

Akamai optimise la livraison des contenus dans l'hexagone grâce à France-IX



Septembre 2012

Akamai, un des membres fondateurs de l'association France-IX, est un fervent utilisateur des points d'échange internet.

En se connectant à ces infrastructures, Akamai améliore en effet son réseau de distribution car elles raccourcissent les routes de l'internet.

Activité d'Akamai

Fort d'une plateforme Cloud de plus de **100 000 serveurs** répartis dans le monde, **Akamai** se positionne comme le leader dans la sécurisation, l'accélération et la livraison du contenu sur internet.

www.akamai.fr



BESOIN

Le cœur de métier d'**Akamai** consiste à délivrer le contenu internet aussi proche que possible des utilisateurs finaux qui viennent chercher ce contenu en surfant sur le web. L'infrastructure d'**Akamai** est ainsi construite sur un système de cache distribué.

Ce service de type **Anycast** repose sur un algorithme propriétaire qui permet à **Akamai** de sélectionner les serveurs qui vont répondre aux requêtes en fonction notamment de leur performance, connectivité et proximité par rapport à l'internaute utilisateur.

Grâce à ce réseau, **Akamai** optimise le temps d'accès aux pages et aux contenus demandés par l'internaute. Cela se produit toutefois dans une logique de coûts, le gestionnaire de contenu ne pouvant pas multiplier les routes vers les opérateurs à l'infini.

SOLUTION

Le service de peering proposé par les points d'échange comme **France-IX** permet aux gestionnaires de contenu comme **Akamai** d'atteindre un nombre important d'opérateurs internet via une seule **interconnexion** au lieu de multiplier les chemins vers ces partenaires.

Grâce aux serveurs de routes, **Akamai** accède aux routes diffusées par les autres membres du point d'échange de manière ouverte soit plus de **70%** du trafic France-IX global, l'équivalent de milliers de routes **IPv4** et **IPv6**.

Cette solution représente un gain de coûts important puisque la demande en transit est alors diminuée. Egalement, la latence est améliorée puisqu'il n'y a aucun intermédiaire entre **Akamai** et les autres membres hormis l'infrastructure **France-IX**.

Organisation	ASN	Pop	Type de Port	Serveurs de routes
1&1	8560	Teledcity-Courbevoie	1GE-LX	oui
AFNIC	2484	Interxion-1	1GE-LX	oui
AFNIC	2486	Telehouse-2	1GE-SX	oui
AIC Network	47332	via LYONIX	N/A	oui
Accelance	16073	via LYONIX	N/A	oui
Acropolis Telecom	29513	Telehouse-2	1000M	oui
Adeli	43142	via LYONIX	N/A	oui
Adenis	51985	Telehouse-2	100M	oui
Akamai	20940	Interxion-5	10GE-LR (x4)	oui
Alionis	34997	Teledcity-Courbevoie	1GE-LX	oui
Altitude Infrastructure Exploitation	49594	Telehouse-2	1GE-LX	oui

70% des membres utilisent le service de serveurs de routes

La présence d'**Akamai** a également un effet bénéfique pour les autres membres connectés au **France-IX** qui voient Akamai soit à travers le serveur de routes soit via un peering direct.

