

Case

SwissIX ouvre un nouveau PoP avec des connexions 2x100 Gbit/s



Situation | Problématique | Défis

Disponibilité maximale, latence minimale et sécurité maximale

En tant que principal point d'échange Internet (IXP) de Suisse, SwissIX est une plaque tournante centrale pour l'échange de données nationales et internationales. Avec la mise en place d'un nouveau point de présence (PoP) entre Zurich et le CERN, SwissIX était confronté à une tâche ambitieuse: l'infrastructure existante devait être complétée par une connexion **hautement performante, stable et sécurisée afin de répondre de manière fiable** à l'augmentation constante du trafic de données et aux exigences croissantes des opérateurs de réseau connectés.

Le défi ne résidait pas seulement dans la bande passante requise, mais surtout dans la combinaison d'une **disponibilité maximale, de latences minimales et d'une sécurité physique optimale**. Le nouveau PoP devait être évolutif à long terme et s'intégrer de manière transparente dans l'architecture réseau existante, sans risque pour le fonctionnement courant. SwissIX a donc délibérément recherché un partenaire qui, outre son excellence technique, apporte également une compréhension stratégique et une expérience opérationnelle dans l'exploitation de connexions réseau critiques pour l'entreprise.



Solution et compétences

Solution 200 Gbit/s géoredondante avec une sécurité physique maximale

Après une analyse détaillée des exigences, SwissIX a opté pour une connexion géoredondante 2x100 Gbit/s de GAS&COM, spécialement adaptée aux besoins d'un point d'échange Internet. Un élément central de la solution est le tracé le long des infrastructures de gazoducs existantes, qui sont délibérément éloignées des axes de transport ou de télécommunication classiques. Cela permet d'atteindre un niveau exceptionnellement élevé de sécurité physique et de stabilité.

Objectif atteint pour notre client

Plus de performances, de sécurité et d'évolutivité pour SwissIX

- 01** Fiabilité accrue des services grâce à une connexion backbone hautement disponible et géo-redondante.
- 02** Extension de l'offre de services en Suisse romande, avec une qualité et des performances élevées et constantes.
- 03** Risques de panne nettement réduits grâce à un tracé physiquement séparé le long de l'infrastructure de gazoducs.
- 04** Bande passante élevée et évolutive de manière flexible pour répondre sans difficulté aux besoins actuels et futurs en matière de données.
- 05** Architecture réseau pérenne, permettant une croissance continue sans ajustements structurels.

La solution allie performance, redondance et évolutivité dans une conception globale:

- Les deux connexions 100G sont entièrement redondantes et protègent SwissIX de manière fiable contre les pannes de certaines sections de ligne.
- L'architecture permet une extension évolutive de la bande passante jusqu'à 800 Gbit/s actuellement, sans modifications fondamentales de l'infrastructure
- Grâce à un acheminement direct sans nœuds inutiles, les temps de latence sont particulièrement faibles, ce qui constitue un facteur décisif pour l'exploitation d'un point d'échange Internet.

GAS&COM a non seulement apporté une infrastructure ultramoderne, mais aussi une expertise complète en matière de planification, d'ingénierie et d'exploitation. La collaboration étroite avec les équipes techniques de SwissIX, les processus décisionnels courts et une gestion proactive du projet ont permis une mise en œuvre sans heurts.

