

EdgeScapeSM
Description du service
Mars 2002

Copyright© 2002, Akamai Technologies, Inc.

Tous droits réservés.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, transmise, transcrite ou stockée dans un système de recherche documentaire ou traduite dans une autre langue, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation écrite d'Akamai Technologies, Inc.

Bien que le plus grand soin ait été accordé à l'élaboration de ce document, Akamai Technologies, Inc. ne saurait être tenu responsable de toute erreur, omission ou préjudice découlant de l'utilisation des présentes informations.

Les informations fournies dans les présents documents sont sujettes à modification sans préavis.

Les noms de produits ou de sociétés cités peuvent être des marques commerciales ou des marques commerciales déposées détenues par des tiers, et ne sont utilisées qu'à des fins explicatives et au bénéfice de leur détenteur, sans intention aucune de contrevenir aux droits de celui-ci.

Table des matières

1	INTRODUCTION	2
2	FONCTIONNEMENT DU SERVICE EDGESCAPE	2
3	TECHNIQUES EDGESCAPE DE COLLECTE DE DONNÉES	3
4	ÉLÉMENTS DE DONNÉES EDGESCAPE	5

1 Introduction

La solution EdgeScape d'Akamai est un service de renseignement sur les réseaux IP qui permet aux entreprises e-commerce de mener des stratégies commerciales en ligne ciblées. En s'appuyant sur le large déploiement des serveurs Edge Akamai et sur ses relations avec des réseaux du monde entier, la solution EdgeScape collecte de manière optimale des informations concernant l'emplacement géographique et la bande-passante des internautes. Grâce à des techniques de collecte de données exclusives, Akamai fournit aux entreprises une base de connaissances très précise concernant le lieu à partir duquel les utilisateurs se connectent à Internet, et par quel moyen. Ces renseignements en main, les entreprises e-commerce peuvent mener des stratégies commerciales basées sur la situation géographique, personnaliser le contenu afin de fournir des données plus pertinentes et protéger à la fois leurs actifs et leurs informations.

Ce document fournit un aperçu du service EdgeScape. Pour obtenir des instructions détaillées sur l'installation du service et son intégration dans vos applications, reportez-vous au *manuel d'utilisation d'EdgeScape*.

Les possibilités d'application EdgeScape d'Akamai n'ont de limite que l'imagination. Reportez-vous au livre blanc *Applications du service EdgeScape d'Akamai* pour obtenir un aperçu de quelques-unes des applications capables d'avoir un impact significatif sur les activités e-commerce des entreprises.

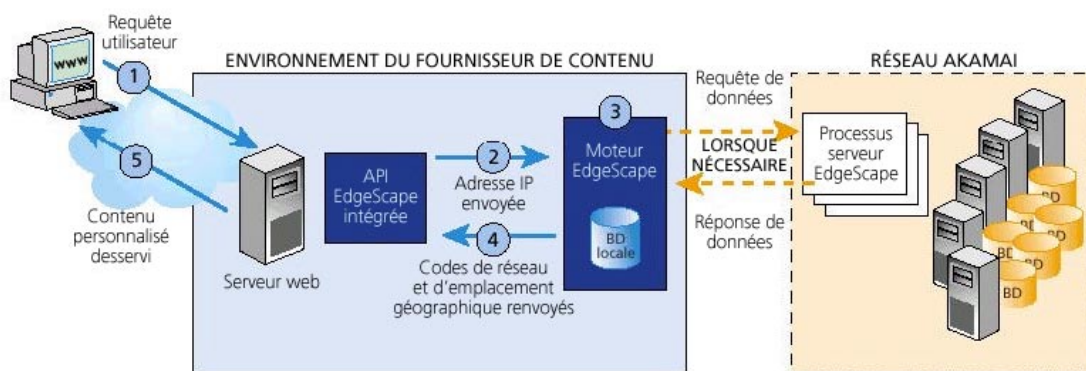
EdgeScape d'Akamai comprend les services EdgeScape et EdgeScape Pro. Sauf indication contraire dans le présent document, le terme EdgeScape se réfère à ces deux services.

