



Points d'échange Internet – Comment vos données vous sont livrées

CIXP

(CERN Internet eXchange Point)

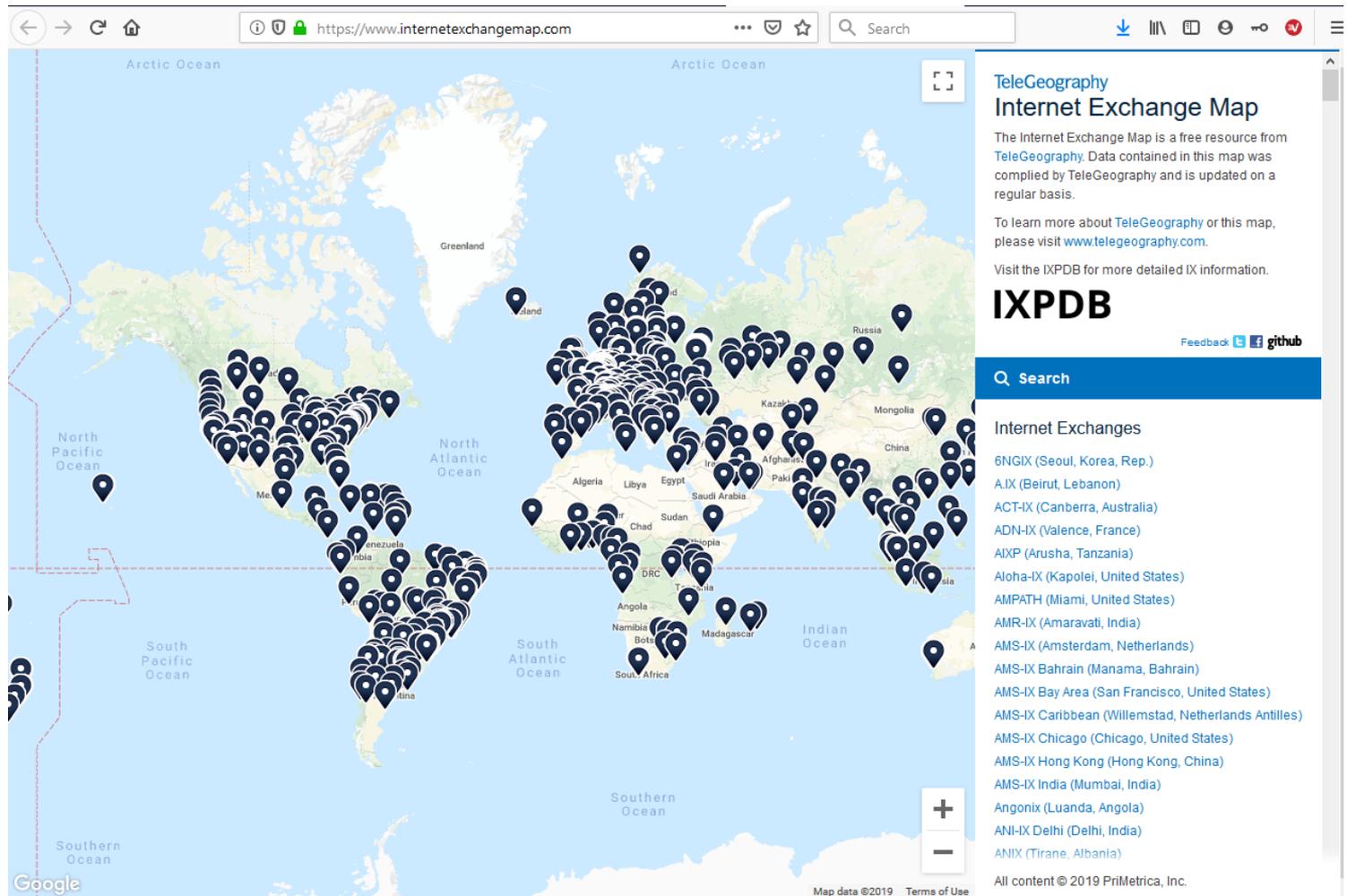
L'internet

- Comme son nom le suggère, il est constitué d'une multitude de réseaux indépendants (Systèmes Autonomes)
- Les réseaux globaux "Tier 1" forment l'épine dorsale d'internet et sont interconnectés
- Les "Tier 1" ainsi que les plus petits fournisseurs d'accès à Internet se connectent dans ces "Points d'échange" où les données transitent
- Le cœur de métier d'un Point d'échange est de faire suivre les données d'internet. L'échange de ces données est appelé "Interconnexion" (ou "peering" en anglais)

