

MIGRATION SOUPLE

d'un PABX traditionnel vers un système VoIP moderne

EXPLIQUÉE ÉTAPE PAR ÉTAPE



Avant



Après

Migration Souple d'un PABX traditionnel vers un système VoIP moderne

De la phase de test jusqu'à la restructuration définitive

Vous avez des questions concernant les passerelles VoIP ?

N'hésitez pas à nous contacter !

@ sales@beronet.com

Sommaire

- Introduction
- Contexte de départ
- Contexte souhaité
- Le processus de la Migration
- La Phase de test
- La Phase pilote
- Migration des terminaux supplémentaires vers le système de VoIP
- Migration successive de tous les services
- La déconstruction des anciens équipements de télécommunications et des infrastructures
- Conclusion
- La passerelle beroNet
- Le beroNet Failover Switch
- À propos de beroNet

Introduction

Lorsqu'une entreprise doit renouveler son système de télécommunications, la voix sur IP (VoIP) est souvent proposée en raison de ses nombreux avantages : réduction des coûts de communications et de maintenance, meilleure compatibilité entre les différents fabricants et un large éventail de fonctions qui améliorent l'efficacité des échanges.

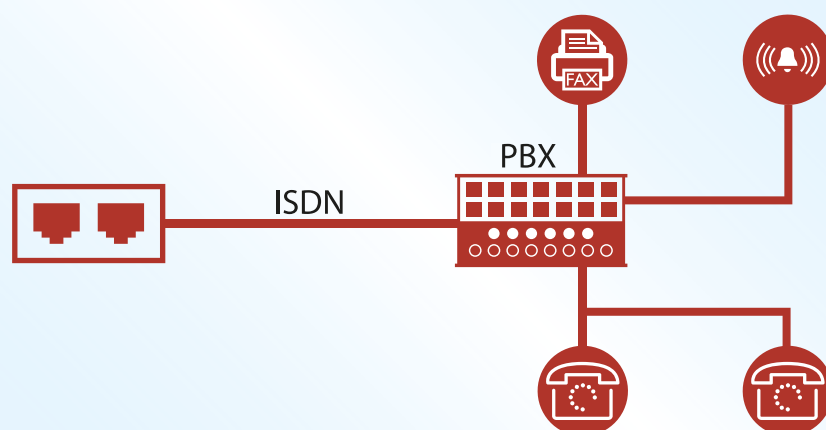
Les entreprises de plus de 100 employés effectuent souvent une « migration souple » permettant l'utilisation de l'ancien PABX et du nouveau système VoIP (IPBX) en parallèle. Ainsi, l'intégralité des fonctions de l'IPBX peuvent être testées dans une partie de l'entreprise sans altérer le travail quotidien de l'ensemble des employés.

Une migration souple se déroule en cinq phases. L'ensemble des services de l'entreprise sont progressivement migrés vers le nouveau système après la phase 2 – phase pilote. On explique alors le fonctionnement des nouveaux usages à chaque service afin que le nouveau système VoIP soit mieux accepté par les collaborateurs.

Ce document analyse les différents scénarios et enjeux qui peuvent survenir pendant une telle migration souple.

Contexte de départ

Le système de télécommunications d'une entreprise de taille moyenne est généralement composé de différents éléments. Le PABX traditionnel est connecté au réseau public (RTCP) via des lignes analogiques ou numériques (T0 ou T2). À ce dernier sont ensuite souvent reliés un certain nombre d'éléments dont un système d'alarme, des fax ou serveurs de fax, des systèmes de visioconférence et des terminaux de paiement analogiques.



