

## PRÉSENTATION DE LA SOLUTION AKAMAI

# Edge Computing : de nouvelles fonctionnalités pour les développeurs, l'infrastructure informatique et l'entreprise

Les développeurs ont de plus en plus recours à l'informatique en bordure de l'Internet, ou Edge Computing, une solution adaptée aux applications sans serveur et autres modes informatiques actuels. En plaçant la fonction de calcul en bordure du réseau, plutôt que dans un cœur centralisé, l'Edge Computing rapproche les expériences et les données digitales des utilisateurs finaux. Bien que l'Edge Computing puisse sembler nouveau, Akamai l'exploite depuis près de 20 ans. Désormais, avec des solutions comme EdgeWorkers et EdgeKV, Akamai ouvre son vaste réseau mondial en bordure de l'Internet aux développeurs pour qu'ils exécutent leur propre code.

## Qu'est-ce que l'Edge Computing ?

L'**Edge Computing** consiste à exécuter des logiciels en bordure du réseau plutôt que sur une infrastructure centralisée dans un centre de données ou dans le cloud. Aujourd'hui, la solution est synonyme d'informatique sans serveur, bien que d'autres formes d'Edge Computing aient été utilisées au fil du temps. Le terme fait également référence à la collection complète d'infrastructures, d'outils et de processus qui sous-tendent cette capacité. Cela comprend un environnement d'exécution en bordure de l'Internet, une pile de développeurs qui s'aligne sur l'Edge Computing, un mécanisme de déploiement de code pour la bordure de l'Internet, etc.

## Quand est-il logique d'utiliser l'Edge Computing ?

L'Edge Computing est une option informatique intéressante pour de nombreux cas d'utilisation. Cependant, elle ne remplace pas les centres de données ni le cloud. Au contraire, la bordure de l'Internet est un emplacement supplémentaire où exécuter du code. Il est plus logique d'utiliser l'Edge Computing lorsque les utilisateurs finaux peuvent en tirer profit. Les raisons varient, mais la plupart du temps, les développeurs préfèrent placer le calcul en bordure de l'Internet lorsqu'une expérience digitale nécessite le niveau de latence le plus faible possible, et l'exécution d'une logique applicative plus proche de l'utilisateur permet d'atteindre cet objectif.

En outre, une charge de travail d'Edge Computing peut être une application qui utilise des données et des informations basées sur le contexte et l'emplacement de l'utilisateur, par exemple pour la personnalisation. Cela fonctionne mieux en bordure de l'Internet que sur l'infrastructure centralisée, car le serveur en bordure de l'Internet dispose de tout le contexte utilisateur nécessaire pour prendre des décisions. Il est encore plus logique d'utiliser l'Edge Computing lorsqu'un développeur souhaite éviter la centralisation pour protéger des données sensibles.

## Cas d'utilisation de l'Edge Computing

L'Edge Computing peut être utilisé dans un nombre infini de cas, notamment pour la personnalisation et l'Internet des objets (IoT). Avec des solutions comme [EdgeWorkers](#), qui permet aux développeurs d'écrire leur propre code pour la bordure de l'Internet, les développeurs peuvent mettre en œuvre presque tout ce qu'ils peuvent imaginer. Quelques exemples :

- **Géolocalisation** : redirection des utilisateurs vers des sites géographiquement pertinents. Placer un microservice de géolocalisation en bordure de l'Internet réduit les temps de latence tout en offrant une expérience utilisateur cohérente et une réduction de l'infrastructure d'origine.

### Points forts d'EdgeWorkers

**Logique métier** : les requêtes et les réponses déclenchent l'exécution d'un JavaScript personnalisé, ce qui vous permet de transformer et de modifier le trafic Web.

**Exécution JavaScript** : EdgeWorkers utilise le moteur V8 de Google pour exécuter le code.

**Stockage des données** : EdgeKV stocke les données en bordure de l'Internet, les lit à la vitesse du cache et les traite localement.

**Haute disponibilité** : EdgeKV offre une synchronisation des données en 10 secondes sur l'ensemble du réseau, afin de pouvoir partager des données sur une vaste zone géographique.

**Mise à l'échelle automatique** : les serveurs en bordure de l'Internet peuvent déployer et interrompre les isolats du moteur V8 en fonction du trafic devant exécuter les fonctions EdgeWorkers.

**Exemples de code** : un référentiel GitHub public propose des exemples d'utilisation pour EdgeWorkers.



- **Liaison contextuelle** : ajout de liens pertinents vis-à-vis du contexte au contenu pour améliorer l'expérience utilisateur. L'Edge Computing élimine le traitement et le réacheminement par la source.
- **Conformité** : exécution du Transparency and Consent Framework (TCF) de l'IAB pour faciliter la conformité au RGPD. L'Edge Computing permet de vérifier rapidement la chaîne de requête du TCF sans traitement à la source.
- **Localisation et personnalisation** : offre et maintien d'une expérience client personnalisée en fonction du terminal, de la zone géographique et des données utilisateur fournies par le client.
- **Assemblage de contenu dynamique** : association du bon contenu à son utilisateur respectif en assemblant dynamiquement du contenu à partir de plusieurs sources.
- **Gestion des en-têtes et des cookies** : mise en forme, réduction ou modification des en-têtes et des cookies afin de respecter les préférences des utilisateurs et les lois relatives à la conformité des données.

