

La numérisation à l'ère du coronavirus

Les investissements que Swisscom a réalisés ces dernières années dans son infrastructure pour la Suisse se révèlent particulièrement utiles en ces temps difficiles. De même, les expériences du monde numérique peuvent désormais être étendues au travail et à l'enseignement à domicile.

Comment assurer le flux d'informations aux membres des autorités, à l'administration, aux écoles, ainsi que les services aux citoyens en période de distanciation sociale? Avez-vous pu passer rapidement aux moyens électroniques et remplacer les réunions en présentiel par des conférences téléphoniques?

Prêts, tous ensemble

Sous la devise «Prêts, tous ensemble», Urs Schaeppi, CEO de Swisscom, déclare: «Chez Swisscom, nous veillons à ce que tout le monde puisse rester ensemble numériquement. Grâce à nos réseaux de pointe, nous assurons une connexion fiable à l'échelle de toute la Suisse. A cette fin, 17 000 collaborateurs donnent le meilleur d'eux-mêmes chaque jour. Nous sommes là pour que personne ne se retrouve seul en ces temps difficiles et pour que les choses continuent après la crise.»

Bien entendu, cela vaut également pour les communes, leurs collectivités, leurs employés et leurs habitants. Outre un réseau fiable et



Travailler, assister à des réunions et préparer des documents depuis la maison – le quotidien en Suisse à l'heure actuelle.

une connexion adéquate, les derniers packs logiciels tels qu'Office 365 ou Webex facilitent la communication à distance. Que ce soit avec les membres du conseil communal, le personnel administratif, la voirie ou l'école.

Des solutions faciles à installer, telles que Skype ou Teams, permettent aux collaborateurs en télétravail de contacter plus facilement les autorités ou les citoyens. C'est pourquoi nous leur proposons gratuitement, sans engagement et sans obligation de contrat ni renouvellement automatique, les solutions Microsoft Teams et Webex pour les mois à venir. www.swisscom.ch/homeoffice

Offre spéciale pour les communes

Webex est une application de visioconférence facile à utiliser pour les discussions confidentielles, les réunions, la communication avec l'administration communale en télétravail, les

accords entre les autorités ou le soutien aux personnes concernées. Les communes suisses peuvent en faire une utilisation gratuite pendant trois mois et recevoir des informations personnalisées sur les options d'utilisation ainsi qu'une formation. Le tout sans aucune obligation d'utilisation ultérieure après la phase de test.

L'Association des Communes Suisses, l'association Myni Gmeind, Cisco et Swisscom rendent cette offre possible. L'association Myni Gmeind, fondée en 2018, met en œuvre des projets de numérisation en collaboration avec les autorités locales. L'Association des Communes Suisses (ACS) en est la partenaire depuis 2019, Swisscom et Cisco sont partenaires économiques et membres de Myni Gmeind.

Informations sous
www.swisscom.com/webex

Prêts, tous ensemble

Toutes les activités et tous les outils que Swisscom utilise pour aider les gens à faire face à leur quotidien sont regroupés sur une seule page Internet. Outre des conseils individuels pour travailler en télétravail, vous trouverez toutes les solutions commerciales également utiles dans une commune sur

<http://www.swisscom.ch/prets-ensemble>

Salle de classe à domicile

Pour le personnel enseignant, les parents et les élèves, l'un des principaux défis en cette période de coronavirus est de faire classe sans salle de classe. Et si cela est possible, c'est grâce aux outils numériques.

Avec le projet «Internet à l'école» lancé en 2002, Swisscom a créé les conditions de l'apprentissage par ordinateur. Soudain, les enfants font classe depuis chez eux et il faut trouver de nouvelles approches. «Nous avons conçu un pack pour faciliter la transition des communes», a déclaré le responsable de projet Michael In Albon.