Système de télécommunications typique avec téléphones, fax et système d'alarme

**Vous avez des questions
concernant les
passerelles VoIP ?**

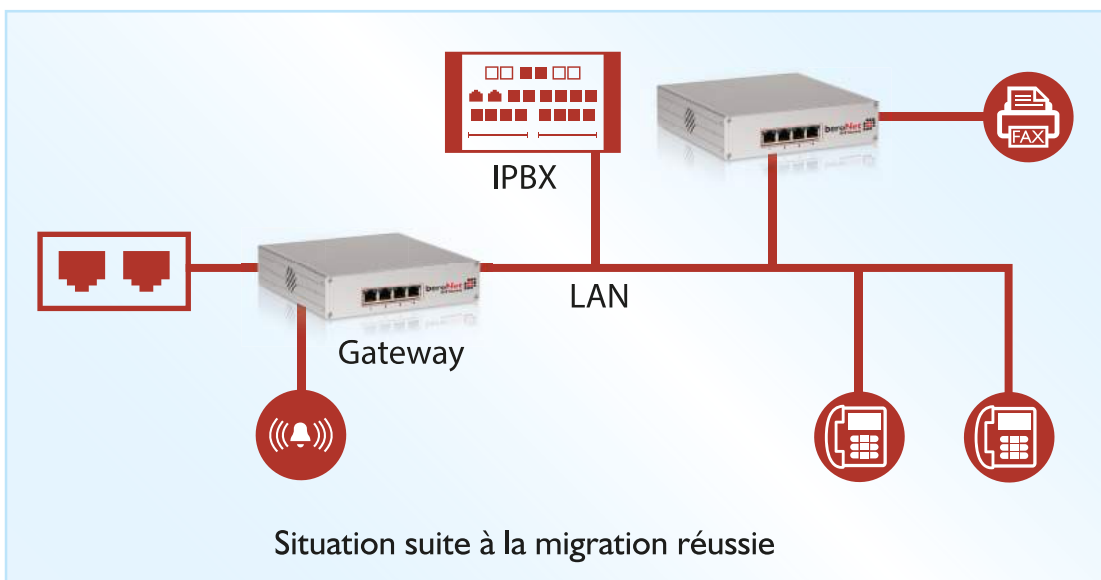
N'hésitez pas à nous
contacter !

@ sales@beronet.com

Contexte souhaité

À la fin de la migration, tous les terminaux du système ont été remplacés par des téléphones SIP. L'IPBX est installé sur un serveur virtuel qui est intégré au reste du système informatique de l'entreprise et qui répond aux conditions de sécurité et de sauvegarde de celui-ci.

Les connexions entre les lignes RNIS ou analogiques et l'IPBX sont établies grâce à une passerelle VoIP. Les technologies non IP nécessaires au fonctionnement de l'entreprise (fax ou système d'alarme par exemple) sont également connectées à l'IPBX via la passerelle.



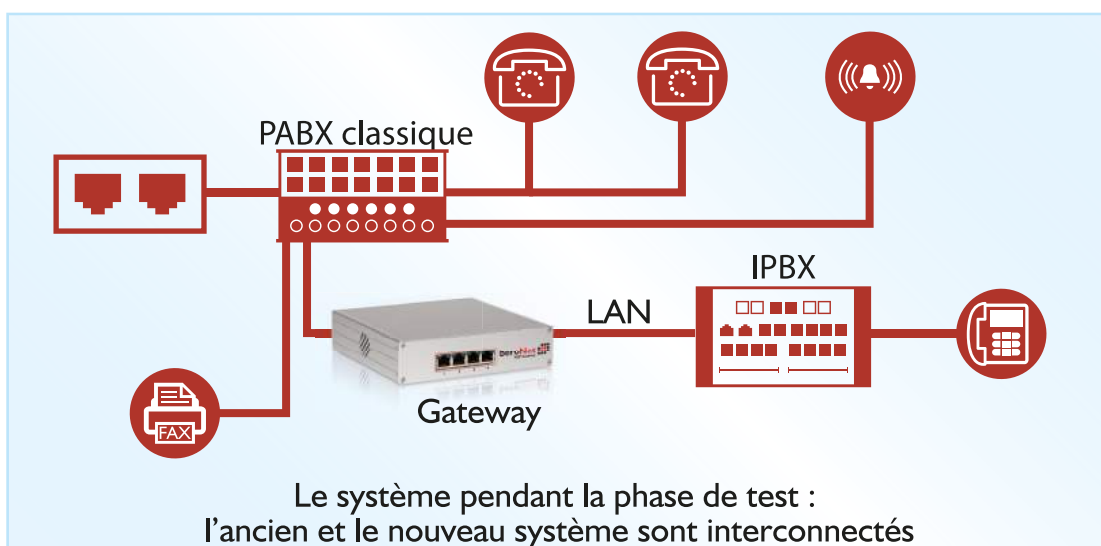
Le processus de la Migration

Le processus de migration est divisé en 5 phases :

- 1 Phase de test
- 2 Phase pilote
- 3 Migration des terminaux supplémentaires vers le système de VoIP
- 4 Migration successive de tous les services
- 5 Déconstruction des anciens équipements de télécommunications et des infrastructures

La Phase de test

Dans cette phase, le PABX traditionnel est connecté à l'IPBX via des liens RNIS ou analogiques grâce à une passerelle VoIP. Ainsi, tous les nouveaux terminaux de l'IPBX sont intégrés à l'ancien système et tous les postes peuvent se joindre ce qui permet de tester le nouveau système en profondeur. Cette phase permet de découvrir les avantages de la VoIP tout en ayant la possibilité de mettre fin à la migration en cas de problèmes.



