



ÊTES-VOUS À
LA HAUTEUR
DES
EXIGENCES
MOBILES
ACTUELLES ?

**OFFREZ À VOS CLIENTS UNE EXPÉRIENCE HORS DU COMMUN
EN PROPOSANT DES API RAPIDES, ET DES APPLICATIONS ET
SITES POUR MOBILES OPTIMISÉS**

L'ADOPTION RAPIDE DES APPAREILS MOBILES procure aux utilisateurs actuels un accès quasi illimité aux données et informations, partout et à tout moment. Si les utilisateurs « toujours connectés » représentent pour les entreprises d'immenses opportunités en termes d'augmentation du chiffre d'affaires et d'engagement/de fidélisation des clients, la diffusion sur mobile n'en crée pas moins des défis sans précédent.

Ce livre électronique analyse ces problématiques et fournit des conseils aidant à les solutionner, notamment en optimisant les API, ainsi que les applications et les sites pour mobiles. Mais avant d'en arriver là, commençons par remettre en contexte l'utilisation du mobile :

Environ la moitié des personnes qui liront ce livre électronique le feront sur un appareil mobile.

Ce simple fait devrait vous convaincre de poursuivre la lecture, mais si tel n'est pas le cas, les données suivantes illustrent l'impact de la croissance du mobile sur nos habitudes technologiques.



LES UTILISATEURS DE MOBILE SONT



PLUS NOMBREUX



RENTABLES

- » De nos jours, **IL EXISTE DANS LE MONDE PLUS D'UTILISATEURS D'APPAREILS MOBILES QUE D'UTILISATEURS D'ORDINATEURS DE BUREAU¹**
- » Il existe **5,2 MILLIARDS** d'utilisateurs de téléphones mobiles à travers le monde, soit 3 personnes sur 4²
- » Au cours des dernières fêtes de fin d'année, **PLUS DE LA MOITIÉ** des utilisateurs ont fait des achats sur smartphone et sur tablette, **UN RECORD HISTORIQUE³**

- » **9 UTILISATEURS DE SMARTPHONE SUR 10** font une première sélection sur leur téléphone et influencent ainsi les ventes en magasin **À HAUTEUR DE 2,2 MILLE MILLIARDS DE DOLLARS⁴**
- » Les utilisateurs d'appareils mobiles dépensent **810 \$ DE PLUS PAR AN** que les utilisateurs d'ordinateurs de bureau
- » Les utilisateurs d'appareils mobiles sont deux fois plus enclins à effectuer un achat **de 250 \$ OU PLUS**



PLUS ACTIFS



PLUS EXIGEANTS

- » Les utilisateurs d'appareils mobiles consultent en moyenne leur téléphone **221 FOIS PAR JOUR⁵**
- » **DEUX TIERS DES E-MAILS** sont ouverts sur des terminaux mobiles⁶
- » Les utilisateurs d'appareils mobiles **EFFECTUENT PLUS DE RECHERCHES, D'ACHATS, D'OPÉRATIONS BANCAIRES ET D'INVESTISSEMENTS** que les utilisateurs d'ordinateurs de bureau⁷

- » Plus de la moitié des utilisateurs d'appareils mobiles s'attendent à ce que les pages Web se chargent en **DEUX SECONDES OU MOINS⁸**
- » **21 % DES UTILISATEURS D'APPAREILS MOBILES** s'attendent à ce que les pages Web se chargent instantanément⁹
- » **26 % DES UTILISATEURS D'APPAREILS MOBILES** ne retourneront pas sur un site Web qui ne leur a pas donné satisfaction lors de leur dernière visite¹⁰



NOUS ADORONS NOS APPAREILS MOBILES. Ils sont extrêmement pratiques et permettent d'accéder à une foule d'informations, partout et à tout moment. Bien que très appréciés des utilisateurs finaux, les appareils mobiles représentent des défis de taille pour les entreprises et propriétaires de contenu chargés de fournir des expériences Web de qualité. Pourquoi ? Parce qu'Internet n'a pas été conçu pour une utilisation commerciale et professionnelle, et que l'incertitude supplémentaire associée aux réseaux cellulaires et aux différents terminaux mobiles ne fait que compliquer un défi déjà considérable. Nous avons identifié trois grands obstacles à l'offre d'expériences performantes, riches et engageantes aux utilisateurs actuels d'appareils mobiles.

