navigation Internet de l'entreprise. Il est préférable de l'avoir avec un support de transmission à partir du support principal. Par exemple, si le circuit principal est en fibre optique, il est intéressant d'avoir le circuit de secours sur une liaison radio pour réduire l'incidence des événements de terrain tels que les inondations ou les interruptions du circuit physique dues à une coupure accidentelle. **Il est également possible d'exploiter le réseau de données mobiles 4G en insérant une ou plusieurs cartes SIM dans le routeur de secours.**

- > **Un routeur de basculement**, fourni par MasterVoice, peut détecter automatiquement la non disponibilité du circuit Internet d'accès principal et faire basculer le trafic VoIP sur le circuit secondaire.
Il est également possible de faire basculer la connectivité secondaire sur la connectivité principale sur demande. Ce routeur peut être donné avec une copie en réserve froide sur le site du Client en cas de panne du routeur principal.



> Sécurité des appli mobiles et des clients web MasterVoice

Les applications mobiles et les clients web MasterVoice ne nécessitent pas de VPN, mais utilisent des protocoles sécurisés tels que les HTTPS, Secure web sockets, l'authentification via JWT. Ils exigent également que les utilisateurs aient des mots de passe forts d'au moins 12 caractères.

Il est important de souligner que l'utilisation de l'application mobile MasterVoice en 4G peut servir de dispositif de secours efficace si aucun accès Internet n'est disponible dans les locaux du client.

En effet, **grâce au réseau 4G/LTE, l'utilisateur peut recevoir et passer des appels comme s'il était une extension physique de MasterVoice.** Les tentatives d'intrusion et d'attaque sont identifiées et bloquées côté serveur grâce à des techniques telles que Fail2ban, qui crée et met à jour une liste noire d'adresses IP interdites dans le système MasterVoice.

> **Un VPN vers le serveur MasterVoice dans le cloud** : le routeur de basculement a également pour rôle d'établir un VPN (**Virtual Private Network** ou Réseau privé virtuel), avec le protocole OpenVPN-over-UDP, vers le serveur MasterVoice dans le cloud. De cette façon, le trafic VoIP et UCC sur le protocole SIP est totalement protégé des intrusions et des interceptions. **De plus, le serveur MasterVoice, grâce à son pare-feu intégré, est protégé des attaques sur le protocole SIP, étant uniquement ouvert aux adresses VoIP VPN.** Le VPN garantit également qu'il n'y a pas de configuration NAT simple ou double entre le serveur MasterVoice et le terminal téléphonique qui peut normalement générer de la voix à sens unique.



3 MasterVoice Open : le déploiement de la solution

L'installation téléphonique actuelle des locaux du Client peut être entièrement remplacée par la plateforme **VoIP MasterVoice Open**, un système en norme SIP hautement interopérable avec les terminaux qui suivent cette norme.



La solution complète MasterVoice peut être activée de deux manières différentes :

- > Sur **serveur cloud**
- > Sur **serveur virtuel sur la plateforme du client**

Ces solutions sont expliquées dans le détail dans les paragraphes suivants.

Chaque site sera équipé d'un routeur spécifique afin d'assurer le basculement de la connectivité VoIP vers une seconde connectivité internet et la création d'un VPN dédié à la VoIP.