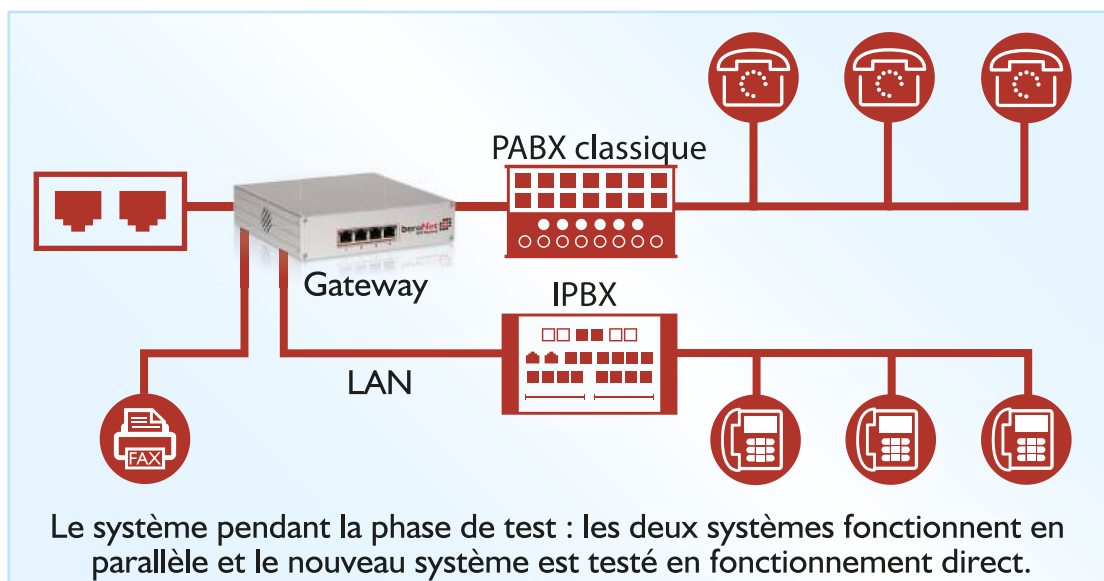
**Vous avez des questions
concernant les
passerelles VoIP ?**

N'hésitez pas à nous
contacter !

@ sales@beronet.com

La Phase pilote

Une fois la phase de test terminée avec succès, un service de l'entreprise est migré vers le nouveau système. Durant cette phase, le service pilote doit découvrir les nouveaux usages et tenter de travailler comme à son habitude en dérangeant le moins possible les autres services. Pour cela, une passerelle VoIP est placée entre le PABX traditionnel et les accès RNIS ou analogiques.