L'offre est disponible sous
www.swisscom.com/remote-education

Cette offre comprend les prestations suivantes:

Video-Conferencing: l'initiative «Internet à l'école» de Swisscom offre gratuitement, à tous les enseignants et à toutes les écoles qui ne disposent pas encore d'une solution de visioconférence, un compte pour Office365 de Microsoft®. Cette solution permet d'utiliser Skype ou Microsoft Teams.

Enseignement à distance: vous trouverez les réponses à vos questions sur la numérisation de votre école ou de votre enseignement dans Eduport, proposé par Educa.

Agenda scolaire: avec Helloclass, le livre de classe numérique, les élèves, les enseignants et les parents gardent en tout temps la vue d'ensemble sur les devoirs, les examens et les autres événements importants. En quelques clics seulement, il est possible de saisir et de trouver ce que l'on souhaite. Helloclass facilite ainsi les échanges entre toutes les personnes concernées, évite les contrariétés, permet d'économiser beaucoup de papier et est gage de transparence. Le grand avantage de Helloclass est sa facilité d'utilisation: il ne propose que les fonctions les plus importantes, rien de complexe, ni de volumineux. De plus, Helloclass est gratuit, les données sont hébergées exclusivement en Suisse et l'application est disponible en allemand, français et italien.

Ordinateurs portables d'occasion: chez Swisscom, les écoles peuvent acquérir gratuitement des ordinateurs portables d'occasion pour les enseignants dont les élèves



Une bonne ambiance de travail aide à s'instruire et à travailler à la maison.

ne peuvent pas se permettre d'acheter un appareil. Le nombre d'appareils disponibles étant limité, nous vous demandons de commander avec discernement par e-mail, à school.access@swisscom.com.

Les parents aussi sont sollicités

Il n'y a pas que les écoles qui comptent sur l'ordinateur. «Lorsque les enfants et les adolescents ne peuvent plus rendre visite à leurs amis ou se rencontrer dans des lieux publics, ils transfèrent leurs activités sur Internet», observe Michael In Albon, délégué à la protection de la jeunesse dans les médias de Swisscom. «Les parents sont donc appelés à contrôler la sécurité de leur ordinateur et à conseiller leurs enfants en ce qui concerne les contenus qu'ils consultent. C'est la raison pour laquelle nous avons développé la plateforme #mediafute, qui fournit des conseils sur l'utilisation des médias de manière ludique. Elle recommande notamment de faire régulièrement des activités non numériques», relativise le spécialiste de l'utilisation d'Internet.

De nombreuses organisations et de nombreux particuliers ont publié des sites d'idées pour aider les parents à structurer ces jours de quarantaine inhabituels. Par exemple, le petit site très intéressant du WWF. Des idées qui permettent de ne pas passer tout son temps libre contraint et forcé sur l'île de Fortnite.
<https://www.wwf.ch/fr/stories/du-temps-pour-nous>

Service à la population



A l'heure actuelle, près de 60 Shops Swisscom dans toute la Suisse restent ouverts à des horaires réduits afin que toute personne ayant besoin de réparations ou de remplacements urgents puisse obtenir de l'aide. Les routeurs, cartes SIM ou décodeurs défectueux peuvent encore être remplacés dans plus de 1000 points de vente Valora (Swisscom easy point).



Jusqu'à la fin avril au moins, le numéro gratuit 0800 822 830 aidera les personnes âgées, mais aussi d'autres clients moins expérimentés en matière de numérique, à rester en contact avec le monde extérieur et à mieux organiser leur vie de manière numérique. Swisscom propose ainsi une assistance téléphonique pour l'installation et l'utilisation de WhatsApp, Facetime, Skype ou d'autres applications, ou pour des problèmes informatiques.