LES TROIS PRINCIPAUX DÉFIS DE LA DIFFUSION POUR MOBILE

DIVERSITÉ

Le grand nombre de terminaux, de navigateurs et de systèmes d'exploitation disponibles a entraîné une segmentation des utilisateurs. Environ 24 000 types de terminaux mobiles (pour l'instant) accèdent chaque jour à Facebook (via Akamai). Actuellement, un flux ininterrompu d'utilisateurs se succèdent pour accéder à du contenu, et tous s'attendent à un même niveau de qualité et de performances.

CONNECTIVITÉ

L'emplacement a une incidence sur la connectivité ; et les réseaux filaires, haut débit, Wi-Fi ou cellulaires se caractérisent tous par des défis qui leur sont propres. À l'heure où de plus en plus d'utilisateurs accèdent à des informations depuis différents endroits du globe, la connectivité pâtit principalement du manque de fiabilité des réseaux cellulaires et de l'instabilité des connexions Wi-Fi.

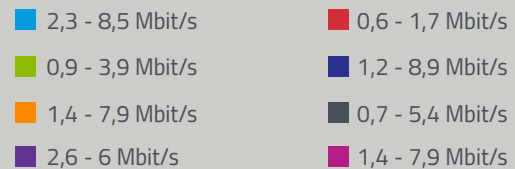
OPTIONS DE DÉPLOIEMENT

En tant que propriétaire de contenu, vous n'êtes pas sans savoir que de nombreux facteurs affectent la diffusion de contenu à vos utilisateurs. Il convient alors de trouver la meilleure approche pour les atteindre : une application pour mobile, un site pour mobile ou un site adaptatif ? Nous en reparlerons sur la page suivante.

Prenez note des points suivants :

1. La vitesse et la bande passante varient considérablement d'une région à l'autre, si bien que vous devez vous attendre à différents niveaux de performances pour vos clients. Cela revêt une importance toute particulière pour la diffusion de contenu sur plusieurs continents ou pour les entreprises souhaitant se développer à l'international.
2. Les exigences et les facteurs diffèrent sensiblement selon les régions et les segments de marché. Par exemple, dans les marchés émergents comme l'Inde, les applications pour mobiles sont une priorité, tandis que dans le secteur public, les sites pour mobiles constituent une meilleure approche, étant donné que les utilisateurs finaux interagissent moins souvent avec leur contenu (voir la page suivante pour en savoir plus).

Vous n'êtes pas « dans la moyenne » : la vitesse dépend de la région



Source : État des lieux d'Internet d'Akamai.

QUEL EST LE DÉPLOIEMENT LE PLUS ADAPTÉ AUX UTILISATEURS

D'APPAREILS MOBILES : les applications pour mobiles, les sites pour mobiles, ou un mélange des deux ? La réponse dépend entièrement de vos objectifs. Examinons les cas d'utilisation :

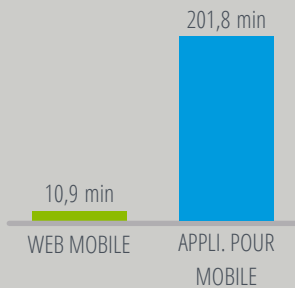
APPLICATIONS POUR MOBILES

Des applications pour mobiles doivent être utilisées pour susciter l'engagement. Les utilisateurs passent 18 fois plus de temps sur une application native que sur un site pour mobile. Ils représentent une audience « captive » à approcher et fidéliser. Les applications peuvent renforcer vos relations avec vos clients existants, les fidéliser à votre marque, les encourager à dépenser plus et faire d'eux des ambassadeurs, qui pourront ensuite promouvoir votre enseigne auprès de votre famille et de vos amis sur les réseaux sociaux.

SITES POUR MOBILES

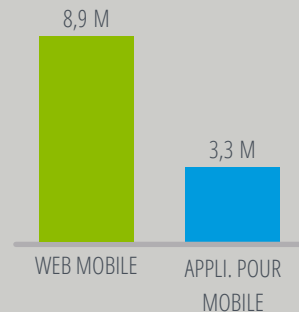
Les sites pour mobiles peuvent accroître la portée. Il est plus simple d'atteindre des publics plus vastes sur le Web. Les sites pour mobiles ont une plus grande portée que les applications, ce qui leur permet d'atteindre plus de visiteurs et de les transformer en nouveaux clients. Ces sites vous aident à atteindre plus d'utilisateurs, qui ne font pas encore partie d'une audience captive et qui sont peu enclins à télécharger une application.

