

Un réseau homogène pour l'économie numérique: All IP

All IP réunit les télécommunications et l'informatique. En planifiant le passage à la technologie IP axée sur le futur d'ici à 2017, Swisscom crée une base homogène et la capacité de raccordement nécessaires pour déployer de nouveaux services. All IP constitue la colonne vertébrale de l'économie numérique.

La téléphonie fixe traditionnelle est arrivée en fin de vie. Le savoir-faire et les pièces de rechange font de plus en plus défaut et très peu de fabricants font encore évoluer cette technologie. C'est pourquoi elle sera remplacée d'ici à fin 2017 par le protocole Internet (IP), résolument tourné vers l'avenir. All IP se développe dans le monde entier. A l'avenir, les entreprises n'auront plus besoin de lignes séparées pour Internet et la téléphonie. La téléphonie fixe devenant un service IP parmi d'autres, la télévision, Internet et la téléphonie fixe passeront par le même réseau et parleront le même langage, à savoir l'IP. All IP réduit le nombre de technologies et simplifie le développement et le lancement de nouveaux services.

Mais l'IP fait l'objet de différents mythes. Certains pensent par exemple qu'All IP ne fonctionne que sur le réseau en fibre optique ou que la téléphonie passe par Internet. All IP est disponible sur le réseau en cuivre et le réseau en fibre optique. Toutes les offres reposeront à l'avenir sur une plateforme IP. Il ne s'agit pas du «World Wide Web» public, via lequel fonctionnent les services de téléphonie Internet, mais d'un réseau sécurisé propre à Swisscom.

Condition requise pour l'économie numérique

All IP constitue la condition préalable à la numérisation de l'ensemble de l'économie et garantit ainsi l'attractivité de la place économique suisse. Aujourd'hui, la Suisse fait déjà partie des trois pays européens possédant le taux d'adoption de l'IP le plus élevé. La Suisse est le pays qui dépense le plus par habitant pour développer son infrastructure de télécommunication. Elle investit à elle seule 1,8 milliard de francs par an dans le développement de l'ensemble de son infrastructure. Prochainement se connecteront à ce réseau de nouveaux appareils, de nouveaux objets et de nouvelles machines, qui formeront l'Internet des objets. Selon les estimations, des milliards d'appareils seront mis en réseau au cours des prochaines années. All IP crée les