Formation continue en ligne

Les cours populaires proposés par la Swisscom Academy, qui initie chaque année des dizaines de milliers de personnes dans toute la Suisse aux smartphones, à l'e-banking, à une plus grande sécurité des réseaux, aux photos numériques et à d'autres sujets, sont désormais disponibles gratuitement en vidéo:

www.swisscom.com/academy

La charge du réseau

Le trafic vocal n'affecte que marginalement le réseau, même en cas d'augmentation considérable du nombre d'appels. Seule la durée plus longue des appels individuels constitue un défi. En règle générale, l'utilisation accrue des contenus télévisuels et vidéo est responsable de l'augmentation du volume de données. Depuis le début de la situation extraordinaire en Suisse, le 16 mars 2020, Swisscom enregistre le soir en semaine la même charge de pointe que le dimanche – soit entre 2,6 et 2,7 Tbit/s, contre environ 2,4 Tbit/s en fonctionnement normal. Chaque jour de la semaine est désormais comparable à un dimanche soir en termes d'utilisation des médias.

L'extension du réseau s'accélère jusqu'en 2025

Swisscom entend doubler la couverture en fibre optique (FTTH) d'ici 2025 et moderniser le réseau existant. Elle renforce donc la combinaison de différentes technologies réseau.



Christoph Aeschlimann (43 ans), ingénieur en informatique diplômé de l'EPFL, conduit depuis février 2019 la division opérationnelle IT, Network & Infrastructure et est membre de la Direction du groupe Swisscom.

Le trafic de données connaît une croissance constante en Suisse. Sur le seul réseau fixe de Swisscom, le volume a augmenté de plus de 1000% ces dix dernières années, et de plus de 12 000% sur le réseau mobile. Une infrastructure de réseau performante est essentielle à la société et à l'économie, comme en témoigne la situation actuelle.

Christoph Aeschlimann, CTO et CIO de Swisscom, nous explique dans une interview comment Swisscom fait face aux défis sur son réseau fixe.

Monsieur Aeschlimann, en quoi consiste la stratégie d'extension du réseau de Swisscom d'ici la fin 2025?

Christoph Aeschlimann: Swisscom veut continuer d'offrir à ses clients le meilleur réseau de Suisse, partout et à chaque instant, et leur garantir des services numériques avec la meilleure qualité possible. C'est pourquoi nous nous sommes fixé de nouveaux objectifs d'extension: d'ici la fin 2025, nous

voulons doubler la couverture en fibre optique jusqu'aux logements et commerces (Fibre to the Home, abrégé FTTH), par rapport à 2019. Ainsi, 50 à 60% de tous les logements et commerces bénéficieront alors d'une bande passante allant jusqu'à 10 Gbit/s. En parallèle, la modernisation du réseau FTTS existant se poursuit. Là encore, 30 à 40% de logements et commerces supplémentaires disposeront d'un débit compris entre 300 et 500 Mbit/s d'ici la fin 2025.

Le comportement des utilisateurs a beaucoup évolué ces dernières années. Aujourd'hui, chacun veut pouvoir travailler, apprendre, se divertir ou encore utiliser les réseaux sociaux où et quand il veut. Qu'est-ce que cela signifie pour l'infrastructure?

Cela signifie que la technologie réseau passe de plus en plus au second plan pour les clients. Ceux-ci veulent un certain service, par exemple la modification d'un plan de construction sans latence et avec la meilleure qualité, et ce aussi bien à la maison qu'en déplacement.

C'est pourquoi nous allons nous appuyer davantage sur une combinaison de technologies réseau. En clair, les réseaux fixe et mobile doivent interagir de manière intelligente. Dans certains cas, et surtout dans les régions rurales, il peut être par exemple plus judicieux sur le plan économique d'assurer la couverture réseau des clients en combinant réseau fixe et mobile, voire recourir uniquement au réseau mobile à l'avenir, au lieu d'étendre l'infrastructure de réseau fixe. Nous garantissons ainsi aux clients la bande passante minimale prévue par le service universel, lesquels se retrouvent d'ailleurs très souvent avec des débits nettement supérieurs.

Quel rôle la technologie 5G joue-t-elle?

La 5G est essentielle dans ce contexte. Seulement, des obstacles empêchent une progression rapide dans beaucoup de cantons. Pour que les régions rurales ne soient pas lésées en matière de haut débit par rapport aux régions plus denses, elles ont besoin d'être couvertes par les technologies mobiles de pointe. De plus, nous pouvons d'ores et déjà combiner le réseau 4G à notre réseau fixe.