Les applications pour mobiles renforcent l'ENGAGEMENT



Temps moyen mensuel par visiteur sur le site

Les sites pour mobiles augmentent la PORTÉE



Nombre de visiteurs mensuels uniques

Source : statistiques de comscore sur le mobile, 2015

LES SITES POUR MOBILES PEUVENT VOUS AIDER À ATTEINDRE UN VASTE PUBLIC SUR LE WEB, TANDIS QUE L'ENGAGEMENT DES UTILISATEURS MOBILES DURE 18 FOIS PLUS LONGTEMPS

◀ CAS D'UTILISATION DE LA « PRIORITÉ AU MOBILE » ▶

Les développeurs, propriétaires d'applications, directeurs des systèmes d'information et directeurs marketing ont tout intérêt à relever les défis de la diffusion sur mobile. Pourquoi ? Parce que les utilisateurs d'appareils mobiles satisfaits aident les entreprises à atteindre leurs objectifs.



LES UTILISATEURS D'APPAREILS MOBILES SATISFAITS

- » Consultent plus de pages
- » Passent plus de temps sur les applications
- » Effectuent plus de transactions
- » Dépensent davantage dans des produits
- » Partagent leurs expériences positives avec leur famille, leurs amis et sur les réseaux sociaux



LES UTILISATEURS MÉCONTENTENTS

- » Abandonnent les sites et les applications pour mobiles
- » Perdent leur confiance dans une marque
- » Sont moins enclins à s'engager
- » Font part de leur mécontentement à leur famille, à leurs amis et à leurs contacts sur les réseaux sociaux

Dans le même temps, les expériences Web deviennent malheureusement :



PLUS LENTES

- » Le temps de chargement moyen des pages augmente et dépasse désormais les 15 secondes
- » Moins de la moitié des utilisateurs attendront patiemment qu'une page se charge, alors qu'ils étaient 63 % en 2009
- » EXPÉRIENCES WEB PLUS LENTES = ABANDON DES UTILISATEURS = PERTE DE CHIFFRE D'AFFAIRES



PLUS DIFFICILES À DÉPLOYER ET EXÉCUTER

- » Il est coûteux et complexe de développer des sites pour plusieurs terminaux, navigateurs et systèmes d'exploitation
- » La croissance rapide du mobile exige des cycles de développement plus courts pour respecter les délais de commercialisation
- » Les utilisateurs de mobile sont 15 % plus enclins à connaître une expérience décevante
- » COÛTS ÉLEVÉS + DÉVELOPPEMENT FASTIDIEUX = PERTE D'OPPORTUNITÉS

LES TROIS PILIERS DE LA RÉUSSITE SUR MOBILE



VOUS VOUS SENTEZ DÉPASSÉ par l'ampleur et la complexité des enjeux de la diffusion sur mobile ? Aucun problème, Akamai est là pour vous aider. Nous sommes des experts d'Internet et offrons des solutions hors pair pour assurer la pérennité des entreprises en ligne. Nos leaders et spécialistes en matière de technologie ont identifié les trois piliers de l'expérience mobile : les API, les applications pour mobiles et les sites pour mobiles. En optimisant leurs performances, vous serez plus à même d'offrir des expériences rapides, fiables et sécurisées à vos utilisateurs d'appareils mobiles, garantissant ainsi votre succès sur les canaux mobiles.

- » **API** : les API constituent le nouveau langage d'Internet. Elles permettent aux entreprises d'intégrer leurs services à d'autres partenaires, systèmes, solutions et fournisseurs. Des API plus rapides et plus faciles à gérer peuvent vous aider à développer votre entreprise dans un monde hyperconnecté.
- » **APPLICATIONS POUR MOBILES** : les applications pour mobiles comptent parmi les meilleurs modes d'interaction avec les utilisateurs actuels, qui s'attendent à des performances immédiates.
- » **SITES POUR MOBILES** : l'utilisation du Web sur mobile connaît une croissance exponentielle, si bien qu'il devient nécessaire de prendre en charge de nouveaux terminaux, sur tout type de réseau.

Dans les sections suivantes, nous nous intéresserons de plus près à l'application de techniques de pointe aux API, applications pour mobiles et sites pour mobiles en vue d'optimiser la diffusion sur mobile et donc les expériences de vos utilisateurs finaux.