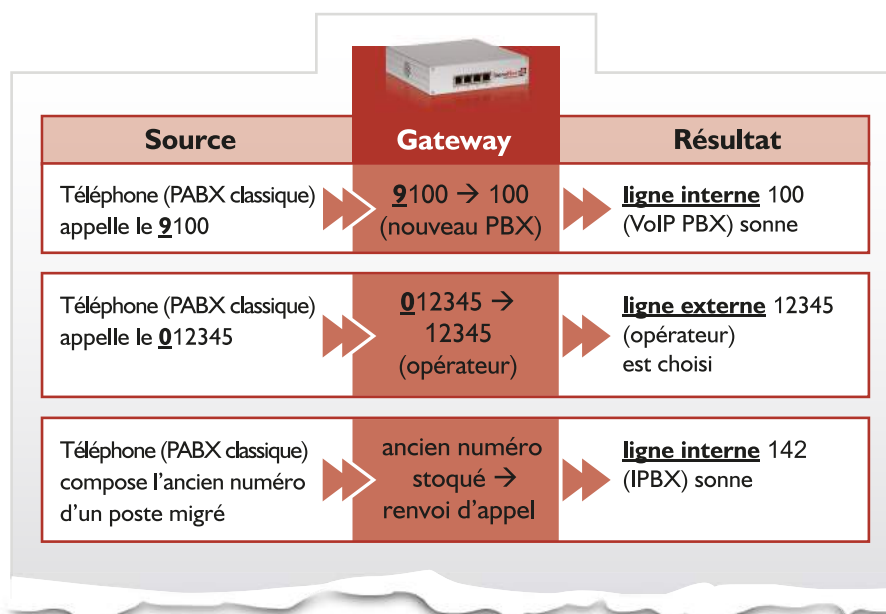


Dans ce contexte, tous les types d'appels possibles doivent être pris en compte afin de configurer le plan de numérotation de la passerelle convenablement :

- ❶ Les appels entrants vers l'ancien PABX
- ❷ Les appels sortants depuis l'ancien PABX
- ❸ Les appels entrants vers l'IPBX
- ❹ Les appels sortants depuis l'IPBX
- ❺ Les appels entre l'IPBX et de l'ancien PABX
- ❻ Les appels entre l'ancien PABX et l'IPBX

Les appels sortant, du PABX ou de l'IPBX, ne posent généralement pas de problème car ils sont automatiquement routés vers le RTCP. Les appels entrants et les appels internes posent, quant à eux, plus de difficultés.

Lors d'un appel entrant, le numéro de poste appelé sera analysé dans le plan de numérotation de la passerelle et l'appel sera routé vers l'extension choisie, qu'elle soit sur l'ancien ou le nouveau système.



**Vous avez des questions
concernant les
passerelles VoIP ?**

N'hésitez pas à nous
contacter !

@ sales@beronet.com

Pour les appels internes entre les deux systèmes il faut avant tout différencier dans la passerelle lorsqu'un appel sortant du PABX ou de l'IPBX doit être routé vers l'autre système ou pas. Pour cela, deux méthodes peuvent être utilisées : routage selon le préfixe ou selon la longueur du numéro.

Routage selon le préfixe du numéro

Pour cette méthode, on utilise généralement un préfixe particulier. Si le numéro appelé commence par 0 par exemple, alors l'appel est routé vers le RTCP et l'appel est alors sortant. Un préfixe différent peut ainsi être défini (le 9 par exemple) pour router les appels entre les deux systèmes. Ainsi, selon le préfixe (0 ou 9), la passerelle route les appels vers l'extérieur ou vers l'autre système.

Routage selon la longueur du numéro

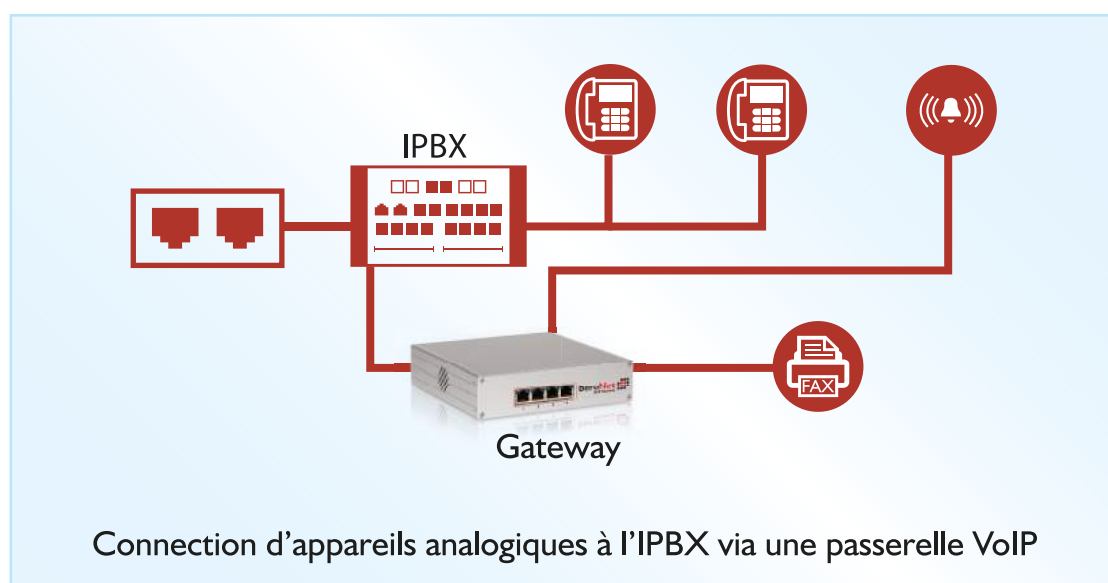
Une règle de numérotation peut aussi être basée sur la longueur du numéro. Si la longueur des numéros de postes est de 3 chiffres par exemple, la passerelle peut prendre en compte cette information. Les appels de numéros de 3 chiffres sont alors routés en interne vers le PABX ou l'IPBX. Attention : les numéros d'urgence, à 3 chiffres eux aussi, sont à prendre en considération !