Cette nouvelle stratégie signe-t-elle l'abandon de l'objectif visant à moderniser le réseau fixe dans chaque commune suisse d'ici 2021?

Non, nous maintenons cet objectif: nous moderniserons le réseau fixe dans toutes les communes d'ici fin 2021, tout en offrant un débit de 80 Mbit/s à 10 Gbit/s pour 90% des logements et commerces. Et nous sommes sur la bonne voie: fin 2019, Swisscom avait raccordé 74% des logements et commerces conformément aux prévisions. Près de la moitié des logements et des commerces suisses bénéficie désormais de débits supérieurs à 200 Mbit/s; parmi eux, ils sont 1,5 million à avoir profité de l'extension du réseau FTTH, qui permet des débits de l'ordre du gigabit en download et upload. Cette nouvelle stratégie s'appuie sur les excellentes bases de ces dernières années et définit la suite des opérations après 2021.

Ces dernières années, Swisscom s'est concentrée en premier lieu sur le FTTS/B, c'est-à-dire l'extension de la fibre optique jusqu'à la rue ou jusque dans la cave. Le passage au FTTH est-il un aveu que cette stratégie n'était pas la bonne?

Pas du tout. D'une part, nous avons poursuivi l'expansion du FTTH ces dernières années en dépit des avis divergents. D'autre part, avec le FTTS/B, nous avons accompli un important travail préalable en vue d'une extension ultérieure en FTTH. Avec cette extension progressive, nous avons sensiblement amélioré la disponibilité du haut débit dans chaque commune en peu de temps. A présent, nous n'avons plus qu'à prolonger les raccordements fibre optique, qui s'arrêtent dans la rue ou se trouvent déjà dans la cave dans le cas du FTTS/B, jusque dans les logements et commerces. Comme par le passé, nous voulons procéder à l'extension du FTTH d'ici 2025, et chaque fois que possible en coopération avec un partenaire.

Là où cela ne pourra pas se faire d'ici 2025, nous moderniserons les réseaux FTTS existants. Il y a en effet de nombreuses régions en Suisse où l'on utilisait des éléments de réseau plus anciens dans les premières années de l'extension. Nous allons les remplacer dans les années à venir pour offrir des performances accrues à nos clients.

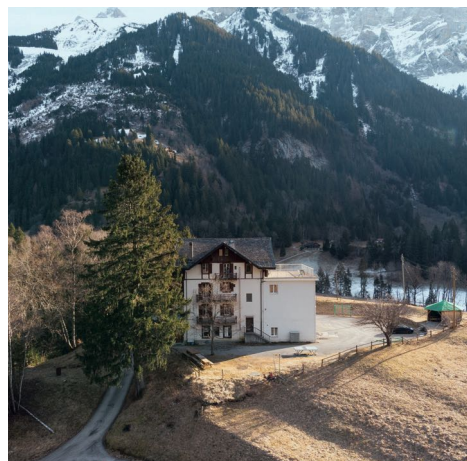
Vous avez des questions sur l'infrastructure?

L'Account Management pour les communes se tient à votre disposition:
ma.commune@swisscom.com

Réseau fixe et mobile, la combinaison idéale

Un camp de vacances pour jeunes sans Internet? Pas vraiment attrayant, et c'est pourtant encore le cas en de nombreux endroits. Mais pas à la colonie de vacances du chalet Jolimont, à Champéry.

Les hôtes de la colonie de vacances Jolimont, située dans le village valaisan de Champéry, disposent désormais eux aussi d'un débit Internet rapide. Ils devaient s'en passer jusqu'à présent car le chalet n'était pas raccordé à la fibre optique. Tout a changé depuis que Swisscom a déployé la toute nouvelle technologie de communication mobile 5G à Champéry: finis les 13 Mbit/s, les hôtes de la colonie de vacances profitent désormais du haut débit, une connexion Internet fixe via la 5G y ayant été installée grâce à la technologie Fixed Wireless Access (FWA).