2 Fonctionnement du service EdgeScape

EdgeScape est un service externalisé qui associe un logiciel client et une connectivité au réseau Akamai pour assurer sa configuration et son fonctionnement. Pour mettre en œuvre le service EdgeScape, les clients doivent installer une API dédiée et le moteur EdgeScape directement sur leurs serveurs d'applications ou leurs serveurs web. Lorsqu'un utilisateur visite le site web d'un client, une requête est envoyée via cette API vers le moteur EdgeScape. La requête déclenche une recherche dans la base de données en vue d'associer l'adresse IP de l'utilisateur au code pays correspondant (et à d'autres attributs, le cas échéant). Ces attributs peuvent ensuite être intégrés dans une gestion personnalisée du contenu selon les applications développées par le fournisseur. L'API EdgeScape peut être intégrée dans de nombreux packages logiciels d'une même application afin de fournir aux fournisseurs la possibilité de varier et spécialiser les fonctionnalités.

Le logiciel EdgeScape communique avec les serveurs du réseau Akamai, qui contiennent des informations de mappage mises à jour en permanence. Le logiciel EdgeScape télécharge régulièrement la base de données de mappage la plus récente sur le réseau Akamai pour veiller à mise à jour des données du service EdgeScape.

L'installation et l'intégration d'EdgeScape ont été conçues dans un souci de flexibilité et de rapidité de déploiement.



1. La requête de l'utilisateur vers le site web arrive sur le serveur web.
2. Le serveur web envoie l'adresse IP de l'utilisateur au moteur EdgeScape via l'API EdgeScape intégrée.
3. Si les données d'emplacement géographique et de réseau ne sont pas stockées localement dans le moteur, celui-ci les extrait de la base de connaissances disponible sur le réseau Akamai.
4. Le moteur EdgeScape renvoie les données de l'utilisateur vers l'API intégrée.
5. Le serveur web sélectionne le contenu personnalisé à diffuser vers l'utilisateur.

Le client peut intégrer l'API EdgeScape dans son serveur web ou dans son serveur d'applications. Cette interface API communique avec la base de connaissances via un logiciel pour charger les mises à jour.

L'API se base sur des normes ouvertes pouvant être mises en œuvre dans n'importe quel langage de développement communément utilisé, notamment C, Perl et Java. Le rôle de l'API intégrée dans l'application web du fournisseur consiste à capter les requêtes des utilisateurs vers les sites web, puis à envoyer une requête au moteur EdgeScape afin de résoudre l'adresse IP. Lorsque l'API reçoit le résultat du moteur EdgeScape, celle-ci peut alors formater la réponse pour donner au fournisseur une lecture simple de tout ou partie des mesures renvoyées par la requête.

Le moteur EdgeScape est adapté aux systèmes d'exploitation les plus utilisés actuellement, et peut être installé soit sur le même serveur que l'application web, soit sur un serveur dédié. Le moteur extrait via l'API EdgeScape les requêtes vers les applications web optimisées afin de rechercher les adresses IP de chaque utilisateur et d'en renvoyer les informations d'accès. En outre, le moteur maintient l'intégrité de la base de données et facilite la connectivité au réseau Akamai en vue du téléchargement des mises à jour. Le moteur dispose également d'une fonctionnalité de secours permettant une connectivité directe aux serveurs EdgeScape d'Akamai, en cas d'une indisponibilité de la base de données locale.

3 Techniques EdgeScape de collecte de données

Il existe à l'heure actuelle un large éventail de techniques de collecte de données sur Internet, allant des activités de diagnostic réseau standard (notamment la recherche DNS inversée) aux méthodes de collecte de données de type supervision et analyse du parcours des internautes. Chaque méthode offre son propre degré d'exhaustivité et de précision. L'information fournie par chaque fournisseur n'est autre que la somme de tout ou partie d'un assemblage de ces méthodes, dont la pertinence globale dépend de la vigilance du fournisseur.

Le réseau Akamai, le plus vaste réseau de diffusion de contenu du web, se différencie des autres par le fait qu'il dispose du plus grand nombre de serveurs pour mettre les activités

de mappage réseau au service du développement d'une base de données complète d'adresses IP. En s'appuyant sur le large déploiement des serveurs Akamai et sur ses relations avec des réseaux du monde entier, la solution EdgeScape collecte de manière optimale des informations concernant l'emplacement géographique et la bande passante des internautes.

Grâce à ses techniques exclusives de collecte de données, Akamai offre une base de connaissances ultra-précise de couverture mondiale. Les services Akamai, qui s'appuient sur un mappage Internet optimal entre les utilisateurs finaux et les nœuds du réseau Akamai, emploient ces mécanismes brevetés depuis 1998. Leader incontesté par ses techniques performantes de mappage et ses analyses sur le réseau Internet, Akamai propose désormais à ses clients cette base de connaissances pour leurs propres applications.