Routage de l'ancien numéro de poste

Quand un utilisateur est migré vers le nouveau système, un problème survient : il n'est plus joignable via son ancien numéro de poste. Pour pallier à ce problème, il faut configurer un routage d'appel dans l'ancien PABX afin que l'appel reçu par la passerelle parvienne à l'IPBX. L'utilisateur est alors joignable sur le nouveau système VoIP.

Migration des terminaux supplémentaires vers le système de VoIP

Durant cette troisième phase tous les accessoires supplémentaires connectés à l'ancien système sont migrés vers le nouveau. Il s'agit la plupart du temps de fax et du système d'alarme. Ils seront intégrés à l'IPBX par l'intermédiaire d'une passerelle VoIP.



Vous avez des questions concernant les passerelles VoIP ?

N'hésitez pas à nous contacter !

@ sales@beronet.com

Migration successive de tous les services

Une fois la phase pilote terminée avec succès, l'ensemble des services doivent être progressivement migrés vers le nouveau système. Les numéros de postes déjà migrés doivent être conservés dans le plan de numérotation de la passerelle. Les groupes et files d'attente doivent faire l'objet d'une attention particulière. Il est recommandé de migrer tous les postes d'un même groupe d'appel en même temps.

Déconstruction des anciens équipements de télécommunications et des infrastructures

Une fois tous les services et les terminaux supplémentaires de l'entreprise migrés, on peut se débarrasser du PABX traditionnel. Le plan de numérotation de la passerelle utilisée doit finalement être adapté à la nouvelle situation.

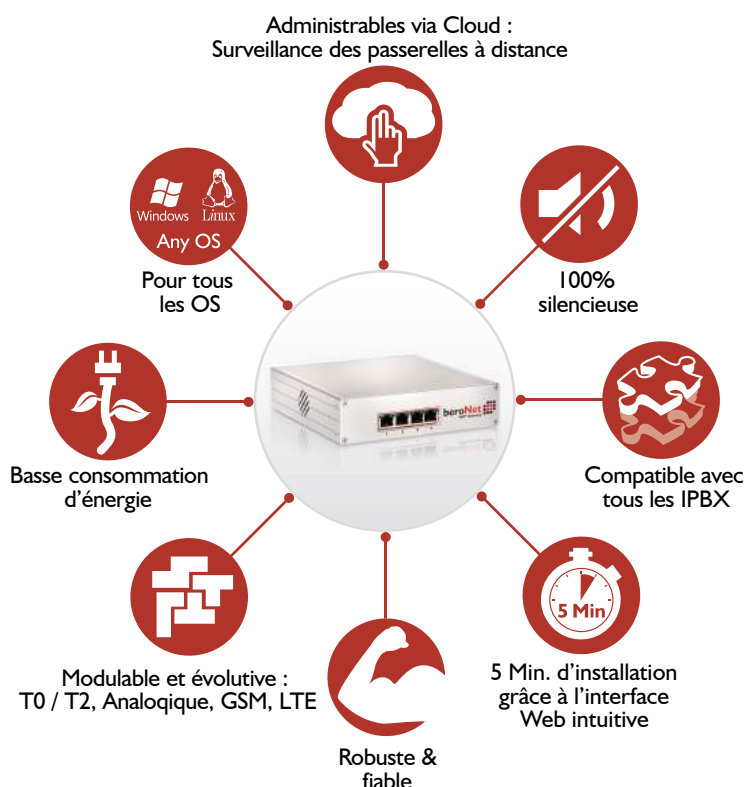
Conclusion

La passerelle VoIP joue un rôle crucial dans un scénario de migration souple d'un système de télécommunications traditionnel vers un système de VoIP. Elle doit donc présenter suffisamment de flexibilité et de robustesse pour pouvoir s'adapter à l'ensemble des scénarios possibles et pour répondre au besoin du client final. Une installation et un entretien simple ainsi qu'une compatibilité totale avec l'ensemble des anciens systèmes sont également des points importants à bien prendre en compte lors du choix de la passerelle.