A Champéry, la colonie de vacances Jolimont ne sera plus privée d'Internet.

Pour ce faire, un récepteur 5G fixe a été mis en place sur la façade du chalet. Au lieu de passer par le câble ou la fibre optique, le FWA raccorde des bâtiments à l'Internet haut débit via le réseau de communication mobile.

Que permet la 5G FWA?

La 5G FWA offre un fort potentiel pour les clients qui ne disposent pas d'un raccordement en fibre optique. Il y a toujours des bâtiments qui ne bénéficient pas de l'extension habituelle du réseau en raison de leur éloignement ou des locaux commerciaux utilisés temporairement qui ne disposent pas d'un raccordement au réseau fixe. Swisscom déploie le FWA en complément de l'infrastructure de réseau fixe, augmentant ainsi la disponibilité du très haut débit (voir page 3).

Par le biais du FWA, nos clients commerciaux peuvent intégrer un ou plusieurs sites dans leur réseau d'entreprise et utiliser ainsi leurs

Business Services tels que le Managed LAN, la Managed Security ou la téléphonie Business. La solution convient également pour les villages éloignés ou les lieux de travail individuels qui ne peuvent pas être raccordés au réseau fixe.

A cette fin, Swisscom mène en ce moment un projet pilote avec des clients commerciaux, dont la colonie de vacances de Champéry. Les résultats sont intégrés en continu dans le développement du produit final afin de pouvoir mettre à disposition la 5G FWA en tant que produit dans le courant de l'été.

Comment le FWA fonctionne-t-il?

La 5G FWA requiert une couverture mobile 5G. Il faut également un petit récepteur (Toolkit for business), installé sur la façade du bâtiment. Le Toolkit se connecte à l'antenne mobile et établit une connexion de données sans fil au réseau Swisscom.

Augmentation des bandes passantes minimales

La vitesse minimale pour surfer sur Internet spécifiée dans le service universel est de 10 Mbit/s depuis le 1^{er} janvier 2020 (elle était auparavant de 3 Mbit/s). La vitesse minimale de connexion pour le chargement est passée, quant à elle, de 0,3 à 1 Mbit/s. La Suisse dispose ainsi de l'une des bandes passantes minimales les plus élevées au monde pour le service universel.

Les bandes passantes minimales bénéficient aux zones où aucune autre offre n'est disponible. Elles améliorent la possibilité de participer à la vie sociale et économique via Internet. Avec l'introduction d'All IP dans les zones montagneuses, un grand nombre des raccordements autorisés ont déjà été migrés vers la nouvelle bande passante minimale. Outre l'extension des lignes du réseau fixe, Swisscom met en œuvre des solutions via la communication mobile, le satellite ainsi qu'en regroupant le réseau mobile et le réseau fixe (bonding).

Les clients ayant moins de 10 Mbit/s de bande passante sur leur raccordement peuvent bénéficier de la nouvelle réglementation. Là où aucune extension du réseau n'est prévue dans un avenir proche, les utilisateurs autorisés peuvent contacter Swisscom pour faire ajuster la largeur de bande minimale, en appelant la hotline au 0800 800 800 ou par e-mail à gv18.sct@swisscom.com.

Les communes peuvent se tourner vers ces points de contact ou regrouper les demandes et les transmettre via l'Account Management des communes de Swisscom (ma.commune@swisscom.com). Ce service est disposé à trouver des solutions communes pour les lotissements dispersés, par exemple en fournissant un bon emplacement pour une antenne de téléphonie portable.

La bande passante actuelle pour chaque raccordement peut être consultée sur Internet: www.swisscom.ch/checker



Impressum

Lettre aux communes pour les autorités et les politiques

Tirage

3000

Editeur

Swisscom SA, Communication d'entreprise
Community Affairs, 3050 Berne

Rédaction

public.policy@swisscom.com



Twitter (Swisscom_News_f)