1ER PILIER : OPTIMISATION DES API

LES INTERFACES DE PROGRAMMATION D'APPLICATIONS (APPLICATION PROGRAM INTERFACES, API) composent le langage Internet, qui permet aux applications de communiquer entre elles sans interaction humaine, à des fins d'échange de données. Elles se sont imposées comme des services dorsaux essentiels pour les sites Web/applications pour mobiles et sont au cœur de l'Internet des objets (IoT).

Si vous utilisez des API, il est important de les rendre aussi rapides que possible. Le recours à un réseau de diffusion de contenu (CDN) et à d'autres optimisations peut accélérer les API et ainsi améliorer les performances, la fiabilité et les expériences des utilisateurs, en réduisant la latence, la charge utile et le délai aller-retour.

OPTIMISATION DES ROUTES

Utilisez des données en temps réel pour optimiser le trajet entre le serveur d'origine et les utilisateurs finaux, de sorte que le contenu dynamique des API soit transmis via un itinéraire aussi fiable et rapide que possible.

HIÉRARCHISATION DES API

Gérez des volumes d'appels d'API imprévisibles en segmentant le trafic des API et en transmettant une réponse statique alternative en cas de forte sollicitation, ce qui a pour effet de réduire l'indisponibilité et d'améliorer l'expérience utilisateur.

COMPRESSION DES API

Compressez les réponses d'API pour réduire la charge utile et donc le temps de diffusion.

MISE EN CACHE DES API

Mettez en cache les réponses d'API à la périphérie d'Internet, au plus près des utilisateurs finaux, pour réduire le temps de transfert des données ainsi que la latence.

GESTION DES VERSIONS D'API

Convertissez dynamiquement les appels d'API d'un format d'API hérité vers un tout nouveau format. Vous pourrez alors réduire les coûts d'infrastructure en prenant en charge la conversion de version sur les serveurs internes, tout en limitant les frais généraux inhérents aux modifications de code manuelles.

AUTHENTIFICATION BASÉE SUR LES API

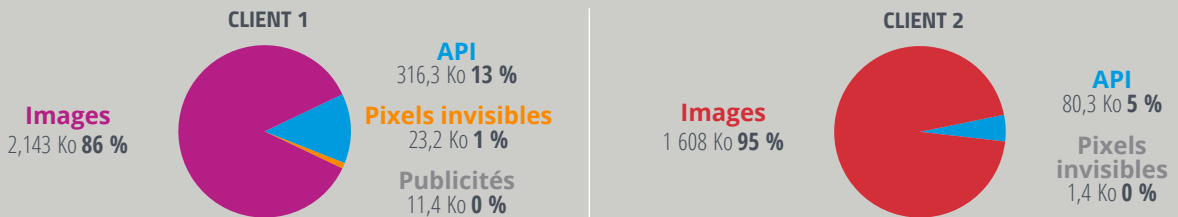
Autorisez les demandes d'API à la périphérie d'Internet, au plus près des utilisateurs finaux, afin de limiter les allers-retours vers les serveurs externes, et réduire ainsi le délai aller-retour et les coûts d'infrastructures.

Une application de réseaux sociaux qui a mis en œuvre les optimisations ci-dessus a vu ses **PERFORMANCES EN TERMES D'API AUGMENTER DE 153 %**

2E PILIER : OPTIMISATION DES APPLICATIONS POUR MOBILES

LES APPLICATIONS POUR MOBILES COMMUNIQUENT PRINCIPALEMENT PAR LE BIAIS D'APPELS D'API, ce qui signifie que toutes les optimisations d'API que nous avons évoquées dans la section précédente s'appliquent également à l'optimisation des performances des applications pour mobiles. Par ailleurs, les applications pour mobiles doivent gérer d'autres types de requêtes que celles des API, dont les demandes d'images et les demandes tierces. Les demandes d'images en particulier rassemblent une grande quantité de contenu sur les applications pour mobiles. Elles représentent donc une opportunité d'optimisation des performances non négligeable, comme l'indique le diagramme ci-dessous.

