

# Accélération des images dans le Cloud

Challenges et Solutions

## Agenda

<b>Introduction</b> .....	02
<b>Le dilemme entre vitesse d'affichage et richesse du contenu visuel</b> .....	04
<b>Cinq bénéfices liés à l'accélération des images</b> .....	05
<b>A quoi ressemblerait la solution idéale?</b> .....	07
<b>Découvrez Cloudimage – la solution la plus simple pour optimiser et accélérer vos images dans le cloud</b> .....	09
<b>About Scaleflex</b> .....	10

## Introduction



### 22s

Temps moyen de chargement en secondes nécessaire pour qu'un site mobile s'affiche complètement



### 53%

Des utilisateurs abandonnent un site qui prend **plus de 3 secondes à s'afficher**



### 63%

Poids que représentent les images en moyenne sur le total d'une page web

Les acteurs au cœur de la digitalisation ont compris qu'il n'est plus suffisant d'être compétitif sur l'offre de produits ou services : les clients attendent désormais une expérience complète, harmonieuse et la plus fluide possible.

Selon Bain and Company, près de 10% de la croissance globale toute industrie confondue est liée à l'optimisation de l'expérience client. Les entreprises à la pointe de l'expérience client génèrent ainsi une croissance quatre à huit fois supérieure à celle du marché.

Cette exigence pour un parcours client fluide et rapide se matérialise lors de la première interaction avec la plateforme digitale de l'entreprise en question. Le temps de chargement sera souvent un différenciateur clé, synonyme soit d'engagement et d'adoption, soit d'abandon puis d'adoption d'un produit ou service concurrent.

Ce livre blanc explore les challenges actuels auxquels les développeurs font face et propose des solutions pour réduire le temps de chargement des pages web via l'accélération des images dans le cloud.

# Le dilemme entre vitesse d'affichage et richesse du contenu visuel

"Les gens ne se souviennent que de 20 % de ce qu'ils lisent, mais de 80 % de ce qu'ils voient - et cela parce que le cerveau humain traite les indices visuels mieux que le langage écrit."

Le contenu visuel est essentiel pour un marketing efficace. Ces visuels désormais plus lourds engendrent bien souvent un allongement du temps de chargement des pages. Si les utilisateurs quittent la page avant qu'elle ait pu se charger complètement, à quoi bon proposer des visuels si élaborés?

Le challenge des marketeurs et développeurs est donc de trouver l'équilibre entre deux aspects de l'expérience utilisateur qui semblent incompatibles : la vitesse d'affichage et la qualité du visuel.

**Le poids moyen d'une image** sur le web a plus que triplé entre 2011 et 2022, passant de 260 kB à 960 kB.

En moyenne, les images représentent désormais plus de la moitié du poids total d'une page web.

## Le contenu visuel

# 93%

de toute la communication humaine est visuelle

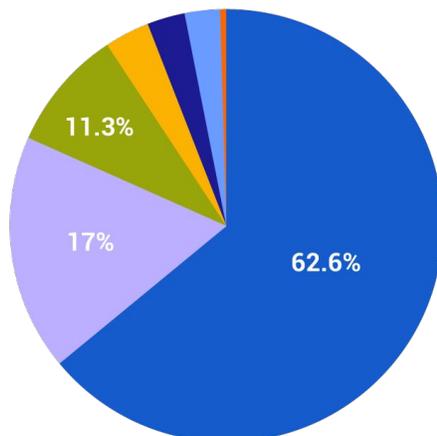
## Vitesse des pages

Le poids moyen d'une image sur le web a augmenté

# 3x

**Augmente l'engagement** de l'utilisateur de 650 % par rapport aux messages en texte seul.

**Améliore la conversion** jusqu'à 86% par rapport au contenu textuel uniquement



## Poids des pages par type de contenu

Source: Google Developers

- Images
- Other
- HTML
- Fonts
- CSS
- Video
- Scripts

# Cinq bénéfices liés à l'accélération des images

## 1. Une meilleure rétention des utilisateurs

Si les utilisateurs attendent trop longtemps le chargement d'une page, ils vont simplement la quitter. 47% d'entre eux attendent d'un site web qu'il charge en moins de deux secondes. Pendant le temps moyen nécessaire à un site web pour être pleinement interactif - autour des huit secondes - la majorité des utilisateurs auront déjà abandonné la page.