Interconnexion (Peering)

- L'idée des interconnexions est de réduire le nombre de réseaux traversés (le nombre de "sauts") par les données, pour atteindre leur destination. Cela permet d'améliorer les performances tout en abaissant les coûts. En permettant aux fournisseurs d'échanger des données en un lieu commun, un "point d'échange" En permettant aux fournisseurs d'échanger des données en un lieu commun, un "point d'échange" améliore l'efficacité d'internet, ce qui résulte en une meilleure qualité de service pour les utilisateurs finaux
- Si vous vivez dans cette région et voulez accéder à une ressource en ligne (par ex: un serveur web), il y'a de fortes chances que vos données transitent par le CIXP, plutôt que de faire l'aller retour vers Berne ou Paris (en fonction de votre fournisseur)

Carte des points d'échange



Arctic Ocean

Arctic Ocean

Greenland

North Pacific Ocean

North Atlantic Ocean

South Pacific Ocean

South Atlantic Ocean

Indian Ocean

Southern Ocean

Google

Map data © 2019 Terms of Use

TeleGeography
Internet Exchange Map

The Internet Exchange Map is a free resource from TeleGeography. Data contained in this map was compiled by TeleGeography and is updated on a regular basis.

To learn more about TeleGeography or this map, please visit www.telegeography.com.

Visit the IXPDB for more detailed IX information.

IXPDB

Feedback [t](#) [f](#) [github](#)