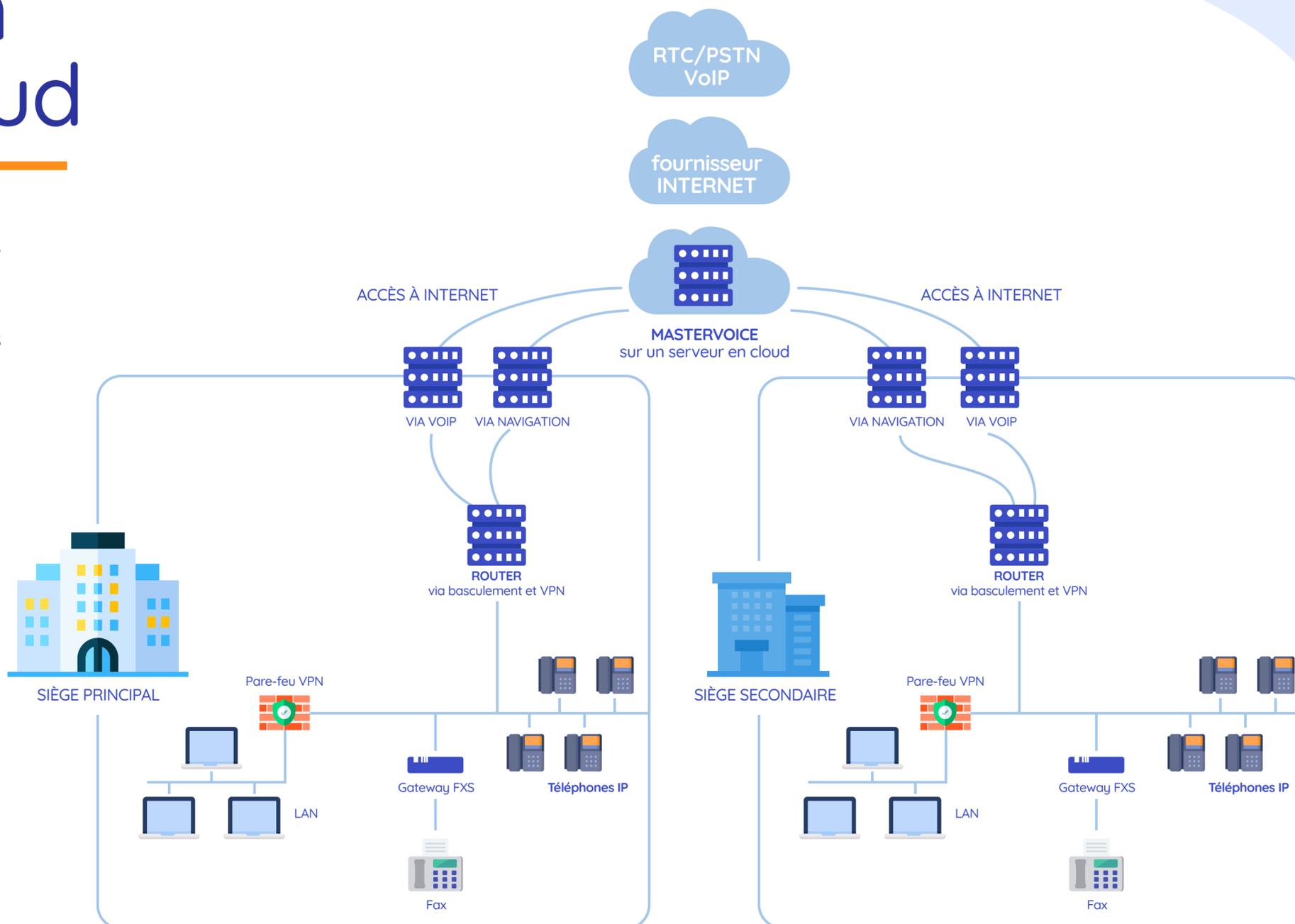


> MasterVoice Open sur serveur en cloud

Le logiciel MasterVoice Open, dans ce scénario, réside dans une ferme de serveurs dans le Cloud.

Le serveur MasterVoice est le seul serveur VoIP du client : tous les terminaux téléphoniques des différents sites y sont connectés via un VPN dédié au système VoIP.