L'auteur

Beat Döös,
responsable Transformation All IP,
Swisscom

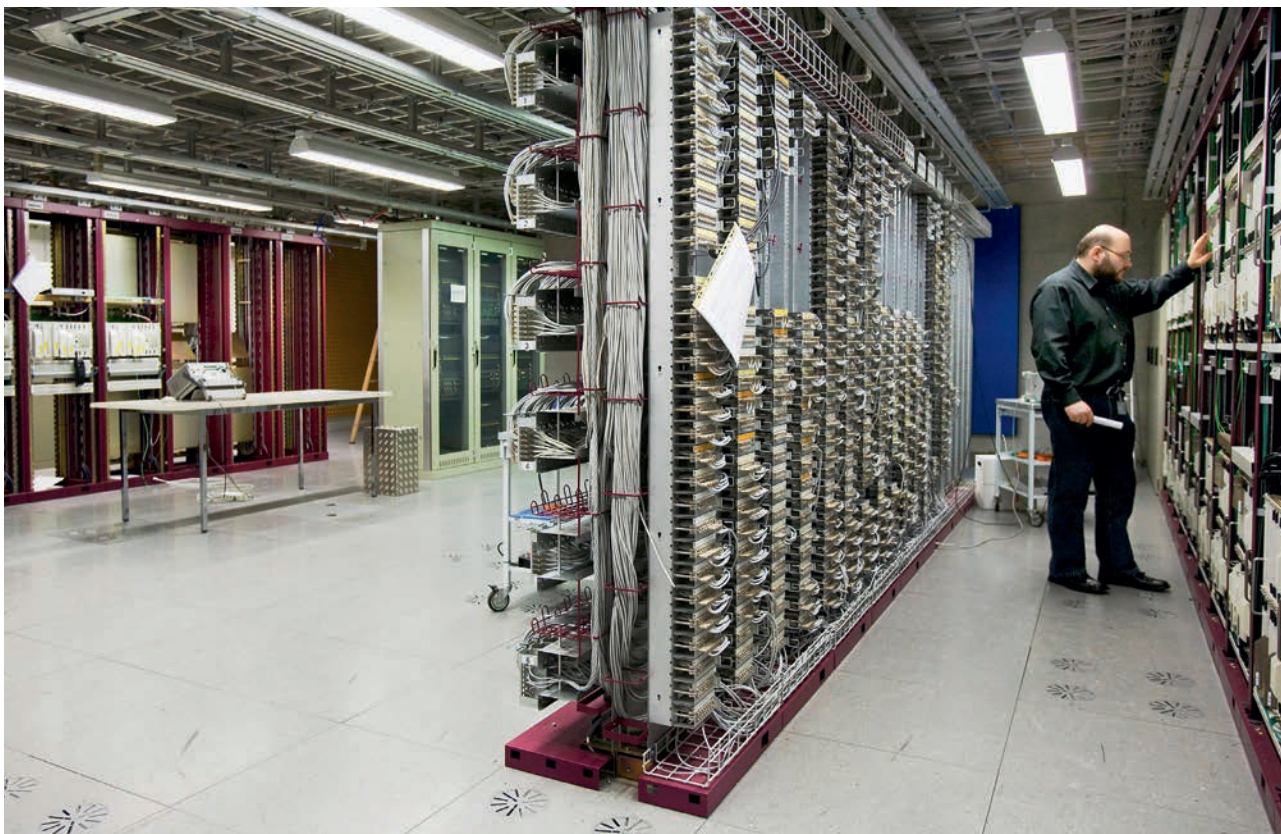
conditions nécessaires pour tous les intégrer via le langage IP commun. Swisscom a démarré cette migration il y a déjà quelques années. Aujourd'hui, plus d'un tiers des clients de Swisscom bénéficient des avantages de la téléphonie basée sur IP. Swisscom prévoit le passage à l'IP d'ici à fin 2017.

L'aspect opérationnel convaincant

Il est rentable de passer au plus vite à l'IP, en particulier d'un point de vue opérationnel. Le nouvel univers IP n'est pas un simple échange par lequel on remplace quelque chose par une autre chose similaire. Il s'agit d'un nouveau paradigme qui requiert par conséquent de repenser notre façon de communiquer, comment une solution peut répondre aux besoins d'une entreprise et quels sont ces besoins. Depuis longtemps déjà, la téléphonie traditionnelle ne répond plus aux besoins actuels. Le concept d'autocommutateur d'utilisateurs remonte à une époque où la téléphonie mobile et Internet n'existaient pas.

Pour les entreprises, la téléphonie IP présente le gros avantage de n'utiliser qu'un seul et même réseau de communication, le LAN. Elles peuvent ainsi créer des solutions unifiées qui simplifient la collaboration grâce aux conférences téléphoniques, à l'intégration Outlook, au chat et au partage d'écran. Dans la plupart des cas, les frais de migration sont rapidement amortis car les coûts des forfaits sont prévisibles ou parce que les nouvelles possibilités accélèrent considérablement le travail quotidien.

Les clients peuvent en outre installer leurs serveurs respectifs sur leurs propres installations ou se procurer une installation téléphonique virtuelle à prix fixe par abonné, dans le cadre d'un service géré.



Le central téléphonique de Swisscom à Binz.