## Avantages de l'Edge Computing

L'Edge Computing offre de nombreux avantages aux développeurs et aux architectes. La faible latence, qui améliore les expériences des utilisateurs finaux, est le principal résultat positif, mais certainement pas le seul. Placer le calcul en bordure de l'Internet facilite l'innovation. Les contrôles et les décisions de faire confiance ont lieu en bordure de l'Internet, ce qui permet d'avoir plus d'applications et d'expériences en temps réel qui réduisent au minimum le transfert des données personnelles. Avec le bon ensemble d'outils, l'Edge Computing permet aux développeurs de « simplement coder », sans avoir à gérer les complexités du provisionnement de la capacité informatique et du déploiement du code en bordure de l'Internet.

## Comment développer du contenu pour la bordure de l'Internet

[EdgeWorkers](#) et [EdgeKV](#) permettent aux développeurs de concevoir des applications en bordure de l'Internet. Capable de se connecter à pratiquement n'importe quel environnement de développement et flux de travail DevOps, EdgeWorkers offre aux développeurs un ensemble d'outils polyvalents pour créer et déployer du code sur l'Intelligent Edge Platform d'Akamai. L'outil peut également faire partie d'un flux d'intégration/de déploiement continu.

## EdgeWorkers et EdgeKV

[EdgeWorkers](#) et [EdgeKV](#) aident les développeurs à exploiter des concepts sophistiqués d'Edge Computing. EdgeWorkers repose sur la plus grande plateforme informatique sans serveur à faible latence au monde qui exécute les fonctions JavaScript en bordure de l'Internet. Il est conçu de manière à permettre aux développeurs de se concentrer sur l'écriture de code exécuté en bordure de l'Internet, sans se soucier de l'évolution de l'infrastructure en bordure, même en cas de croissance continue ou de forts pics de trafic.

[EdgeKV](#) est une base de données clé-valeur (KV) distribuée conçue pour stocker des données non structurées ou semi-structurées. Elle est conçue de manière à éliminer le besoin de langage de requête complexe ou de mappage objet-relationnel. EdgeKV prend en charge EdgeWorkers en fournissant la persistance des données pour JavaScript. L'outil élimine également la nécessité de stocker les données du script lui-même dans un fichier plat, ou de les récupérer via un aller-retour coûteux vers un cloud ou un centre de données source.

**Donnez aux développeurs les moyens de s'appuyer sur Akamai**



### EdgeWorkers

La plateforme sans serveur en bordure de l'Internet la plus distribuée au monde



### EdgeKV

Une solution de stockage clé-valeur distribuée dans le monde entier



### Outils pour les développeurs

Un ensemble d'outils conçus pour augmenter la vitesse du développeur

## L'avantage d'Akamai

Akamai a innové et enregistré de nombreux succès en Edge Computing depuis l'introduction en 1998 d'une logique de diffusion personnalisée pour les clients du réseau de diffusion de contenu (CDN) d'Akamai. Parmi les étapes importantes, on compte également la création d'Edge Site Includes en 2001, d'Edge Java en 2002 et des applications cloudlet en 2014.

Avec plus de 4 100 points de présence dans le monde entier, Akamai offre aux utilisateurs d'EdgeWorkers une évolutivité et une portée inégalées de l'infrastructure en bordure de l'Internet. Les développeurs peuvent déployer du code à proximité des utilisateurs finaux et de leurs points de contact digitaux pour réduire la latence au minimum. EdgeWorkers est également indépendant du cloud. Les clients peuvent utiliser une fonctionnalité de calcul sans serveur sur une plateforme de fournisseur de réseau de diffusion de contenu (CDN) ou de fournisseur de cloud. Grâce à Akamai, les clients peuvent déployer une plateforme de calcul sans serveur unique sur l'ensemble de leur environnement hybride ou multcloud.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur [www.akamai.com](http://www.akamai.com) ou contactez votre équipe commerciale Akamai.



Akamai sécurise et diffuse des expériences digitales pour les plus grandes entreprises du monde entier. L'Intelligent Edge Platform d'Akamai englobe tout, de l'entreprise au cloud, afin d'offrir rapidité, agilité et sécurité à ses clients et à leurs entreprises. Les plus grandes marques mondiales comptent sur Akamai pour les aider à concrétiser leur avantage concurrentiel à travers des solutions agiles qui augmentent la puissance de leurs architectures multclouds. Akamai place les décisions, les applications et les expériences au plus près des utilisateurs, et au plus loin des attaques et des menaces. Les solutions de sécurité en bordure de l'Internet, de performances Web et sur mobile, d'accès professionnel et de diffusion vidéo du portefeuille d'Akamai sont renforcées par un service client exceptionnel, des analyses et une surveillance 24 h/24, 7 j/7 et 365 jours par an. Pour savoir pourquoi les plus grandes marques mondiales font confiance à Akamai, visitez [www.akamai.com](http://www.akamai.com), [blogs.akamai.com](http://blogs.akamai.com) ou [@Akamai](https://twitter.com/Akamai) sur Twitter. Vous trouverez nos coordonnées dans le monde entier à l'adresse [www.akamai.com/locations](http://www.akamai.com/locations). Publication : 04/21.