La passerelle beroNet

Les passerelles beroNet sont modulables et évolutives. Il est possible de brancher et de combiner sur la même passerelle différents modules analogiques (FXS/FXO), numériques (RNIS : BRI (T0 ou T2) et GSM. Une liaison PCM d'interconnexion optionnelle entre les différentes passerelles VoIP beroNet permet de les interconnecter (bridging) pour garantir la transmission efficace et sécurisée de voix, vidéo, data et fax. Les passerelles beroNet offrent toujours la solution la mieux adaptée pour convenir aux besoins de clients différents. Tous les produits beroNet sont conçus et fabriqués en Allemagne.

Vue d'ensemble des avantages des passerelles beroNet :



En plaçant la passerelle beroNet devant notre PBX propriétaire, nous avons pu lancer une migration souple à notre nouveau PBX VoIP. La passerelle beroNet a fait ça preuve d'être système de classe transporteur, robuste dès le premier jour, en traitant jusqu'à 5000 appels par jour (interne, entrant et sortant). Le prix imbattable de la solution beroNet était l'argument crucial.

zehnder

Ercan Yopalak,
Zehnder GmbH
IT Department

**Vous avez des questions
concernant les
passerelles VoIP ?**

N'hésitez pas à nous
contacter !

@ sales@beronet.com

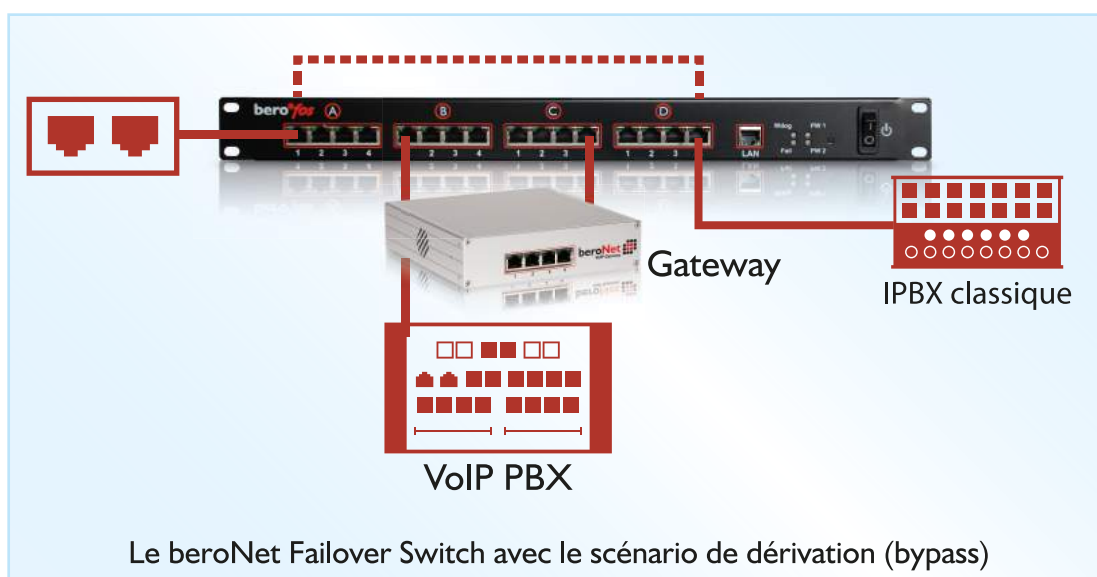
Le beroNet Failover Switch (beroNet FOS)

Dans le monde des télécommunications, il est difficile de prévoir les défaillances de son système, et on ne s'en rend compte généralement que trop tard. Le beroNet Failover Switch permet de gérer ce genre d'imprévus en basculant les communications vers une ligne de secours quand de tels événements indésirables sont détectés.

beroNet propose le beroNet Failover Switch : une solution appropriée en cas de groupements de PBX et de routage d'appels nécessaire entre les deux. Deux interrupteurs indépendants sur la face arrière de l'appareil permettent d'éteindre, d'allumer ou de redémarrer les équipements respectivement connectés à chacun d'eux.