## 2. Un meilleur taux de conversion

Optimiser le temps de chargement des pages pourrait bien être la solution la plus simple pour augmenter le taux de conversion. Selon un modèle de prédiction établi par Google, le nombre et la quantité d'octets en éléments graphiques sont les meilleurs indicateurs de taux de conversion dans 93% des cas. En d'autres termes : plus les images sont lourdes, plus la page est lente et plus le taux de conversion est faible.



## 3. Un meilleur engagement des utilisateurs

Un utilisateur satisfait visionne plus de pages et interagit avec le contenu du site. A l'inverse, 79% des clients qui rencontrent des difficultés liées à la performance d'un site web ne s'y rendront plus par la suite.



## Cinq bénéfices liés à l'accélération des images

### 4. Une meilleure rentabilité

Les bénéfices précédemment cités ont des conséquences immédiates sur la rentabilité : on estime aujourd'hui que chaque 100 ms de temps de chargement en moins correspond à une hausse de 1% du chiffre d'affaire.

En d'autres termes, pour un site e-commerce réalisant 100 000€ de C.A. par jour, un délai d'affichage d'une seconde supplémentaire engendrerait un manque à gagner de 2,5 millions d'euros par an.

Bien que ce chiffre ne soit pas généralisable à tous les volumes de trafic, plusieurs études de cas confirment que la vitesse de transmission des pages est toujours fortement corrélée aux revenus générés.



### 5. Un meilleur SEO

Depuis 2020, Google prend en compte la vitesse des pages dans les classements, à la fois pour les recherches sur mobile et sur desktop (Core Web Vitals). Les sites web qui apparaissent en première page d'une recherche Google ont généralement un temps de chargement moyen inférieur à 2,3 secondes et ces liens représentent jusqu'à 95% des clics directs sur Google. Même au sein du top dix, on constate une corrélation directe entre la vitesse des pages et le classement dans les recherches. En conséquence, les pages avec des taux de clic plus élevés sont boostées vers le haut du classement, prouvant ainsi l'importance de l'optimisation.