Q Search

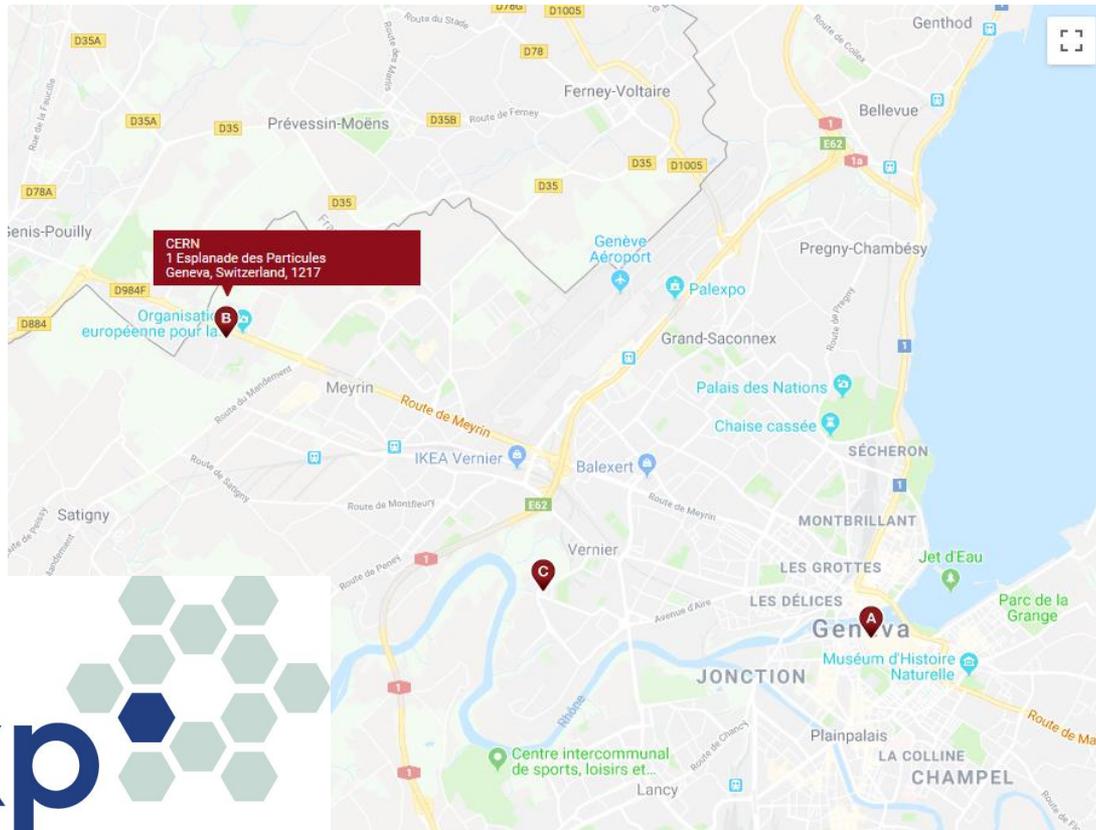
Internet Exchanges

- 6NGIX (Seoul, Korea, Rep.)
- A.IX (Beirut, Lebanon)
- ACT-IX (Canberra, Australia)
- ADN-IX (Valence, France)
- AIXP (Arusha, Tanzania)
- Aloha-IX (Kapolei, United States)
- AMPATH (Miami, United States)
- AMR-IX (Amaravati, India)
- AMS-IX (Amsterdam, Netherlands)
- AMS-IX Bahrain (Manama, Bahrain)
- AMS-IX Bay Area (San Francisco, United States)
- AMS-IX Caribbean (Willemstad, Netherlands Antilles)
- AMS-IX Chicago (Chicago, United States)
- AMS-IX Hong Kong (Hong Kong, China)
- AMS-IX India (Mumbai, India)
- Angonix (Luanda, Angola)
- ANI-IX Delhi (Delhi, India)
- ANIX (Tirane, Albania)

All content © 2019 PriMetrica, Inc.

CERN Internet eXchange Point

<https://cixp.net>



TeleGeography Internet Exchange

The Internet Exchange Map is a free r
TeleGeography. Data contained in thi
compiled by TeleGeography and is up
basis.

To learn more about TeleGeography (r
visit www.telegeography.com.

Visit the IXPDB for more detailed IX in

IXPDB

Fe

Q Search

Internet Exchange List

CIXP (Geneva, Switzerland)