Le scénario de dérivation (bypass)

Ce scénario est particulièrement intéressant lors d'une migration souple d'un PABX traditionnel vers un IPBX. Le nouveau système est alors intégré entre le RTCP (lignes analogiques ou numériques) et les connexions externes du PABX traditionnel. En cas de problème avec le nouvel IPBX, un basculement est automatiquement opéré : les liaisons RTCP sont reconnectées au PABX traditionnel de manière transparente. Cette solution permet de tester le nouveau système et de migrer vers lui en toute sécurité.



Les avantages du beroNet Failover Switch :



- Compatible avec tous les PABX
- Compatible avec toutes les technologies d'accès (analogique et RNIS)
- Scénario de dérivation (bypass)
- Robuste et fiable
- Administration via IP
- Basculement automatique via Watchdog
- Interface WEB instinctive



À propos de beroNet

beroNet est une entreprise spécialisée dans la conception de technologies d'accès RNIS, analogique, GSM et VoIP. Les passerelles et appliances VoIP de beroNet sont les premières administrables via Cloud au monde ce qui permet une prise en main simple, rapide et à distance via le beroNet Cloud. Les passerelles VoIP de beroNet sont compatibles avec tous les PABX et IPBX du marché dont 3CX, Unify, Asterisk et de nombreux autres. Tous les produits beroNet sont conçus et fabriqués en Allemagne.

Berofos est un commutateur ISDN de qualité, qui permet à XiVO d'assurer la redondance automatisée de ses clusters. Sa fiabilité et sa robustesse en font un produit incontournable dans nos solutions de TOIP.

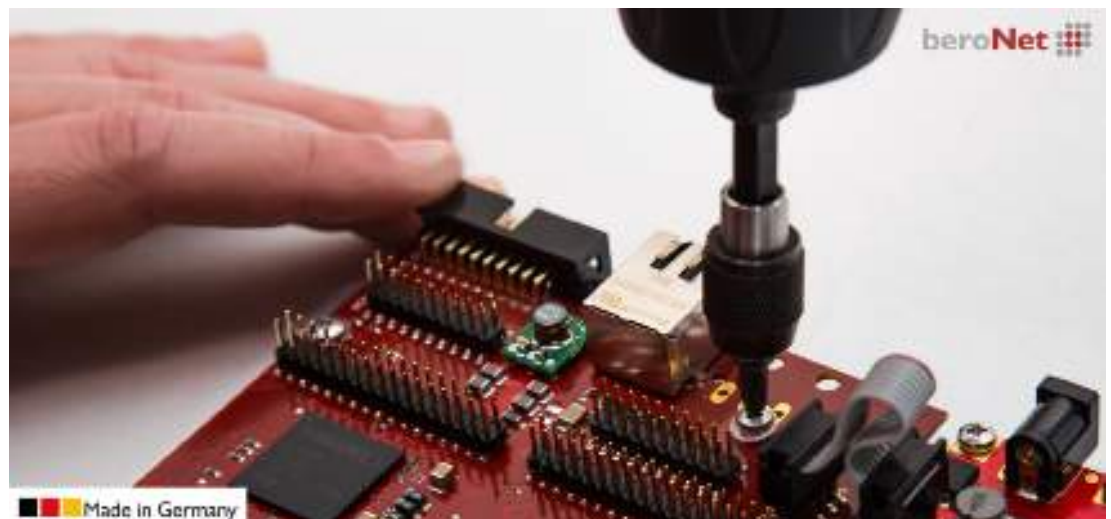
Avencall
Communiquiez librement

Laurent Demange,
Directeur Associé
avant-vente et
produit, Avencall

beroNet GmbH – the VoIP Experts

Gneisenastr. 45
10961 Berlin
TEL : +49 (0)30 259389-0
Mail : sales@beronet.com
www.beronet.com

Auteur : Christian Richter, CEO de beroNet GmbH



Copyright and Legal Notice

Copyright © 2015 beroNet GmbH. All rights reserved.

No part of this document may be copied, in any way, without written approval from beroNet GmbH. All trademarks mentioned are registered trademarks of the particular trademark holder. The information contained in this document has been gathered with greatest care. However the possibility of incorrect details cannot be completely excluded. beroNet GmbH does not accept liability for any errors and their consequences.