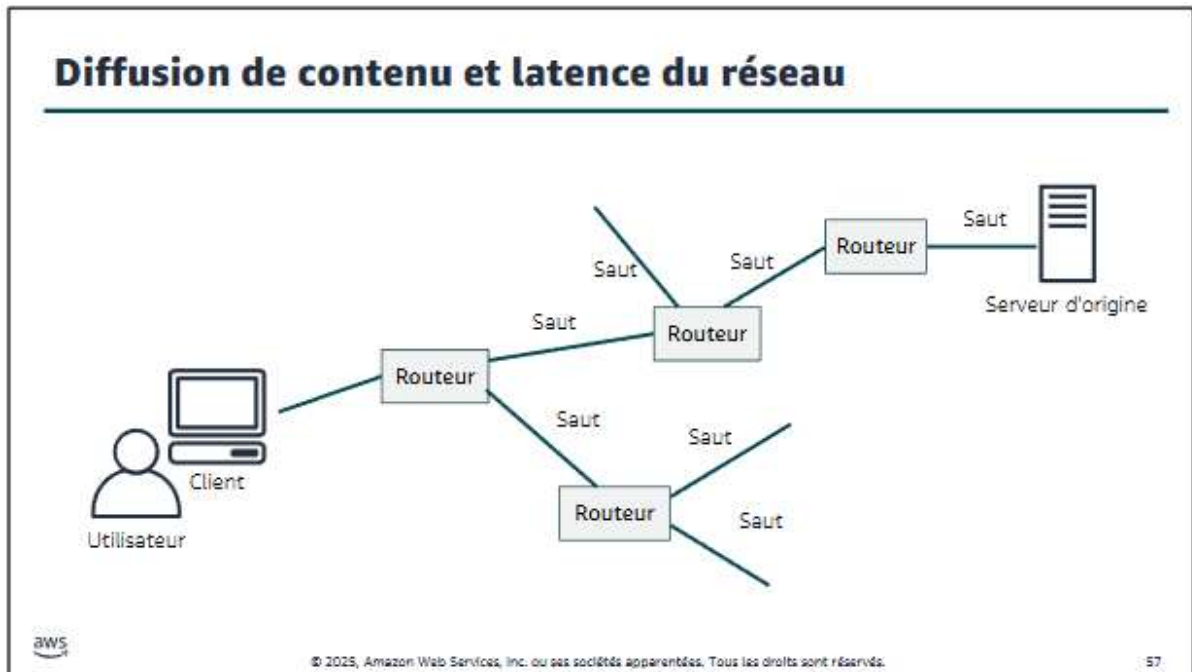


Amazon CloudFront Service CDN

Lorsque vous naviguez sur un site web ou que vous regardez une vidéo en streaming, votre requête est acheminée via de nombreux réseaux différents pour atteindre un serveur d'origine.



Le serveur d'origine stocke les versions originales et définitives des objets (pages web, images et fichiers multimédias). Le nombre de sauts de réseau et la distance que la requête doit parcourir affectent considérablement les performances et la réactivité du site web. De plus, la latence du réseau est différente selon les emplacements géographiques.

C'est pourquoi un réseau de diffusion de contenu peut être la solution.

Réseau de diffusion de contenu (CDN)

- Est un système de serveurs de mise en cache, distribué à l'échelle mondiale.
- Met en cache les copies des fichiers fréquemment demandés (contenu statique).
- Fournit une copie locale du contenu demandé à partir d'un cache périphérique ou d'un point de présence à proximité.
- Accélère la diffusion du contenu dynamique.
- Améliore les performances des applications et la mise à l'échelle.



Un réseau de diffusion de contenu (CDN) est un système distribué à l'échelle mondiale de serveurs de mise en cache. Un CDN met en cache des copies des fichiers fréquemment demandés (contenu statique, tel que du contenu HTML; feuilles de style Cascading ou CSS; JavaScript; et fichiers image) qui sont hébergés sur le serveur d'origine de l'application. Il fournit une copie locale du contenu demandé à partir d'un cache périphérique, ou «point de présence», qui assure la diffusion la plus rapide au demandeur.

Les CDN diffusent également un contenu dynamique unique au demandeur et qui ne peut pas être mis en cache. Le fait qu'un CDN fournisse du contenu dynamique améliore les performances et la mise à l'échelle des applications. Il établit et gère des connexions sécurisées plus proches du demandeur. Si le CDN se trouve sur le même réseau que l'origine, le routage vers l'origine pour récupérer le contenu dynamique est accéléré. De plus, le contenu tel que les données de formulaire, les images et le texte peut être ingéré et renvoyé à l'origine, profitant ainsi des connexions à faible latence et du comportement proxy du point de présence.