Procédez comme suit:

1. **Évaluez les différentes solutions répondant le mieux à vos besoins de communication, collaboration et accessibilité.**
 - Pour des solutions virtuelles, vous payez en règle générale chaque mois le service et n'avez plus à vous occuper du fonctionnement d'une installation.
 - Sinon, vous pouvez, comme auparavant, miser sur votre propre installation ou sur un propre serveur.
2. **Testez votre infrastructure de télécommunication existante. Votre partenaire Swisscom se fera un plaisir de vous aider.**
 - Quelles sont les applications concernées par la migration: téléphonie, terminaux, applications spéciales telles que systèmes d'alarme, téléphones d'ascenseurs, modems, systèmes de commande?
 - Le réseau de l'entreprise (installation LAN) convient-il pour Voice over IP (VoIP)?
 - Comment votre installation téléphonique est-elle raccordée au réseau Swisscom?
 - Les nouvelles applications nécessitent-elles des modifications du câblage domestique?
3. **Planifiez la migration avec Swisscom ou avec votre intégrateur système. Ne remplacez pas les applications compatibles IP, ou alors mettez-les à niveau.**
4. **Mettez en service la nouvelle solution avec Swisscom ou avec votre partenaire intégrateur système.**

La voie vers l'univers All IP

En règle générale, la technologie IP fonctionne avec l'infrastructure existante – les installations récentes sont pour la plupart compatibles IP. Pour les modèles plus anciens, il y a certes la possibilité d'utiliser l'installation en guise de solution provisoire, mais ceci ne peut convenir à moyen ou à long terme. À l'avenir, l'IP sera incontournable. Pour beaucoup d'entreprises, la migration est l'occasion de se débarrasser ou de réduire le nombre des installations historiques devenues encombrantes. De plus, des applications spéciales comme les systèmes d'alarme, les téléphones d'ascenseurs, la surveillance à distance, les compteurs électriques et les machines à affranchir fonctionnent avec fiabilité et discrétion sur des lignes téléphoniques séparées, en arrière-plan. Plus de 20 000 petites et moyennes entreprises font déjà confiance à l'offre IP combinée de Swisscom et bénéficient ainsi d'avantages en matière d'accessibilité simplifiée, de sécurité des coûts et de collaboration. De même, de nombreux clients commerciaux utilisent depuis longtemps des installations téléphoniques basées sur IP qui, lors de la prochaine étape, pourront se connecter directement au réseau IP de Swisscom et remplaceront les lignes traditionnelles existantes.

«Personne ne voudrait revenir aux anciennes installations téléphoniques»

Au plus tard en 2017, les lignes téléphoniques traditionnelles devront être équipées de la technologie IP de demain. Il faut donc commencer dès maintenant à réfléchir fondamentalement à la façon dont vous répondrez à vos futurs besoins de communication.

Aujourd'hui, par communication d'entreprise, on entend aussi de nouvelles formes de collaboration comme le partage d'écran, les messages instantanés (chat), les informations de présence et l'intégration Outlook. Les besoins ont évolué depuis longtemps: à l'heure du travail mobile, du partage des postes de travail et de la téléphonie mobile, le téléphone fixe affecté à un poste de travail unique apparaît comme une relique du passé.

Swisscom recommande à ses clients de démarrer au plus vite leur migration. Bien sûr, rares sont les entreprises qui sautent de joie à l'idée de procéder au pas-



Les auteurs

Urs Zandegiacomo,
Head of Solution Consultants
IP, Swisscom

Christoph Rossacher, Head
of Sales East, Swisscom



sage vers IP. Mais, après coup, il apparaît que la majorité des clients apprécie la valeur ajoutée de cette migration et que les coûts mensuels sont plus avantageux pour eux. Vous découvrirez ci-après comment certaines entreprises ont vécu leur migration.

