

BPG, nouveau format de compression des images

Description

Les fichiers audio et surtout vidéo sont de gros consommateurs d'espaces numériques. Afin de limiter la quantité de mémoire utilisée pour les stocker sur des terminaux numériques, ainsi que pour optimiser leur délai de transmission sur les réseaux informatiques, des formats de compression et de décompression des fichiers comprenant du son et des images permettent de réduire leur poids calculé en bits. Comme le MP3 pour l'audio, le JPEG (Joint Photographic Experts Group) est aujourd'hui le format de compression d'images le plus répandu. Pourtant, il entraîne une perte importante de qualité.

Le Français Fabrice Bellard a développé une nouvelle solution d'encodage baptisée BPG (Better Portable Graphics), rendue publique fin 2014. Ce format de compression offre une qualité de l'image bien supérieure à celle fournie par tous les autres formats utilisés sur le web jusqu'à présent. Comme une vidéo n'est autre qu'une succession d'images fixes, Fabrice Bellard a eu l'idée de reprendre le module de compression des images, issu du JPEG et inclus dans la nouvelle norme de compression vidéo HEVC (High Efficiency Video Coding), plus performante que le MPEG4. Etant que le BPG gère la transparence, contrairement au JPEG, il peut donc être utilisé pour des images animées. Le BPG est ainsi né de l'assemblage des diverses caractéristiques de cette version améliorée du JPEG incluse dans le HEVC.

Ce nouveau format parvient à diviser par deux le poids des images, tout en assurant une qualité égale au JPEG. L'usage du langage JavaScript permet au BPG d'être exploité par n'importe quel navigateur web.

Les tentatives de Google avec son format de compression WEBP, de Microsoft avec le JPEG XR ou encore de Mozilla avec MOZJPEG pour entamer la suprématie du JPEG ayant toutes échoué, il n'est pas certain que le BPG parvienne à s'imposer. Développé sous licence open source, le BPG ne peut être utilisé gratuitement car le HEVC est lui-même protégé par des brevets. L'expansion du BPG est donc liée au succès du HEVC auprès des fabricants de matériels.

Sources :

- « Avec BPG, Fabrice Bellard veut supplanter le format JPEG », David Feugey, silicon.fr, 11 décembre 2014.
- « Interview : le créateur du BPG discute de son format », Arnaud, macplus.net, 17 décembre 2014.
- « Des images deux fois moins lourdes », David Larousserie, *Le Monde*, 21 janvier 2015.

Categorie

1. Techniques

date créée

15 septembre 2015

Auteur

francoise