Schéma à côté

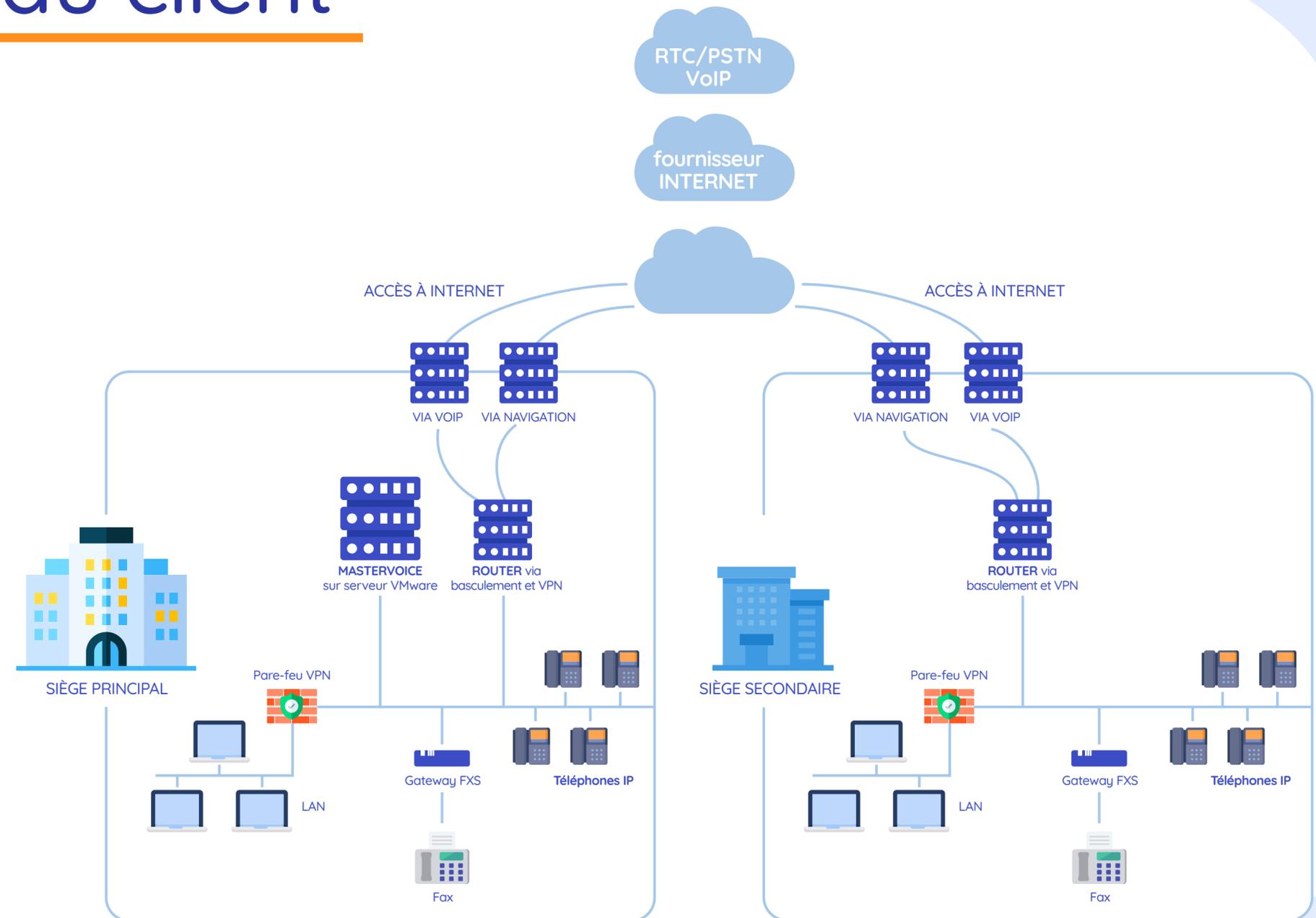


> Sur serveur virtuel du client

Dans ce cas le logiciel MasterVoice est installé directement sur l'infrastructure VMWare du client.

MasterVoice Open devient ainsi le seul serveur VoIP pour tous les sièges du groupe ; tous les terminaux téléphoniques des différents sites y sont connectés via un VPN dédié au système VoIP.

Schéma à côté



4 Composants du système

Le système MasterVoice se compose des éléments physiques suivants, qui s'interconnectent et communiquent entre eux via un réseau IP :

- > **Serveur MasterVoice**
- > **Gateway SIP ISDN et FXS**
- > **Téléphones IP**
- > **Couvertures Dect IP**



SERVEUR MASTERVOICE

C'est le cœur du système.

Il est possible de le délivrer sur un serveur physique, sur un serveur virtuel ou en cloud.

GATEWAY SIP/ISDN

Les systèmes Gateway SIP mettent les lignes RNIS du client à la disposition du serveur MasterVoice, qui peut acheminer les appels vers et depuis les extensions via IP. Comme les systèmes Gateway SIP sont des éléments de réseau IP, ils peuvent également être physiquement situés loin du serveur MasterVoice : cela permet de les adapter à différents locaux de l'entreprise en termes de conditions de température et de compétences (salle centre d'élaboration des données, salle du standard téléphonique).

GATEWAY SIP FXS

Les gateway SIP FXS **peuvent également être utilisés pour connecter des terminaux analogiques existants** tels que des fax, des téléphones BCA, etc. au système MasterVoice.

Comme pour les gateway ISDN SIP, **ces appareils doivent seulement être joignables via IP depuis le serveur MasterVoice.**

TÉLÉPHONES IP

Ce sont les terminaux téléphoniques matériels utilisés par les utilisateurs.

MasterVoice supporte les téléphones en standard SIP des marques les plus populaires au monde (>Yealink, Snom, Cisco, Polycom, etc.) et en intègre l'auto-provisionnement pour la configuration automatique des téléphones d'une manière simple et rapide.

COUVERTURES DECT

MasterVoice fournit des systèmes utilisant le DECT standard pour réaliser une couverture radio.

Chaque cellule DECT transporte la téléphonie via le protocole SIP sur le réseau IP ; ces cellules peuvent donc exploiter le réseau de données existant sans avoir besoin d'un câblage dédié.



 Via San Martino, 11 - 42015 Correggio (RE) - Italie

 +39 0522 1590101

 consulenza@mastervice.it

www.mastervice.it