Email link

✕ +41 22 767 2214
info-cixp@cern.ch
Website
Online since: 1995

A 385, rte de Meyrin
Geneva, Switzerland, 1217

B 6 rue de la Confédération
Geneva, Switzerland, 1204

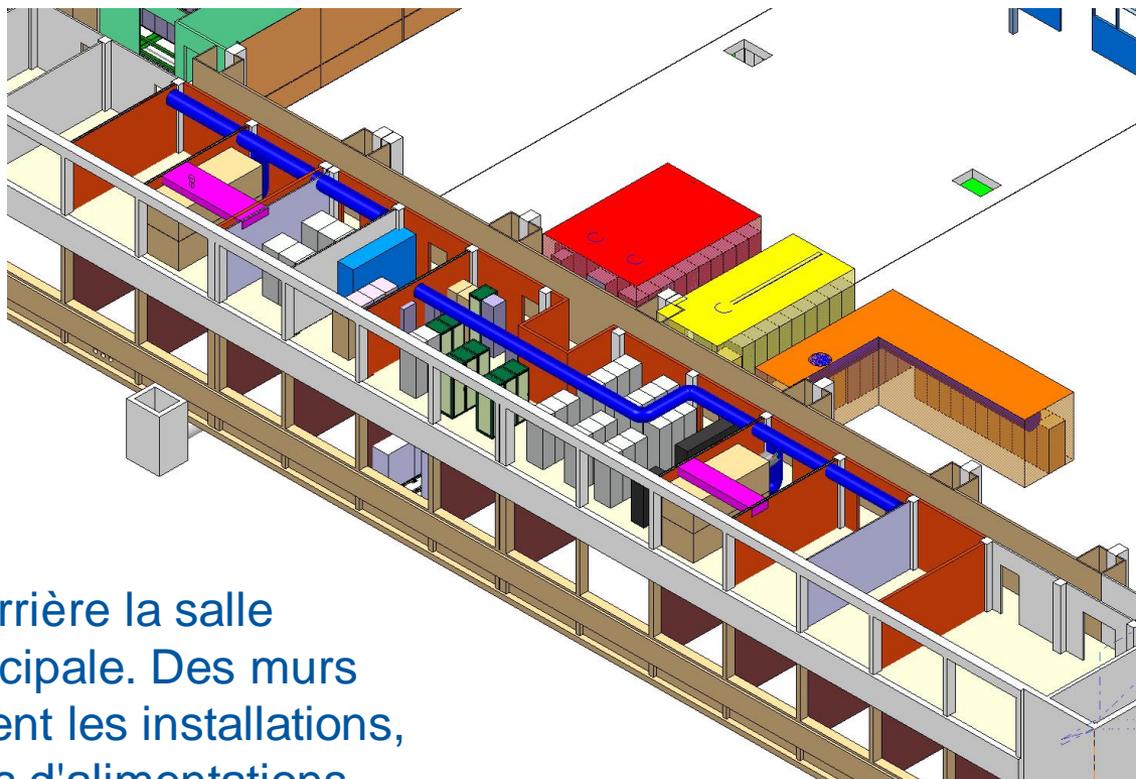
C Route du Bois-des-Freres 48
Le Lignon
Geneva, Switzerland, 1219