+30%

Amélioration de la disponibilité du service

-20%

Latences de bout en bout réduites

-50%

Risque moindre de pannes physiques de ligne

+200%

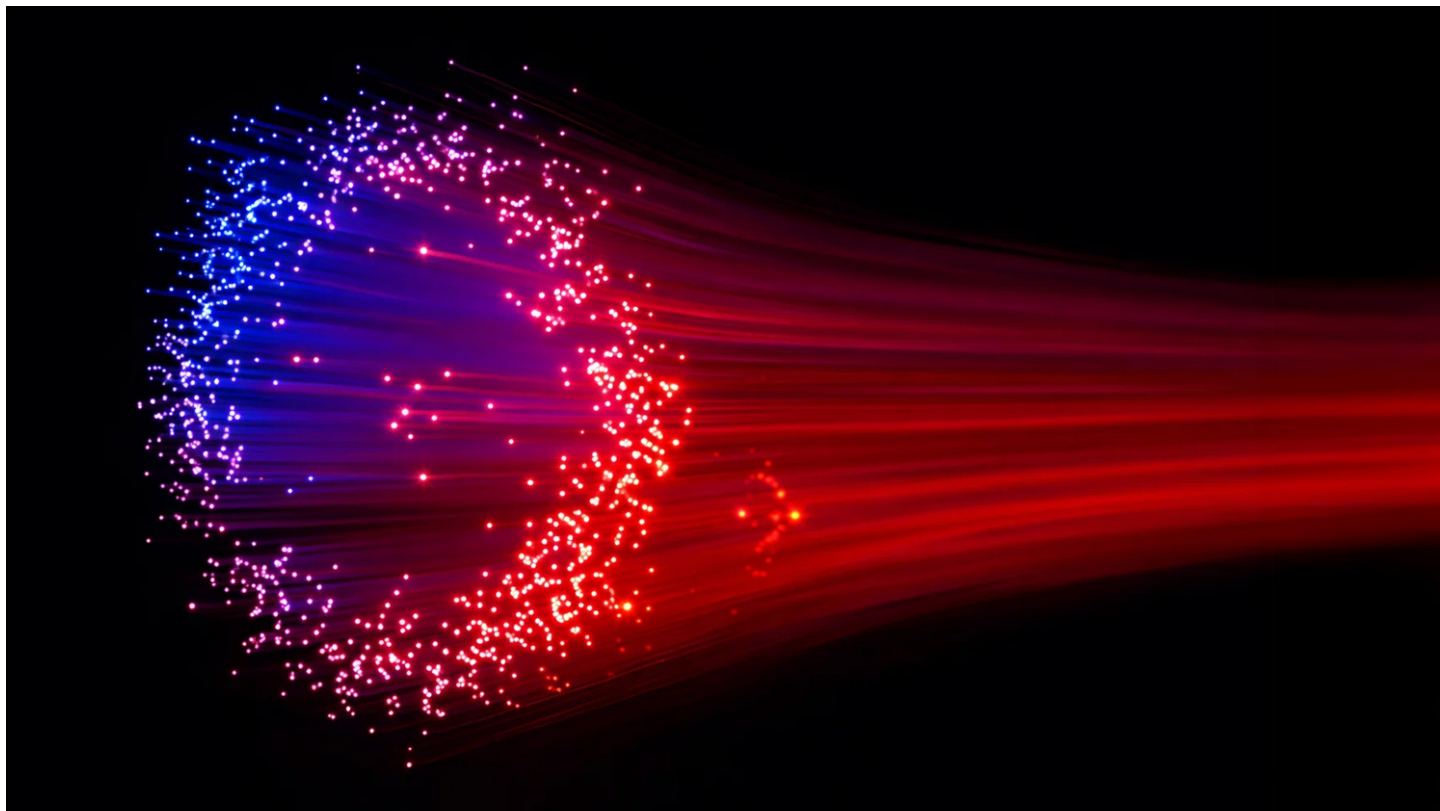
Réserves de bande passante supplémentaires

-15%

Réduction des coûts d'exploitation

Cette étude de cas montre comment GAS&COM, en tant que partenaire de connectivité orienté client, traduit des exigences complexes en solutions de connectivité stables, sécurisées et évolutives, partout où la disponibilité et la performance sont essentielles pour l'activité.

■ À propos de **swissix** SWISS INTERNET EXCHANGE



SwissIX a été fondée en mars 2001 par un groupe de fournisseurs d'accès Internet suisses sous la forme d'une association afin de créer une infrastructure neutre pour l'échange de trafic Internet en Suisse. Le premier PoP a été installé fin 2001 à Glattbrugg, près de Zurich, suivi d'un autre PoP à Zurich en 2004. À l'époque, les deux sites étaient reliés entre eux par une connexion de 1 Gbit/s. Au cours des années suivantes, le réseau a été progressivement étendu.

Les huit PoP de SwissIX couvrent désormais Bâle, Berne, la région de Zurich et, avec Genève, désormais également la Suisse romande. Tous les sites sont désormais reliés entre eux par plusieurs liaisons de 100 Gbit/s. En 2026, SwissIX fêtera son 25e anniversaire. Avec plus de 240 pairs connectés, il atteint régulièrement des pics de trafic agrégés d'un peu moins d'un téraoctet par seconde et proposera également des ports de 400 Gbit/s à Zurich au cours de cette année anniversaire.



■ **Arist Volger, SwissIX:**

"Avec les connexions 2x100G, Gas&Com a mis en place une solution performante et géo-redondante pour nous. Elle offre une grande sécurité de fonctionnement et permet une extension en fonction des besoins, exactement ce dont nous avons besoin pour nos pairs."