Exemple: de onze à un seul – ESH Media



Thierry Dufrenne
Responsable technique
Société: ESH Media
Secteur: édition
Collaborateurs: environ 5000

La société d'édition romande ESH Media dispose de 11 sites et de trois centres d'appels en Suisse romande. Depuis cette région, elle édite des journaux et des magazines régionaux, sites Internet compris, gère la publicité et assure le suivi de près de 80 000 abonnés. Parmi les titres du groupe: «Le Nouvelliste», «L'Express», «L'Impartial», «La Côte», «L'Arc Hebdo», «Le Journal de Cossonay», «Realdeal». Thierry Dufrenne, responsable technique, explique: «Avant de passer à All IP, nous utilisions deux systèmes distincts pour la téléphonie et pour l'informatique. Chaque site était équipé de son central téléphonique et avait ses propres raccordements: il y avait plus d'une dizaine de systèmes individuels à gérer.» La complexité de l'infrastructure fut l'une des principales raisons pour lesquelles ESH Media a choisi de passer à la technologie IP.

L'ancien système ne permettait pas à la société d'édition d'en avoir une exploitation statistique, ni sur le nombre d'appels reçus dans le centre ni sur le service à la clientèle ou la satisfaction (durée de l'appel, temps d'attente, etc.). «Sur le plan opérationnel, il était urgent de pouvoir réaliser ces analyses et nous devons donc agir», explique Thierry Dufrenne.

Aujourd'hui, ESH Media communique au moyen d'un seul et unique réseau IP. Les infrastructures sont centralisées depuis juin 2015.

«La centralisation des numéros de téléphone, en particulier, offre de nombreux avantages», estime le responsable technique. «En outre, le rachat et l'intégration d'entreprises s'en trouveront grandement facilités, étant donné que nous sommes en mesure d'avoir une infrastructure opérationnelle en très peu de temps.»

Ressources identiques, horaires d'ouverture plus longs

Depuis le passage du centre d'appels à la technologie IP, celui-ci est ouvert en continu, et ce, avec les mêmes ressources, alors qu'auparavant, les appels n'étaient pas pris entre 12h00 et 14h00. «Il est désormais possible d'assurer un suivi précis de tous les appels et d'effectuer des rappels téléphoniques», explique Thierry Dufrenne. «Grâce aux nouvelles statistiques, nous pouvons maintenant fournir un meilleur service à nos clients et les informer dès qu'ils sont en attente de la survenance d'incidents tels que des problèmes de courte durée sur le serveur.»

Avantages pour les collaborateurs

Depuis le passage à l'IP, les collaborateurs ESH Media organisent des réunions par téléconférence, perdant ainsi moins de temps en déplacements. «Nous sommes très satisfaits de la façon dont le projet a été réalisé par l'équipe Swisscom», souligne Thierry Dufrenne. «Swisscom est notre interlocuteur pour la totalité de l'infrastructure: l'administration a été non seulement virtualisée, mais aussi nettement simplifiée.» Les nouvelles possibilités que l'entreprise utilise aujourd'hui s'inscrivent dans une vision d'avenir: ESH Media envisage de mettre en place un système pour gérer la relation client et de développer ses activités afin d'acquérir de nouveaux clients.

Exemple PME: Sidmar



René Sidler
René Sidler
Directeur de l'entreprise
Société: Sidmar
Secteur: services informatiques
Collaborateurs: 17

Quand et pourquoi êtes-vous passé à All IP?

Nous sommes passés à All IP depuis environ sept ans. A cette époque, nous avions l'ADSL. Les délais étaient extrêmement longs, les pannes en partie plus longues. Ces dernières années, les fournisseurs et les technologies ont beaucoup gagné en qualité. Aujourd'hui, nous ne voyons plus de différence entre la téléphonie traditionnelle et la téléphonie IP en matière de qualité.

Combien de temps la migration a-t-elle pris?

Nous avons changé de fournisseur en début d'année, sans interruption de service. La préparation des téléphones et du central a duré quelques heures.

Combien cette migration vous a-t-elle coûté? Vos coûts ont-ils baissé grâce à All IP?

La migration ne nous a rien coûté puisque nous avons pu tout faire nous-mêmes. Pour un système client, les coûts ponctuels de migration atteignent environ 700 francs – sans les nouveaux terminaux. Les frais mensuels ont baissé d'un peu plus d'un tiers.