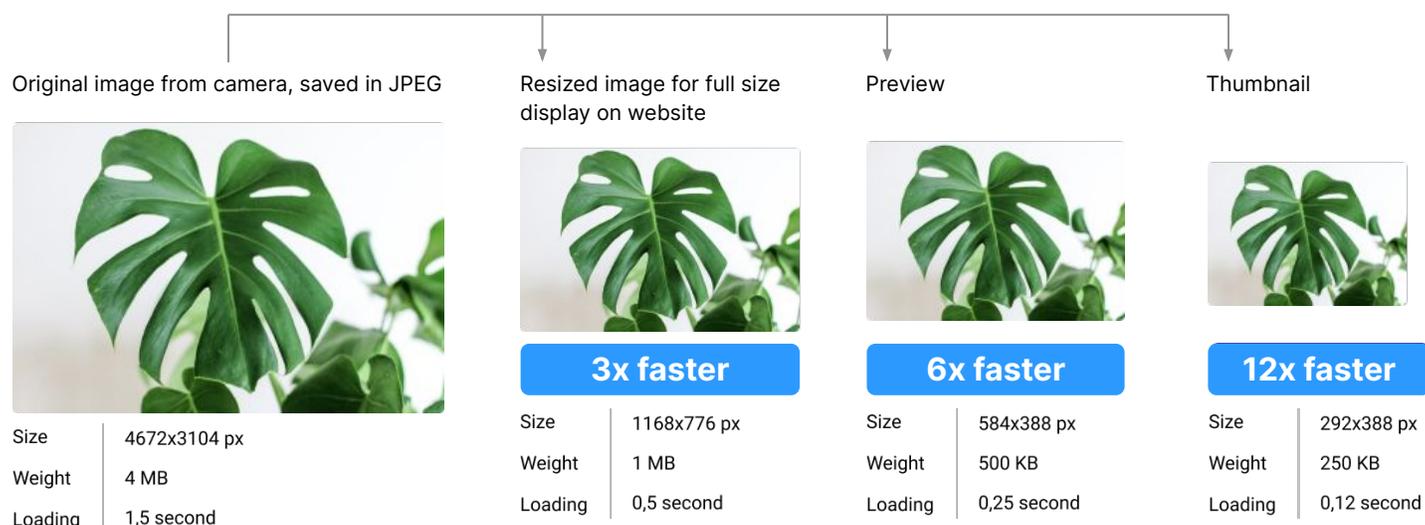


# A quoi ressemblerait la solution idéale?

## 1. Générer toutes les images côté serveur et distribuer la bonne taille d'image au bon moment du parcours utilisateur

Il n'y a pas d'intérêt à pousser une image originale souvent lourde sur le navigateur ou application de l'utilisateur, si l'objectif est de créer une simple miniature. Il est préférable de générer toutes les tailles d'images (vignette, aperçu, et grande taille) côté serveur puis de les délivrer à l'utilisateur en conséquence.

L'exemple ci-dessus montre une image originale de 4 MB, redimensionnée pour différents types de visuels sur le web. Pour une connexion haut débit moyenne, la gestion des images côté serveur accélère le temps de chargement de 1200%.



## 2. Exploiter la compression des JPEG pour réduire la taille des images

Le format d'image JPEG est le plus communément utilisé sur le web et peut être compressé sans perte de qualité visible. Bien que le JPEG réduise la qualité des images pour réduire leur poids (en MB), il parvient souvent à diviser le poids d'une image par trois ou quatre sans que la baisse de qualité d'image ne soit perceptible à l'oeil nu.

L'exemple ci-dessous montre une image de qualité équivalente malgré un poids divisé par quatre.



300x555 px  
q100 → 41,3 KB



300x555 px  
q70 → 12,5 KB

### 3. Délivrer le format WebP aux navigateurs compatibles et le JPEG/PNG à ceux qui ne le sont pas

Développé par Google, le format WebP est un format d'image moderne qui permet une meilleure compression des images sur le web. Comparée à un fichier PNG avec un index de qualité SSIM équivalent, une image WebP sera 26% plus légère. Comparée à un fichier JPEG de qualité équivalente, une image WebP sera 34% moins lourde.



JPEG weight:  
19.2 KB

WebP weight:  
5.6 KB

### 4. Délivrer des images à la vitesse de la lumière via CDN

Après avoir généré des images côté serveur puis les avoir compressées en JPEG ou WebP, la dernière pièce du puzzle est de délivrer ces images à l'utilisateur final via Content Delivery Networks (CDNs). Un CDN est un réseau de serveurs distribués géographiquement, qui "cachent" le contenu statique d'un site web proche de la localisation du visiteur. Les CDN offrent trois principaux bénéfices :

1. Les utilisateurs qui sont situés loin du data center où le site ou application est hébergée observeront un temps de latence plus faible et un temps de chargement plus rapide.
2. Les CDN absorbent les pics de trafic et permettent de réaliser des économies sur les infrastructures d'hébergement.
3. Les CDN assurent la sécurité des sites en absorbant les attaques DDoS.

### 5. Exploiter l'élément HTML5 <picture> pour rendre les images responsive aux différentes tailles d'écrans

Les images responsive permettent de s'adapter à l'utilisateur en fonction du type d'appareil, de la taille de la fenêtre, son orientation ou sa résolution. Une image conçue de manière responsive ne se repose pas sur le resize par défaut du navigateur pour afficher des images sur différents appareils : délivrer une image adaptée à un écran d'ordinateur 15 pouces sur un écran smartphone de 4 pouces à basse résolution serait un réel gâchis de bande passante. A la place, les images responsive sont préparées dans diverses résolutions pour coller à tous les facteurs de façon optimale.