Ventilation du contenu sur les applications pour mobiles



Améliorez les performances des applications pour mobiles et l'expérience utilisateur en appliquant les optimisations d'API évoquées ci-dessus et en optimisant les demandes d'images. Vous pourrez ainsi :

- ➔ **Délester les ressources de traitement et le stockage en créant et en hébergeant des dérivés à la périphérie d'Internet, au plus près des utilisateurs finaux.**
- ➔ **Augmenter la vitesse de diffusion en transmettant aux utilisateurs finaux les images les plus adaptées aux caractéristiques de leurs terminaux et à leur connectivité réseau.**
- ➔ **Préserver les ressources en personnel et réduire les coûts d'infrastructures en créant automatiquement une bibliothèque d'images composée de variantes d'une image d'origine.**
- ➔ **Optimiser les expériences des utilisateurs en permettant le redimensionnement et le rognage des images en fonction de leur position sur la page.**

Une banque d'Amérique du Nord, pour qui la réactivité constitue un facteur d'incitation clé pour l'utilisation des applications et l'engagement des clients, a mis en œuvre les optimisations ci-dessus et a constaté **UNE AUGMENTATION DE 52 % DES PERFORMANCES DE SES CONNEXIONS CELLULAIRES ET DE 71 % DE SES PERFORMANCES WI-FI**

3E PILIER : OPTIMISATION DES SITES POUR MOBILES



IL EST POSSIBLE DE FOURNIR DES EXPÉRIENCES WEB DE QUALITÉ aux utilisateurs finaux de différentes manières. En règle générale, les entreprises développent et gèrent des sites Web spécifiques aux mobiles, de type m.dot, wap.dot et t.dot, qui sont simplifiés et limitent la taille du contenu diffusé aux utilisateurs mobiles.

Optimisez vos sites pour mobiles pour accélérer le contenu, limiter les besoins en infrastructures, simplifier le développement et réduire l'utilisation de connexions cellulaires, grâce aux technologies suivantes :

1. ACCÉLÉRATION DE LA DIFFUSION DE CONTENU

Accélérez la diffusion du contenu et réduisez les téléchargements superflus, grâce aux fonctions suivantes :

- » Rendu plus rapide
- » Préchargement
- » Mise en cache
- » Accélération de la diffusion
- » Optimisation des routes
- » Optimisation des protocoles
- » Optimisation des images

2. RÉDUCTION DES INFRASTRUCTURES

- » Gérez le trafic réseau grâce à des outils cloud intelligents.
- » Délestez le stockage des données via un réseau distribué mondial.

3. SIMPLIFICATION DU DÉVELOPPEMENT

- » Réduisez le nombre de requêtes et compressez les codes à l'aide de dispositifs d'optimisation frontale comme l'« inlining » (qui consiste à fusionner plusieurs requêtes) et la « minification » (qui consiste à compresser du code pour obtenir des formats plus compacts et plus efficaces, le cas échéant).
- » Disposez d'informations sur les expériences des utilisateurs, notamment sur les terminaux, les emplacements et les navigateurs, pour proposer des expériences sur mesure, visualiser les activités d'utilisateurs réels et segmenter les publics.

4. RÉDUCTION DE L'UTILISATION DES CONNEXIONS CELLULAIRES

- » Déployez les serveurs d'un réseau de diffusion de contenu (CDN) sur les principaux réseaux des opérateurs mobiles, rapprochez le contenu des utilisateurs finaux et intégrez-le aux réseaux internes du fournisseur.

Une entreprise de distribution qui a mis en œuvre les optimisations ci-dessus a constaté une **AUGMENTATION DE 125 % DES PERFORMANCES DU POINT D'ORIGINE DE SON SITE POUR MOBILE**

QU'EN EST-IL DE LA CONCEPTION WEB ADAPTATIVE ?

LA CONCEPTION WEB ADAPTATIVE (RESPONSIVE WEB DESIGN, RWD) est une approche de plus en plus populaire, essentiellement en raison de son potentiel d'unification des activités de développement et du concours de l'optimisation du référencement (SEO). Ceci étant, la conception RWD peut entraîner de nouveaux problèmes de performances, comme les téléchargements superflus. Les sites adaptatifs utilisent une seule base de code pour un site Web et ajustent la présentation des pages en fonction des caractéristiques des terminaux. Grâce à ses optimisations d'affichage, la conception RWD fait figure de pratique recommandée, mais elle est **SUJETTE À DES REVERS DE PERFORMANCES** principalement issus des **TÉLÉCHARGEMENTS SUPERFLUS**. Voici ce qui se produit : puisque les sites adaptatifs incluent une base de code unique, une quantité de données presque identique est téléchargée sur les smartphones et les ordinateurs de bureau, que ces données (essentiellement des images) soient affichées ou non. Heureusement, la plupart des technologies utilisées pour optimiser les API, les applications et les sites (dédiées notamment à la diffusion d'images, à l'accélération du contenu et à la simplification du développement) s'appliquent aux sites adaptatifs.