Historique

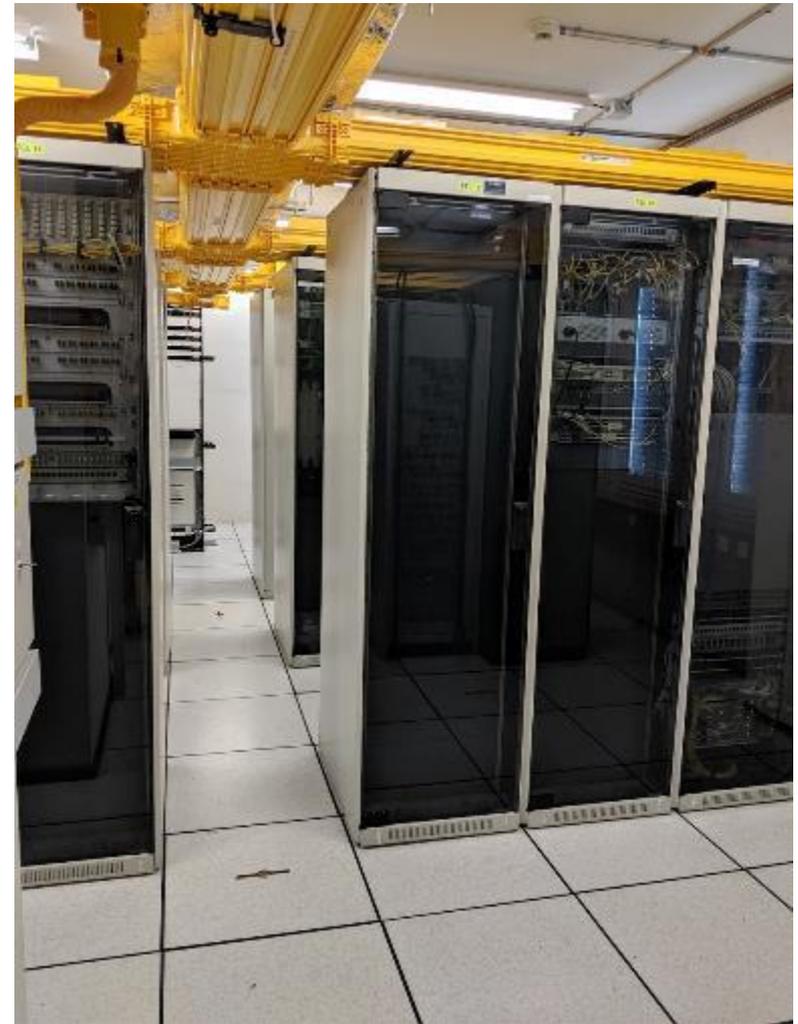
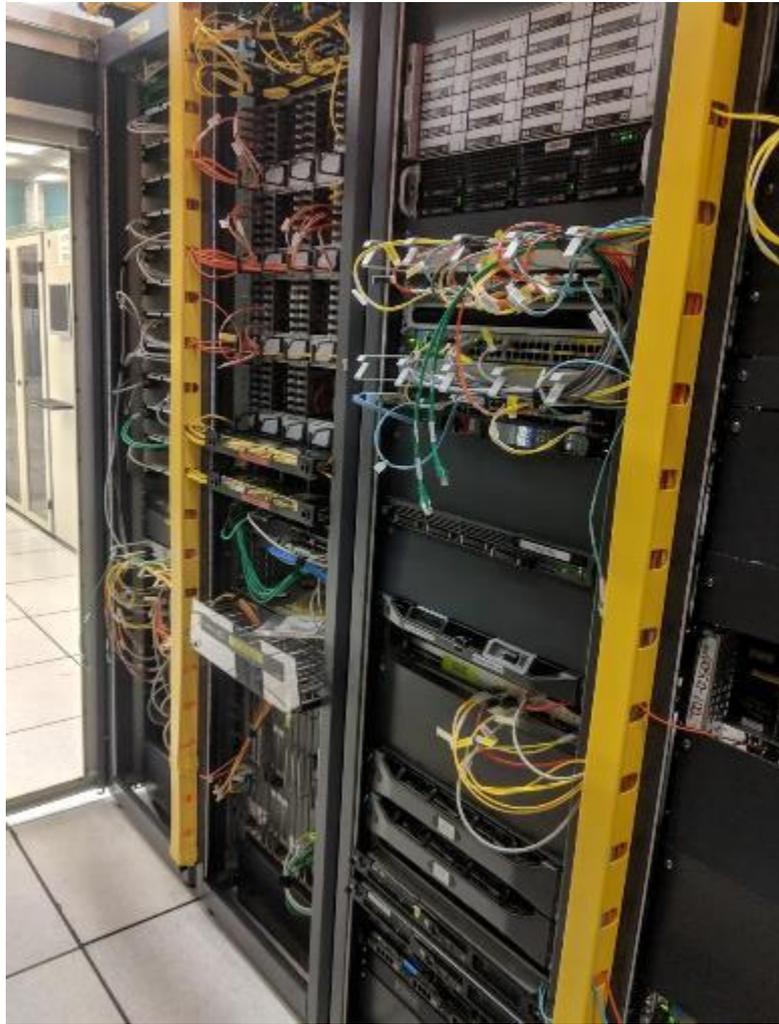
- 1989: la première épine dorsale de l'internet en Europe a été établie à travers le CERN
- 1990: La première connexion T1 (155Mbps) vers NSFnet aux USA est établie
- 1996: Naissance officielle du CIXP le 1er janvier
- 2001: Membre fondateur de Euro-IX
- 2004: Le CIXP héberge une copie du serveur de noms (DNS) racine K-root