Etes-vous satisfait de la technologie All IP?

Nous en sommes très satisfaits. Nous avons considérablement gagné en flexibilité et les opérations sont très simples.

Exemple PME: AWK Group



Peter Gabriel,
CCO et partenaire
Société: AWK Group
Secteur: conseil
Collaborateurs: 170

Quand et pourquoi êtes-vous passé à All IP?

Nous sommes passés à All IP en 2013. Plusieurs raisons ont été décisives. La plus déterminante était certainement le remplacement de notre vieille installation de téléphonie. A cela s'ajoutaient d'une part le développement de notre activité sur différents sites et, d'autre part, la mobilité croissante de nos collaborateurs, qui pouvaient travailler soit sur l'un de nos sites, soit directement chez un client, chez eux ou en déplacement.

Combien de temps la migration a-t-elle pris?

La migration a duré environ huit mois. Etant donné que nous trans-

férons toute l'infrastructure dans le Cloud de Swisscom, nous avons passé beaucoup de temps à planifier méticuleusement la migration, puis à réaliser des tests exhaustifs après celle-ci.

Combien cette migration vous a-t-elle coûté? Vos coûts ont-ils baissé grâce à All IP?

La migration n'a pas été gratuite – c'est évident. Mais le coût financier a été rapidement amorti. Non pas au niveau des frais de télécommunication à proprement parler, mais principalement grâce aux gains d'efficacité générés par All IP avec, par exemple, un seul numéro par collaborateur, l'affichage de disponibilité, les téléconférences, visioconférences incluses, les réunions de projet virtuelles depuis plusieurs sites, etc.

Etes-vous satisfait de la technologie All IP?

Après quelques mois, nous avons lancé une enquête globale auprès de nos collaborateurs. Malgré de légers problèmes de démarrage après la migration, les retours sont globalement positifs. Aujourd'hui, personne ne voudrait revenir aux anciennes installations téléphoniques.

Exemple PME: Flachsmann Kaminfeger



Marc Flachsmann,
Directeur de l'entreprise
Société: Flachsmann Kaminfeger
Secteur: technique du bâtiment
Collaborateurs: 3

Combien cette migration vous a-t-elle coûté? Vos coûts ont-ils baissé grâce à All IP?

La migration a coûté environ 900 francs. Etant donné qu'elle est récente, je n'ai pas encore d'informations sur les coûts de fonctionnement.

Quand et pourquoi êtes-vous passé à All IP?

Nous avons passé le service téléphonique à All IP mi-août 2015. La reprise d'un autre site doté de son propre numéro de téléphone a été déterminante.

Combien de temps la migration a-t-elle pris?

L'ensemble de la migration a duré environ 30 jours; j'ai été très bien conseillé par Vision-Inside, partenaire de Swisscom.

Etes-vous satisfait de la technologie All IP?

Le passage à All IP a été rentable – nous l'avons constaté en quelques jours. La déviation vers les collaborateurs est simple et fonctionne parfaitement. Grâce à l'application IP Swisscom, nos collaborateurs peuvent appeler depuis leur téléphone portable avec leur numéro fixe et n'ont donc plus à utiliser leur numéro personnel pour le travail ou à disposer d'un autre appareil.

Les exemples PME sont parus pour la première fois dans Zürcher Wirtschaft.

Les entreprises ne peuvent plus attendre

La téléphonie IP n'est pas une nouveauté mais ce n'est que maintenant qu'elle s'impose dans les entreprises. La technologie est mûre et permet de déployer de nouveaux services aux utilisateurs.

Q&A avec Mathieu Quartier (Swisscom) et Gerhard Bartsch (Alcatel-Lucent-Enterprise).



Mathieu Quartier

Directeur PME Suisse romande,
Swisscom

Pourquoi a-t-il fallu attendre si longtemps pour que la VoIP s'établisse?