LE MOMENT IDÉAL POUR PASSER AU MOBILE et proposer des expériences client exceptionnelles... **EST RÉVOLU**. En réalité, il est déjà trop tard. Si vous n'êtes pas déjà en passe d'offrir des expériences optimales sur mobile à vos clients, vous risquez de vous faire distancier par la concurrence et de mettre votre entreprise en péril. En mettant en œuvre les techniques d'optimisation intelligentes que nous avons présentées avec les « trois piliers », vous pourrez positionner votre entreprise pour commencer à saisir les opportunités du mobile, et :

AUGMENTER VOTRE
CHIFFRE D'AFFAIRES

RENFORCER
L'ENGAGEMENT ET
LA FIDÉLITÉ DE VOS
UTILISATEURS

PROTÉGER ET
DÉVELOPPER LA
VALEUR DE VOTRE
MARQUE

RÉDUIRE LES TAUX
D'ABANDON ET
L'ATTRITION

ACCÉLÉRER LA MISE
SUR LE MARCHÉ

RÉDUIRE LES COÛTS
ET LA COMPLEXITÉ
INFORMATIQUES

REMETTRE L'ACCENT
SUR LES PRINCIPAUX
INVESTISSEMENTS

IL N'Y A PAS UNE MINUTE À PERDRE. Faites appel à un partenaire de confiance qui dispose des infrastructures et des outils permettant de concrétiser ces optimisations, afin de prendre la mesure des avantages commerciaux du mobile tout en vous concentrant sur vos principales activités.

< ET MAINTENANT ? >

LISEZ LE LIVRE BLANC :

Pourquoi les grandes marques choisissent Akamai pour proposer des expériences optimales sur mobile, pour en savoir plus sur les optimisations présentées dans ce livret.

DÉCOUVREZ si votre site Web est adaptatif et rapide, en demandant une Analyse de performances personnalisée — [Test Responsive Web Design](#).

Pour en savoir plus sur les
**SOLUTIONS D'OPTIMISATION
DES PERFORMANCES SUR
MOBILE D'AKAMAI,**
RENDEZ-VOUS SUR LA PAGE
[Akamai.com/mobile](https://akamai.com/mobile)

Akamai fournit une expertise et un support hors pair, propres à garantir la continuité de vos activités, 24h/24 et 7j/7.



Chaque jour, Akamai prend en charge :

- ✓ PLUS DE 200 MILLIARDS D'APPELS D'API
- ✓ PLUS DE 145 TO DE DONNÉES D'APPLICATIONS POUR MOBILES
- ✓ DES MILLIERS DE SITES POUR MOBILES
- ✓ PLUS DE 1 500 MILLIARDS D'IMAGES



Leader mondial des services de réseau de diffusion de contenu (CDN), Akamai offre à ses clients des performances Internet rapides, fiables et sécurisées. Les solutions avancées d'Akamai en matière de performances Web, performances mobiles, sécurité dans le cloud et diffusion multimédia révolutionnent la façon dont les entreprises optimisent les expériences des internautes, des entreprises et du divertissement sur tous les terminaux, partout dans le monde. Pour découvrir comment les solutions d'Akamai et son équipe d'experts Internet aident les entreprises à accélérer leur croissance, consultez le site www.akamai.com ou blogs.akamai.com, et suivez @Akamai sur Twitter.

Le siège social d'Akamai est situé à Cambridge (Massachusetts, États-Unis) et la société possède plus de 57 bureaux à travers le monde. Grâce aux prestations d'Akamai et à son service client réputé, les entreprises peuvent offrir à leurs clients une expérience Internet inégalée, partout dans le monde. Les adresses, les numéros de téléphone et les coordonnées des différents sites figurent sur la page www.akamai.com/locations.

©2016 Akamai Technologies, Inc. Tous droits réservés. Aucune reproduction, en tout ou partie et quel que soit le format ou le support, n'est autorisée sans autorisation écrite expresse. Akamai et le logo d'Akamai en forme de vague sont des marques déposées. Les autres marques mentionnées dans le présent document appartiennent à leurs détenteurs respectifs. Akamai estime que les informations contenues dans la présente publication sont exactes à compter de leur date de publication ; lesdites informations peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Publication : 04/16