# Découvrez Cloudimage – la solution la plus simple pour optimiser et accélérer vos images dans le cloud

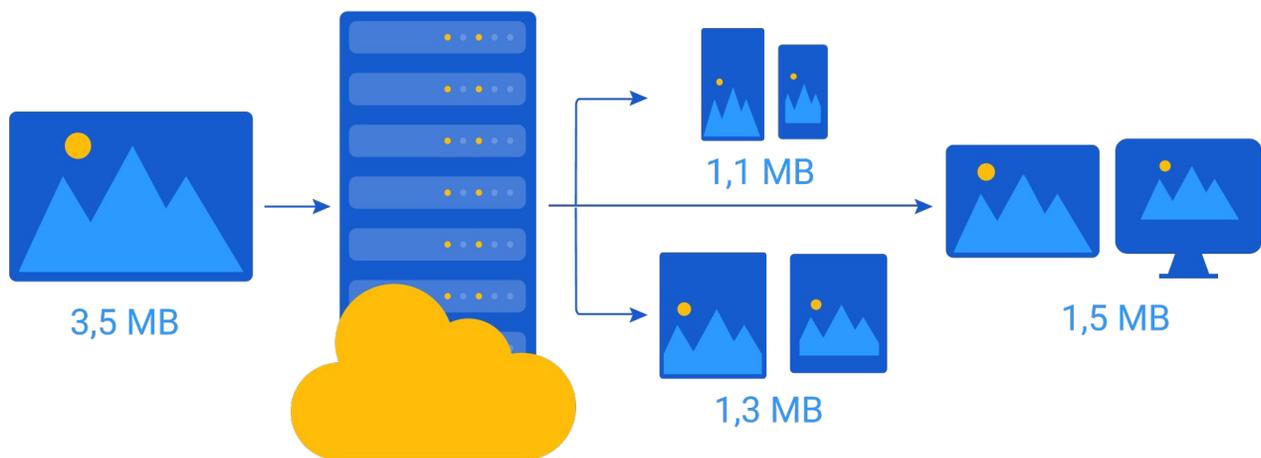


## Gagnez du temps

- Combine les cinq solutions d'accélération de l'image en un seul produit facile à utiliser.
- Remplace le besoin d'une solution interne de gestion d'image.
- Les transformations basées sur les URL ne nécessitent aucune courbe d'apprentissage. Les utilisateurs peuvent configurer et commencer à implémenter Cloudimage en moins d'une heure.
- Offre les prix les plus compétitifs du marché grâce à une structure de prix basée sur la bande passante et de faibles coûts internes.
- Économise de l'argent sur l'infrastructure d'hébergement pour le stockage et le redimensionnement des images.

Reconnaissant le besoin d'un outil économique et facile à utiliser pour la gestion d'images dans le cloud, une équipe de développeurs européens a fondé Cloudimage en 2015. Depuis, Cloudimage a optimisé et délivré plus de 200 milliards d'images à certains des plus grands sites et applications mobiles au monde.

[Démarrer gratuitement @ Cloudimage](#) , ou en contactant [sales@scaleflex.com](mailto:sales@scaleflex.com)



## About Scaleflex

Scaleflex est une société SaaS B2B leader mondial qui développe les solutions de Digital Asset Management et d'accélération des médias les plus puissantes et évolutives. Notre mission est de charger, stocker, organiser, optimiser, publier et accélérer tous les médias (images, vidéos, fichiers statiques tels que les fichiers JS et CSS, etc.) pour les sites Web ou les applications mobiles.

Avec plus de 2,5 milliards d'actifs de marque par mois en gestion, Scaleflex aide plus de 1300 organisations dans 50 pays, y compris Michelin, Hyundai, Rakuten, E.Leclerc, Malt, Ludwig Beck, St Gobain, Toom, Printemps, WhiteStuff, SeLogger, Sotheby's Realty et diverses sociétés SaaS à fournir des expériences plus engageantes et personnalisées à leurs clients dans le monde entier.

Pour plus d'informations, visitez [scaleflex.com](https://scaleflex.com).