

VoIP Gateway

// Existant et à distance

Lorsque des radios analogiques et/ou numériques existantes sont installées sur des sites distants, elles doivent pouvoir être accessibles à plusieurs opérateurs (partage des ressources) par l'intermédiaire d'un réseau WAN MPLS VoIP (voix sur IP) conforme à la norme EUROCAE ED137. En outre, il peut être nécessaire d'interfacer différents types de réseaux téléphoniques pour permettre aux appels non VoIP d'être interconnectés aux appels VoIP et inversement.

Les **systèmes vocaux à passerelle (GVS)** sont la réponse de SITTI pour fournir aux clients une solution puissante et rentable pour résoudre leurs problèmes de connexion analogique et/ou numérique existante, en convertissant l'audio et les données aux dernières normes et technologies VoIP.

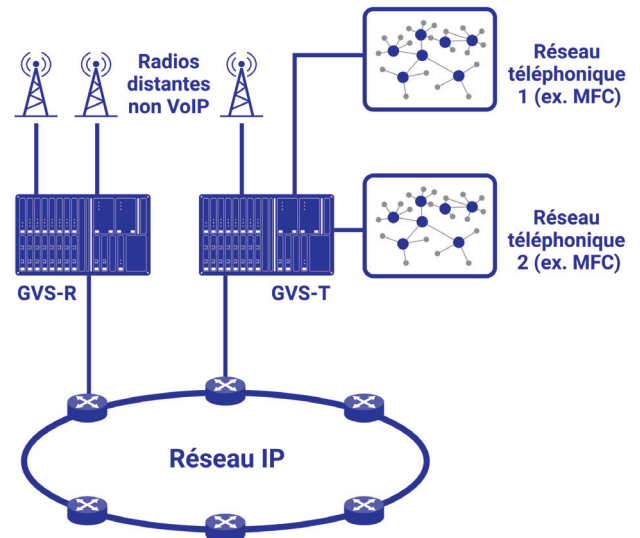
Le scénario global peut être compliqué par le fait que les lignes radio et téléphoniques à distance peuvent être dépassées et/ou provenir de différents fournisseurs. Une autre situation est l'inverse, lorsque le système actuel est basé sur TDM, alors que les radios ED137 doivent être connectées.

LA SOLUTION EST SITTI GVS

- Les radios distantes de tout type peuvent être connectées à un réseau IP standard au moyen de dispositifs de passerelle SITTI **GVS-R** qui prennent en charge tous les paramètres requis et les éventuels protocoles existants vers les radios elles-mêmes. Les signaux audio et de données sont convertis en protocole VoIP standard EUROCAE ED137 et inversement
- Tous les types de lignes téléphoniques (FXS, FXO, 4 fils E et M, MFC, E1, RNIS, etc.) peuvent être connectées aux dispositifs de passerelle SITTI **GVS-T**, permettant ainsi aux réseaux VoIP et non VoIP de cohabiter.
- Les interfaces GVS radio et téléphoniques peuvent être placées dans le même tiroir, intégrant ainsi les fonctions de radio et de téléphone et réduisant les coûts (**GVS-RT**).



// Passerelle VoIP SITTI Architecture distribuée et dispositifs VoIP



Grâce à leur modularité, les dispositifs GVS peuvent être personnalisés pour s'adapter aux installations radio de toutes les dimensions, avec des dizaines de radios colocalisées avec plusieurs interfaces possibles (analogique 4 fils standard E et M, E1, Nx64, numérique QSIG, etc.). Il en va de même pour le téléphone, où de multiples connexions coexistantes à différents réseaux téléphoniques sont fournies en option standard.

L'interface du réseau WAN IP est dupliquée par souci de fiabilité. Comme le prévoit la norme EUROCAE ED137, les dispositifs GVS peuvent être accessibles simultanément par plusieurs systèmes VCS, ce qui garantit l'accès aux mêmes ressources par des opérateurs situés sur différents sites en même temps. Les connexions par satellite sont également envisagées.

Selon le nombre de connexions à interfacier, les dispositifs GVS peuvent être fournis dans des racks de 1, 3 ou 6 unités de hauteur. Il est possible d'ajouter de nouvelles cartes à tout moment, sans nuire aux communications existantes.



Les dispositifs GVS incluent des structures pour rechercher automatiquement d'autres radios avec les mêmes caractéristiques en cas de défaillance de celle utilisée. Cette procédure de recherche automatique permet aux opérateurs VCS de poursuivre leur travail sans souffrir d'interruptions du service, même en cas de panne totale de la radio. La sélection du meilleur signal (BSS), la compression audio et la compensation de retard sont des fonctionnalités standard fournies par les dispositifs GVS.

Chacun des modules composants la passerelle GVS fonctionne de manière autonome et indépendante des autres, garantissant ainsi une indépendance totale et la disponibilité de **structures de remplacement à chaud** entre les cartes, assurant un service continu.

La configuration et la maintenance sont réalisées par SNMP à travers la même plate-forme logicielle MMS, qui est également utilisée pour le VCS SITTI. Les clients peuvent définir de manière autonome les paramètres de configuration GVS et collecter leur état sur un WAN régional ou national.

// GVS en bref

Technologie Voix sur IP (VoIP)

Conformité à la norme EUROCAE ED137

Connexion IP aux sites radio à distance

Connexion IP aux réseaux téléphoniques de différents types

Accès multiple simultané depuis différents sites

Gestion complète de protocoles existants

Interfaces radio et téléphoniques dans le même dispositif physique

Architecture ouverte, extensibilité en cours d'exploitation

Connexion dupliquée vers WAN IP

Remplacement automatique des radios en cas de défaillance

Sélection du meilleur signal

Compression audio

Compensation de retard

Configuration sans blocage

Connexion satellite

Fiabilité très élevée (99,9999 %)

Passerelle VoIP GVS-R - RADIO

Passerelle VoIP GVS-T - TÉLÉPHONE

Passerelle VoIP GVS-RT - RADIO/TÉLÉPHONE

// Informations techniques GVS

Caractéristiques de base

Technologie numérique VoIP
Conformité à la norme EUROCAE ED137
Aucun point de défaillance unique
Tiroirs de différentes tailles (hauteur d'unités 1U, 3U, 6U)
Alimentation : 230/110 Vca - 24-28 Vcc - Interne/Externe
Fiabilité très élevée (99,9999 %)

Fonctionnalités standard

VoIP conforme à la norme EUROCAE ED137
Connexions multiples des VCS à distance
Remplacement automatique des radios en cas de défaillance
Interfaces téléphoniques (FXS, FXO, 4wE/M, ISDN, QSIG, MFC, E1, etc.)
Sélection du meilleur signal
Compression audio
Connexion satellite

Interface radio

Liaisons analogiques E et M 4 fils standard
Liaisons numériques (ex. E1)
Signalisation intrabande (IBS)
Protocoles existants provenant de différents fabricants de radio

// Passerelle VoIP SITTI Architecture distribuée et dispositifs VoIP