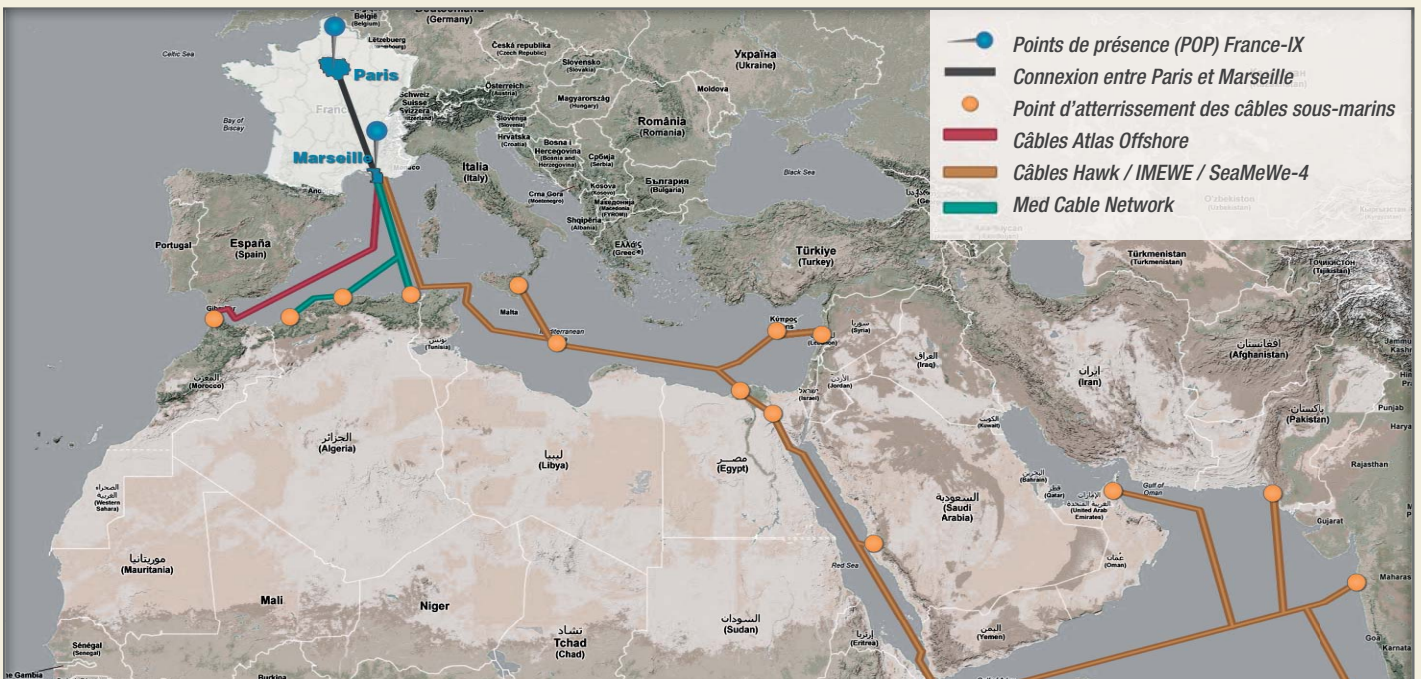
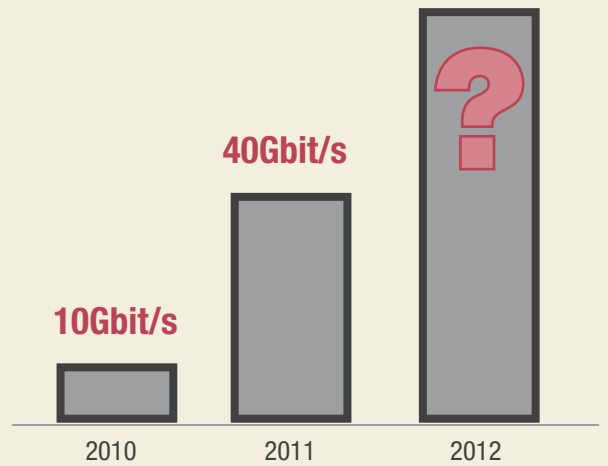
Ils optimisent ainsi leur ressources et font baisser leur consommation **IP transit**.

EVOLUTION

En 2010, **Akamai** a démarré sa connexion au **France-IX** via un port **10Gbit/s** plein débit. Face à l'évolution croissante du trafic échangé avec les autres membres, **Akamai** a augmenté son débit à **4 ports de 10Gbit/s**.

Akamai prévoit une croissance constante par rapport à la tendance des années précédentes et envisage d'accroître sa connectivité au **France-IX**.

Par ailleurs, le point de présence établi par **France-IX** à **Marseille**, point d'atterrissage de nombreux câbles sous-marins venus d'**Asie**, d'**Afrique** et du **Moyen-Orient**, intéresse particulièrement **Akamai** qui prévoit d'y installer un cache dans les mois à venir.



France-IX a construit son réseau sur plusieurs POPs dont un situé à Marseille, point d'atterrissage de câbles sous-marins d'Afrique, du Moyen-Orient et d'Asie.

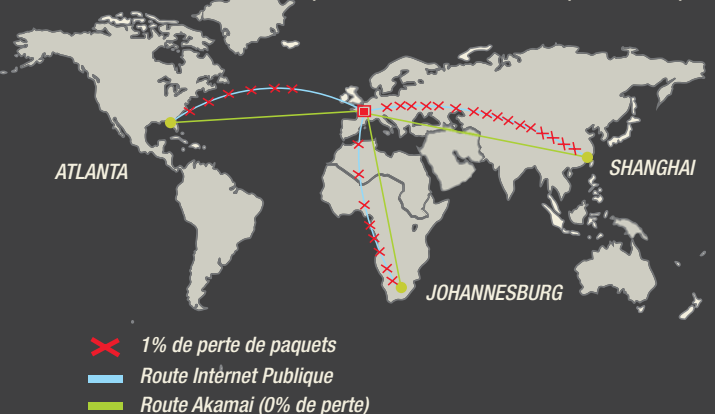
LA PETITE HISTOIRE DANS LA GRANDE

L'origine d'**Akamai** est étroitement liée à l'origine du protocole http. Les deux ont vu le jour au MIT – Massachusetts Institute of Technology – aux États-Unis dans les années 90.

En 1998, le professeur **Tom Leighton** et l'étudiant de l'université **Daniel Lewin** ont anticipé la problématique des goulots d'étranglement susceptibles de se produire si tous les internautes se rendaient sur une même page en même temps.

L'idée de répartir le contenu dans différents serveurs et caches a ainsi pris forme et Akamai est né.

Optimisation des routes en période de pic



Avec les **vidéos HD** et l'explosion des appareils électroniques, le trafic entrant est de plus en plus élevé et les points d'échange internet sont une réponse à la question: « *comment pouvons-nous délivrer ce trafic de façon rentable à l'avenir ?* »

Christian Kaufmann

Directeur Architecture Réseaux, Akamai