Amazon CloudFront



- Service CDN rapide, mondial et sécurisé
- Réseau mondial d'emplacements périphériques et de caches périphériques régionaux
- Modèle en libre-service
- Tarification du paiement à l'utilisation



Amazon Cloud Front est un service CDN rapide qui distribue en toute sécurité des données, des vidéos, des applications et des Application Program Interfaces (API) aux clients du monde entier avec une faible latence et des vitesses de transfert élevées. Il offre également un environnement convivial pour les développeurs.

Amazon Cloud Front distribue des fichiers aux utilisateurs sur un réseau mondial d'emplacements périphériques et de caches périphériques régionaux. Ce service se distingue des solutions de diffusion de contenu traditionnelles, car il vous permet de bénéficier rapidement des avantages d'une diffusion de contenu hautes performances sans contrats négociés, prix élevés ni frais minimaux.

Comme les autres services AWS, Amazon Cloud Front est une offre en libre-service avec un paiement à l'utilisation.

Infrastructure d'Amazon CloudFront

- Emplacements périphériques
- Emplacements périphériques multiples
- Caches périphériques régionaux

- Emplacements périphériques : réseau de centres de données que CloudFront utilise pour diffuser rapidement le contenu populaire aux clients.
- Cache périphérique régional : Emplacement CloudFront qui met en cache le contenu qui n'est pas assez populaire pour rester dans un emplacement périphérique. Il se situe entre le serveur d'origine et l'emplacement périphérique mondial.



Amazon Cloud Front livre le contenu par un réseau mondial de centres de données appelés emplacements périphériques. Lorsqu'un utilisateur demande du contenu que vous diffusez avec Cloud Front, il est acheminé vers l'emplacement périphérique qui offre la latence (ou le délai) la plus faible afin que le contenu soit distribué avec les meilleures performances possibles. Les emplacements périphériques Cloud Front sont conçus pour diffuser rapidement du contenu populaire à votre audience.

À mesure que certains objets perdent en popularité, les emplacements périphériques individuels peuvent les supprimer pour faire de la place à des objets plus populaires.

Pour le contenu moins populaire, Cloud Front dispose de caches périphériques régionaux. Les caches périphériques régionaux sont des emplacements Cloud Front déployés à l'échelle mondiale et proche des utilisateurs.

Ces emplacements se situent entre le serveur d'origine et les emplacements périphériques mondiaux qui diffusent le contenu directement aux utilisateurs.

Un cache périphérique régional dispose d'un cache dont la taille est plus grande que celle d'un emplacement périphérique individuel. Les objets peuvent donc rester plus longtemps dans le cache périphérique régional. Une plus grande partie de votre contenu reste à proximité des utilisateurs.

Amazon Cloud Front offre les avantages suivants :

- **Rapide et de portée mondiale:** Amazon Cloud Front est mis à l'échelle massivement et distribué à travers le monde. Pour distribuer du contenu aux utilisateurs finaux avec une faible latence, Amazon Cloud Front utilise un réseau mondial composé d'emplacements périphériques et de caches périphériques régionaux.
- **Sécurité à la périphérie:** Amazon Cloud Front assure à la fois une protection au niveau du réseau et au niveau de l'application. Votre trafic et vos applications bénéficient de différentes protections intégrées, comme AWS Shield Standard, sans frais supplémentaires. Vous pouvez également utiliser des fonctions configurables, par exemple AWS Certificate Manager (ACM), afin de créer et gérer des certificats SSL personnalisés sans frais supplémentaires.
- **Hautement programmable:** les fonctions Amazon Cloud Front peuvent être personnalisées pour vos exigences d'applications spécifiques. Il s'intègre à Lambda@Edge afin que vous puissiez exécuter du code personnalisé sur les sites AWS du monde entier, ce qui vous permet de rapprocher la logique d'application complexe des utilisateurs pour améliorer la réactivité.

Avantages d'Amazon CloudFront

- Rapide et mondial
- Sécurité à la périphérie
- Hautement programmable
- Étroitement intégré à AWS
- Rentabilité



Tarification Amazon CloudFront

Transfert des données sortantes

- Facturation en fonction du volume de données transférées depuis l'emplacement périphérique d'Amazon CloudFront vers Internet ou vers votre origine.

Requêtes HTTP(S)

- Facturation en fonction du nombre de requêtes HTTP(S).

Demandes d'invalidation

- Aucun frais supplémentaire ne s'applique aux 1 000 premiers chemins pour lesquels vous demandez une invalidation chaque mois. Ensuite, 0,005 USD vous sont facturés pour chaque chemin pour lequel vous demandez une invalidation.

Certificats SSL personnalisés à IP dédiée

- 600 USD par mois pour chaque certificat SSL personnalisé associé à une ou plusieurs distributions CloudFront qui utilisent la version IP dédiée correspondant à la prise en charge des certificats SSL personnalisés.

