

Comment est rendu possible un appel téléphonique international ?

Un abonné téléphonique peut être connecté à tout moment à son correspondant situé à l'autre bout du monde. Cette possibilité est offerte à tous de pouvoir rejoindre l'autre grâce à l'interconnexion des réseaux de télécommunications. Comment est-il possible quand les réseaux de télécommunications distants n'ont aucun lien physique ?

Un opérateur téléphonique, qu'il soit fixe ou filaire, détenteur de licence d'exploitation, peut connecter deux de ses abonnés lorsque ceux-ci le demandent. Il est toujours possible pour un abonné de joindre au téléphone un autre abonné du réseau quel que soit sa position sur le territoire nationale. Ce cas s'applique si le réseau auquel appartient l'abonné a une couverture nationale.

Comment un abonné d'un réseau peut-il joindre celui d'un autre réseau téléphonique ?

Pour garantir la communication entre deux abonnés de deux réseaux téléphoniques différents, la solution envisagée est l'interconnexion. Ce lien à la fois physique et logique entre les deux réseaux obéit à des conditions techniques, commerciales et opérationnelles. Les opérateurs négocient les conditions qui permettent à leurs abonnés respectifs de communiquer entre eux par une conversation téléphonique.

Au niveau technique, l'interconnexion de deux réseaux téléphoniques se fait par les commutateurs. Les commutateurs ont des dispositifs qui gèrent toutes les connexions entre abonnés. L'interconnexion est une sorte de canal qui lie les deux centres de commutation des réseaux interconnectés.

Lorsqu'une demande de connexion atteint le commutateur d'un opérateur. Une analyse du numéro de téléphone du destinataire permet de router l'appel. Si le numéro de la personne appelée ne fait pas partie du plan de numérotation de l'opérateur, la demande est routée vers le point d'interconnexion pour le routage approprié. Il convient donc de conclure que la conversation téléphonique est possible au niveau national s'il existe une interconnexion entre les opérateurs fournissant le service téléphonique.

Comment ça se passe-t-il pour les communications téléphoniques internationales puisque tous les réseaux téléphoniques du monde ne sont pas interconnectés entre eux physiquement ?

Les opérateurs téléphoniques d'un pays sont tenus de s'interconnecter physiquement avec d'autres opérateurs évoluant dans d'autres pays afin de permettre les appels téléphoniques

internationaux. Les opérateurs téléphoniques opérant en Haïti ont ce point d'échange de trafic avec les principaux autres fournisseurs de services basés notamment aux Etats unis d'Amérique, Canada. Cette interconnexion directe se justifie par le volume des appels entre ces pays. Toute interconnexion directe entre deux opérateurs téléphoniques se base d'abord sur la quantité d'appels entrants et sortants que les réseaux doivent écouler. La mise en place de l'interconnexion coûte cher, ainsi la demande doit justifier l'offre de ce service. Il devient clair qu'un opérateur téléphonique basé en Haïti n'a pas intérêt à établir une interconnexion physique avec des opérateurs téléphoniques opérant au Mali. Il n'existe pas de trafic téléphonique important entre ces deux pays. Les appels téléphoniques entre ces deux pays ne pourront pas garantir de retour sur investissement.

Que faut-il faire pour connecter deux abonnés dont les réseaux ne sont pas interconnectés physiquement ? Les utilisateurs se rendent compte qu'ils reçoivent des appels venant de pays africains et asiatiques alors que leurs réseaux n'ont pas de couverture, ni interconnexion directe avec ces systèmes téléphoniques. La solution dans ce cas passe par les transporteurs (carrier en Anglais). Les carriers sont des opérateurs qui s'occupent de transporter le trafic des télécommunications d'un point vers un autre. A ce titre, ils servent de canaux entre plusieurs opérateurs desservant directement les utilisateurs. De manière plus simple, un appel sortant d'Haïti à destination de la Malaisie passe d'abord par l'opérateur téléphonique avec lequel l'opérateur local s'interconnecte aux Etats Unis, Canada, en France, par exemple. Après analyse du numéro du destinataire, cet opérateur étranger confiera cette demande de connexion à un transporteur pour le transport jusqu'à l'opérateur censé terminer l'appel. Dans certains cas, si le premier transporteur n'est pas interconnecté à l'opérateur receveur, il pourra à son tour confier l'appel à un autre transporteur ayant une interconnexion avec le réseau de destination.

Un appel téléphonique à destination de la Malaisie doit d'abord transiter par un opérateur téléphonique étranger, puis par un ou plusieurs transporteurs avant d'atteindre l'opérateur final qui le délivrera finalement à l'appelé.

Tous ces acteurs (opérateurs et transporteurs) interviennent à cause de l'inexistence d'un trafic pouvant amener les deux opérateurs à envisager une interconnexion directe. Une telle communication téléphonique est chère à cause du nombre d'acteurs devant être payés pour le service fourni.

Le téléphone d'un abonné peut le relier à son contact basé à l'autre bout du monde soit par une interconnexion directe, soit par une interconnexion indirecte.

Un téléphone actif et opérationnel est capable de joindre n'importe quel autre téléphone desservi par un autre réseau du monde une fois qu'il fait la demande de connexion est faite.

Un abonné téléphonique est potentiellement et virtuellement connecté à tous les autres abonnés du monde.

Gregory DOMOND, Ing. M.Sc

PDG PromoTIC

gdomond@haitipromotic.com