Un retour dans le passé nous révèle que VoIP tire ses origines non pas du secteur des télécommunications, mais du secteur informatique. Le lancement du Session Initiation Protocol (SIP) d'abord ainsi qu'un meilleur raccordement aux autres réseaux ont permis à la téléphonie IP de réaliser une percée dans l'industrie des télécommunications. Par ailleurs, la téléphonie fixe basée sur TDM fonctionnait parfaitement, faisait preuve d'une disponibilité élevée et était reconnue dans le monde entier. La téléphonie VoIP ne pouvait pas, au début, correspondre aux attentes élevées des clients. Entre-temps, cela a radicalement changé. Grâce à la téléphonie IP, Swisscom propose désormais une meilleure qualité qu'avec la téléphonie traditionnelle. Le client bénéficie de plus de services, comme HD Voice, les listes de blocage personnalisées, l'affichage automatique des numéros conformément à www.local.ch et à l'avenir plus encore.

Comment votre activité dans le domaine VoIP s'est-elle développée en 2015?

Aujourd'hui, plus d'un million de clients sont passés à IP. La gamme de produits de Swisscom s'est étendue afin que l'offre idéale soit disponible pour chaque segment. Concernant les thèmes spéciaux, comme les installations d'ascenseurs ou les systèmes d'alarme, les fabricants, qui communiquaient jusqu'à présent via la téléphonie fixe traditionnelle, sont désormais également à l'œuvre pour migrer leurs clients vers la technologie IP.

Pour quels types d'entreprises vaut-il la peine de déployer une solution UCC?

Les solutions UCC conviennent pour les petites comme pour les grandes entreprises. Les nouveaux raccordements, les mutations, les changements de site pour les collaborateurs, etc., ne sont maintenant plus qu'une question de configuration et non d'installation. Il suffit qu'il existe un réseau LAN et il n'y a plus besoin d'autre matériel. UCC joue un rôle encore plus important lorsque plusieurs sites d'une entreprise sont reliés.



Gerhard Bartsch

Country Manager Switzerland
d'Alcatel-Lucent Enterprise

Pourquoi a-t-il fallu attendre si longtemps pour que la VoIP s'établisse?

Alcatel-Lucent Enterprise a proposé la VoIP sur le marché suisse depuis 1998. La gamme des applications VoIP est très large et les façons de l'implémenter sont tout aussi diverses. La disponibilité à faible coût de la bande passante et de QoS (Quality of Service), l'amortissement de l'infrastructure existante (clients et fournisseurs), la dynamique de la technologie naissante et la croissance lente de services VoIP intéressants au niveau des fournisseurs conduisaient à l'introduction progressive de la VoIP. Une telle introduction progressive prend toujours un peu plus de temps, ici comme dans d'autres domaines.

Comment votre activité dans le domaine VoIP s'est-elle développée en 2015?

La part des systèmes de téléphonie et de communications IP vendus augmente en continu, et elle a aussi grandi en 2015. Avec la gamme élargie de services VoIP très intéressants, la demande de connecter notre solution de communications d'entreprise aux réseaux des fournisseurs via SIP Trunk a énormément augmenté. Nos systèmes sont parfaitement parés pour la VoIP. Nous développons continuellement nos solutions dans les domaines VoIP et UCC. En 2015, nous avons mis l'accent du développement sur de nouvelles fonctionnalités SIP et l'introduction des applications de WebRTC, c'est-à-dire la VoIP via le navigateur web, enrichie avec des fonctions UCC.

Pour quels types d'entreprises vaut-il la peine de déployer une solution UCC?

UCC peut être utilisé dans une variété de façons, et la solution UCC devrait toujours être adaptée selon les besoins de l'entreprise. De manière générale, on peut dire que toutes les entreprises qui ont besoin d'un échange rapide d'informations interne et externe et qui veulent soutenir une grande mobilité de leurs employés à la fois sur place et sur le terrain, peuvent bénéficier de l'UCC. La demande de BYOD a aussi grandi, ce qui favorise également les solutions UCC.