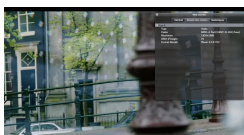


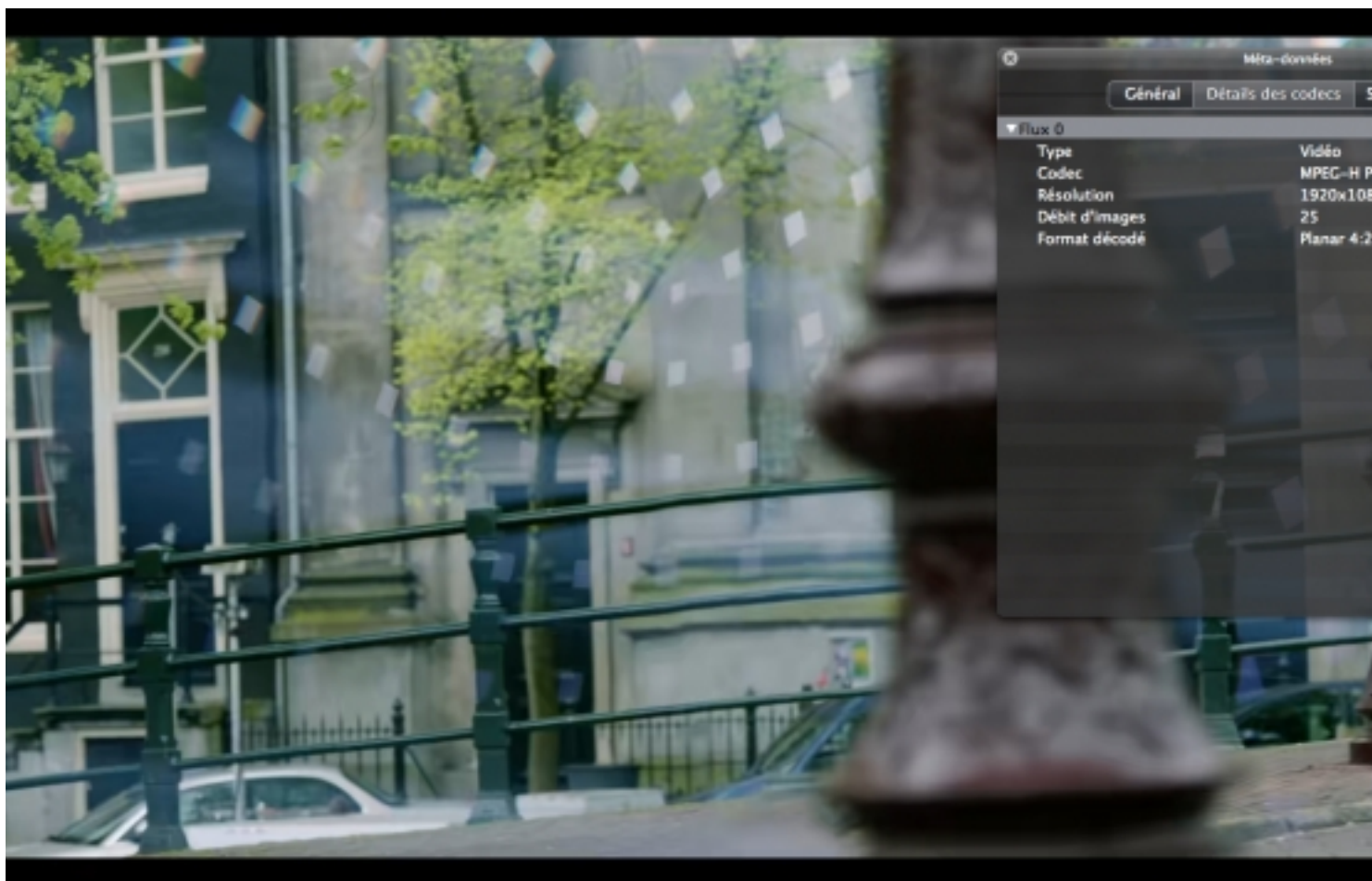
VLC décode le H.265/HEVC

Écrit par jasperney

Vendredi, 10 Janvier 2014 10:37



VideoLAN vient de lancer une nouvelle version de VLC, la 2.1.1. Cette version mineure corrige quelques bugs, mais apporte surtout une nouveauté : le support du H.265, alias HEVC. Le successeur du H.264 est en effet pris en charge à travers la bibliothèque openHEVC et VLC est capable de lire les fichiers raw (contenant un flux H.265 brut, souvent sous l'extension .265) ainsi que les fichiers MKV et MP4 contenant un flux H.265 :



- Nous avons rapidement effectué quelques tests avec un MacBook Air équipé d'un Core i7-3667U (2 coeurs, fréquence de base de 2 GHz). Nous avons utilisé plusieurs fichiers de tests, dont une partie proposée par la société Divx. Comme prévu, nos fichiers utilisant un container MPEG2 (.ts) et .hevc ne fonctionnent pas. Nous avons utilisé un fichier 720p brut, un fichier MKV contenant du 1080p et un fichier MP4 contenant du 1080p sans soucis : l'utilisation du CPU est élevée (environ 160 % de CPU, soit 40 % de la totalité du processeur), mais la vidéo est fluide dans tous les cas.

- HEVC dans VLC

- Avec un fichier en 4K (4 096 x 1 744), par contre, c'est peine perdue : le CPU est utilisé à 100 % et la vidéo n'est pas fluide et remplie d'artefacts. En testant sur une machine de bureau équipée d'un processeur plus puissant, un Core i7-4771 (4 cores, fréquence de base de 3,5 GHz), la lecture est fluide et l'utilisation CPU d'environ 320 % (sur 800 % au maximum, à cause de l'HyperThreading). Nous avons eu un bug après quelques minutes, la lecture est devenue saccadée, mais nous n'avons pas réussi à le reproduire.

- Pour le moment, le support est donc présent et globalement fonctionnel, ce qui est un bon point. Le HEVC a le gros avantage de permettre d'obtenir une qualité proche de celle du H.264 pour un débit deux fois moins élevé. Dans notre fichier de test (le film Sintel), la version HEVC pèse 413 Mo (pour environ 15 minutes) alors que la version H.264 atteint 1,44 Go (à qualité visuellement identique). Si le H.265 permet donc un gros gain sur la taille du fichier, il a le (gros) désavantage de demander beaucoup de ressources. En utilisant une version H.264 de notre fichier de test, notre MacBook Air est capable de lire le fichier 4K en utilisant le décodage matériel et la consommation CPU est de 15 % seulement (sur une base de 400 %, UNIX oblige).

- Tant que les cartes graphiques n'intégreront pas le décodage matériel du HEVC, le codec ne devrait donc pas s'imposer. Et le H.264 devrait rester pendant longtemps le codec de référence parce qu'il est décodé matériellement par énormément d'appareils, même si le H.265/HEVC — notamment dans le domaine du streaming — a de gros avantages sur ce dernier.