La méthodologie de collecte de données d'Akamai emploie des sources variées, et les associe à l'aide d'algorithmes sophistiqués et d'heuristiques intelligentes. Les trois sources de données suivantes sont propres à Akamai :

- Flux BGP non agrégés avec Community Strings (champ descriptif attaché à l'entête d'un échange BGP) : Akamai travaille en partenariat avec plus de 1 000 réseaux et fournisseurs de services Internet. Ces partenaires fournissent à Akamai des flux BGP non agrégés qui comprennent des informations géographiques spécifiques (contenues dans les champs Community Strings) concernant des blocs d'adresses IP. Grâce à ces partenariats, Akamai est également en mesure d'obtenir des informations détaillées sur la configuration des réseaux et leurs schémas de nomenclature DNS.
- Triangulation : grâce à sa vaste zone de couverture, qui inclut 13 000 serveurs, Akamai peut déterminer l'emplacement des adresses IP selon des méthodes heuristiques basées sur des estimations de délais de transmission et de mise en file d'attente. Des estimations de temps de propagation (RTT) à partir de divers emplacements sont intégrées dans un algorithme sophistiqué de correction d'erreurs, qui triangule l'emplacement des adresses IP à l'aide d'emplacements connus d'adresses IP de référence.
- Débit : le caractère unique d'Akamai est lié au fait que pratiquement tout internaute a probablement déjà été desservi par un nœud Akamai, car Akamai achemine les contenus les plus plébiscités au monde. Sur une journée, plus de 50 millions d'adresses IP génèrent plus de 2 milliards de hits sur les serveurs Akamai du monde entier. Akamai a spécifiquement configuré ses serveurs de manière à enregistrer des statistiques concernant les caractéristiques TCP des sessions à chaque traitement de requêtes d'utilisateurs finaux. Ces statistiques TCP sont ensuite traitées à l'aide d'algorithmes statistiques complexes sur des « fenêtres temporelles » qui déduisent le débit réel de l'utilisateur final.

4 Éléments de données EdgeScape

Le service EdgeScape d'Akamai fournit un ensemble complet de données concernant l'emplacement géographique, le réseau et l'identité de l'entreprise. Pour chaque utilisateur qui visite le site web d'un fournisseur de contenu, EdgeScape détermine le code pays à deux lettres conforme à la norme ISO, correspondant à l'origine de la requête. Outre les codes pays, le service peut également déterminer d'autres attributs. La liste ci-dessous présente les attributs pouvant être stockés dans la base de données EdgeScape :

- Pays
- Région (état ou province)
- *Ville
- *Zone de marché
- *MSA/*PMSA
- *Fuseau horaire
- *Comté
- *Code de région
- *Latitude/*Longitude
- *Code postal
- Réseau (par exemple AOL, ATT)
- Type de connexion (par exemple bas débit, modem câblé, DSL, RNIS)
- *Débit de connexion réel
- *Société
- *Nom de domaine

Attributs uniquement disponibles avec le service EdgeScape Pro.

À propos d'Akamai

Akamai® propose l'unique service hébergé du marché capable de diffuser des contenus (riches, interactifs et dynamiques) sur le Web et d'accélérer les transactions et les applications sur Internet. Aujourd'hui Akamai compte parmi ses clients quelques-uns des plus grands groupes internationaux et ce dans l'ensemble des secteurs d'activités. Véritable alternative aux infrastructures Web centralisées, la plate-forme mondiale d'Akamai s'appuie sur plusieurs dizaines de milliers de serveurs dédiés qui, en plus d'offrir un point de vue incomparable sur le réseau Internet, apportent aux entreprises l'envergure, la fiabilité, la visibilité et les performances nécessaires pour déployer leurs modèles économiques et mener à bien leurs activités en ligne. Akamai conforte l'Internet dans son rôle d'information, de divertissement, d'échange et de communication. Pour découvrir la différence Akamai, allez sur www.akamai.fr

Copyright 2002 Akamai Technologies, Inc. Tous droits réservés.



Akamai Technologies, Inc.
U.S. Headquarters
8 Cambridge Center, Cambridge, MA 02142
Tel 617.444.3000
Fax 617.444.3001
Numéro vert (USA) : 877.4AKAMAI
(877.425.2624)
www.akamai.com

Akamai Technologies France
119-121 Av des Champs Elysées 75008 Paris
Téléphone +33(0)1 56 69 62 00
Fax +33(0)1 56 69 62 01
Sales +33(0)1 56 69 69 24
+33(0)1 56 69 62 05
Contact e-mail contact-france@akamai.com
Contact e-mail (Sales) sales-france@akamai.com