Zone critique télécoms



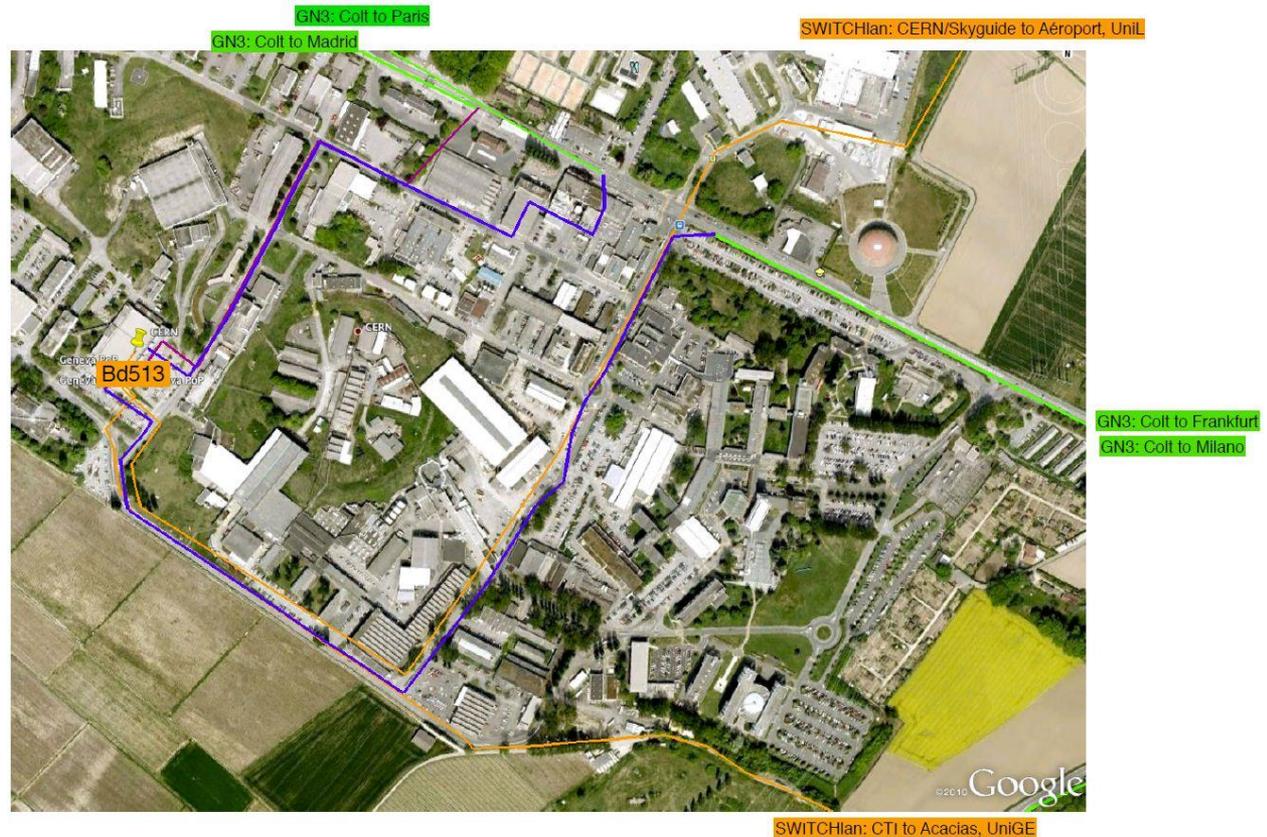
Elle se trouve derrière la salle informatique principale. Des murs coupe-feu séparent les installations, qui sont équipées d'alimentations électriques redondantes, tout comme le refroidissement et la ventilation

Des photos...



Chemins de fibres

Plusieurs chemins optiques relient le centre de calcul au monde extérieur. Ces chemins redondants et de multiples opérateurs assurent une meilleure qualité de service ainsi que la redondance en cas de problème



Echange neutre

- Le CIXP fournit l'infrastructure d'hébergement (électricité, refroidissement et connexions optiques) à diverses compagnies (par ex: GlobalCrossing, GTT Communications, Deutsche Telekom, Orange), aux fournisseurs d'accès nationaux (Swisscom, Init7, UPC, VTX) et locaux (Infomaniak, K-Net, Adeli)
- Ces compagnies échangent des données soit à travers les commutateurs du CIXP, ou à l'aide de connexions privées (fournies par le CERN)



swisscom



upc

colt



GASCOM

The Speed of Light



Sunrise

infomaniak

Init7



gtt



SIEA

ipmax

ADELI



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

ARIANE NETWORK



nts

colocate
lightspeed



eu networks



CenturyLink

zayo



SIG



Bien plus que de la Fibre!

T Systems



