



Mettre en service le système de téléphonie IP virtualisé



Module 391 : Informaticien(ne) du bâtiment 3^{ème} année

Thème qui sera traité : Mettre en service le système de téléphonie IP virtualisé

Bienvenue dans ce module qui te permettra de découvrir plus en profondeur comment installer et configurer une solution de téléphonie professionnelle. Les communications internes et externes ont encore toute leur importance aujourd'hui et une bonne installation de télécommunication reflète une bonne image de l'entreprise auprès de la clientèle. Plusieurs systèmes existent et permettent de s'adapter au mieux à la taille et aux besoins de l'entreprise, qu'il s'agisse d'une SME, d'une PME ou d'une structure plus importante avec plusieurs sites ou filiales.

Prenons un exemple en nous plaçant dans un contexte fictif mais plausible d'un besoin de mise à niveau d'une installation de téléphonie. La société GI Technology SA, installée à Berne, est en pleine expansion. Au début de ses activités, seuls trois employés travaillaient sur le site principal et un simple téléphone analogique connecté directement sur le routeur de leur connexion Internet suffisait à leurs besoins. Cette société s'agrandit et doit investir dans une solution de téléphonie plus actuelle et plus évolutive. Elle veut notamment pouvoir utiliser des applications sur des mobiles et sur les postes clients, disposer de plusieurs répondeurs, pouvoir gérer automatiquement les horaires d'ouverture et de fermetures des bureaux, ... Dans un futur proche, elle aura également une succursale au Tessin, d'autres succursales étant prévue à moyen terme dans d'autres régions de la Suisse. Que peux-tu lui proposer en tant que spécialiste dans ce domaine ? Quels sont les thèmes que tu aborderas avec le client et quelles questions vas-tu lui poser afin de lui apporter une solution clé en main adaptée à ses différents besoins ?

Nous tâcherons de répondre à ces différentes questions durant ce module et proposerons une solution adaptée aux besoins de ce client.

Durant ce module, tu auras besoin du matériel requis suivant :

- Un environnement PC de laboratoire (machines virtuelles) avec :
 - o Un serveur Windows de dernière génération (Win 2022 Standard) avec le rôle Hyper-V ou un autre système d'exploitation avec un hyperviseur (VirtualBox, ...)
 - o Un ou deux PC client avec Windows de dernière génération (Win 11 Pro)
- 1 switch manageable via Web et/ou CLI (implémentation VLAN) avec PoE
- Quelques téléphones de tables (type Yealink, Snom, ...)
- Eventuellement un onduleur/alimentation secourue
- Eventuellement une appliance pour l'installation d'un PBX (Call4tel, PC Engines, ...)
- Eventuellement un casque avec micro (Jabra, Yealink, ...)

Voici différents thèmes qui seront traités dans ce module :

- Notions générales sur les types de PBX
- Notions sur les différents types de terminaux avec et sans fil
- Notions sur les différentes possibilités fournies par les opérateurs
- Notions sur la qualité des appels audio
- Notions sur les différentes variantes d'interconnexion SIP
- Notions sur les différentes plateformes virtuelles
- Notions sur les différentes fonctionnalités d'un PBX
- Notions sur les serveurs RPS constructeurs
- Notions sur l'interconnexion avec des solutions CRM
- Notions sur la redondance des systèmes
- Notions sur le backup d'un PBX virtuel