

SUCCESS STORY

Projet d'envergure pour étudiants

La nouvelle résidence de l'EPFZ, le « Student Village », accueille 500 étudiants. TESAG AG, partenaire Zyxel, et Studerus SA ont planifié et mis en place toute l'architecture réseau. Les deux entreprises ont misé sur une étroite collaboration : à chaque réunion des chefs de projet de chaque entreprise ont participé – jusqu'à ce que le réseau était installé avec succès.

PRESTATAIRE INFORMATIQUE



TESAG AG
Schoorenstrasse 5b
8713 Uerikon
www.tesag.ch

Contact :
Josef Müller



SUCCESS STORY

Il est difficile à Zurich de trouver des résidences pour étudiants à des tarifs abordables. Pour lutter contre cette pénurie, l'EPFZ Höggerberg a construit des logements pour 500 étudiants. Ce projet, appelé « Student Village », se trouve à proximité de la Haute Ecole sur le campus Höggerberg. Cet espace ne sera pas seulement un lieu d'études et de recherches, mais aussi d'habitation et – sans oublier donc – de navigation sur Internet.

Accès Ethernet pour étudiants

Un projet immobilier d'une telle envergure implique la mise en place d'un réseau en parfaite adéquation. Pour garantir un déroulement optimum du projet, l'EPFZ a élaboré en amont un cahier des charges détaillé et précis concernant la sécurité, la commutation et le WiFi. Il s'agissait de mettre à disposition des étudiants un accès Ethernet dans leurs chambres.

Accompagnement de Studerus

Début 2015, TESAG AG, partenaire Zyxel, a fait appel à l'équipe de Studerus SA. La première réunion de travail a permis d'étudier le cahier des charges, d'élaborer des scénarios et de faire une première sélection des produits. Suite à cette réunion, il a été possible de proposer une première offre de prix.

Coordination et réunions de chantier

Le portfolio complet de produits Zyxel pouvait s'imposer aisément face aux autres constructeurs. Ceci s'explique entre autres par la coopération entre Studerus et le revendeur. Studerus a nommé un chef de projet en amont afin d'accompagner le partenaire.



Des employés dans le « Student Village », ici en train de configurer le WiFi

Studerus SA a également participé à chaque réunion de chantier avec le maître d'ouvrage et le propriétaire et a planifié les différentes étapes avec les autres acteurs du projet tels que les planificateurs électrique, électriciens et plâtriers.

Jour J

Toutes les étapes clés de ce projet ont été réalisées en étroite collaboration, que ce soit des mesures WiFi, du déploiement ou des tests en grandeur nature et des correctifs à apporter. Il fallait également mettre en place la gestion de sécurité et la répartition de la bande passante. Fin août, le travail a porté ses fruits : une centaine d'APs de la série WAC65xx avec contrôleur redondant Zyxel

NXC5500, plus de 1000 ports switch et un pare-feu USG 1900 ont été mis en service.

Priorité à la Sécurité

Il est indispensable de mettre en place des règles strictes de sécurité dans un réseau comptant autant d'utilisateurs différents. Le blocage de trafic IntraBSS sur le WiFi par exemple empêche les clients d'être visibles les uns des autres. L'IP Source Guard respectivement le snooping DHCP sont également à prendre en considération. Ainsi, des adresses IP sont attribuées uniquement aux utilisateurs si les serveurs DHCP sont fiables. Des réponses inappropriées sont déjà refusées par le switch. Ce mécanisme empêche par exemple qu'un routeur installé par un étu-



Beaucoup de câbles pour surfer sans fil : des composants du réseau dans la salle de serveurs

ant puisse servir de serveur DHCP. De cette manière et en combinaison avec ARP Inspection, un étudiant ne peut pas donner une IP fixe à un client. Une description détaillée de ces fonctions (en allemand) se trouve dans la présentation « Erfahrungen aus WLAN-Projekten T2 » sous www.tefo.ch.

Réseau administré avec du monitoring

L'un des points les plus critiques sur des réseaux d'une telle ampleur est le monitoring. Studerus préconise ici le PRTG de Paessler AG. Le Network Monitoring recueille en temps réel des données concernant le fonctionnement du réseau. Ainsi, cet outil de sur-

veillance ne mesure pas seulement la disponibilité et la charge de l'équipement, mais aussi l'utilisation et la bonne gestion des bandes passantes. En cas de latence, dysfonctionnement ou même de défaillance, l'administrateur informatique est immédiatement informé par e-mail, SMS ou autre moyen de communication. Les données recueillies donnent un aperçu de l'état général et l'utilisation du réseau à long terme. Depuis novembre 2016, Studerus SA offre ce service de surveillance aux revendeurs en collaboration avec Paessler AG. Plus d'informations disponibles sur www.studerus.ch/prtg. ■

PRODUITS UTILISÉS



ZyXel USG1900
Pare-feu UTM et VPN



ZyXel XGS3700-48HP
Switch Ethernet administrable PoE+



ZyXel WAC6503D-S
AP administrable / autonome intérieur



ZyXel NXC5500
Contrôleur WiFi pour 512 points d'accès



Studerus SA
Ringstrasse 1
8603 Schwerzenbach
info@studerus.ch
www.studerus.ch

Conseil achat : 044 806 51 00

