

Retour sur le support des GPU dans Adobe

CS4

La nouvelle version de la **Creative Suite** d'Adobe utilise la puissance des GPU intégrés au sein des cartes graphiques. **Ujesh Desai**, vice-président et GeForce General Manager chez Nvidia est revenu sur les avancées d'Adobe dans ce domaine.

Contrairement à ce que l'annonce initiale de la compagnie pouvait laisser penser, l'accélération GPU n'est pas seulement accessible pour quelques fonctions et logiciels. « *L'Adobe Image Foundation (AIF), qui est utilisé par tous les logiciels Adobe, dispose lui aussi d'un moteur d'accélération OpenGL. Toutes les applications sont donc accélérées* », déclare Ujesh Desai.

Il ajoute également que « *ce moteur est très modulaire. Nous travaillons depuis 2003 avec Adobe et nous pouvons confirmer qu'un greffon Cuda sera bien ajouté à AIF. Il permettra d'accélérer encore plus la vitesse de traitement* ». Il faut en effet préciser que les techniques d'accélération des calculs utilisant l'OpenGL sont moins rapides (car moins adaptées) que l'utilisation d'un langage comme Cuda. Elles ont toutefois le mérite d'être compatibles avec l'ensemble des cartes graphiques du marché.

Des accélérations plus spécifiques

Adobe a aussi ajouté de nouvelles fonctions, qui amélioreront le travail des créatifs. Dans **Photoshop CS4**, un canevas digital interactif fait son apparition. Il permet d'effectuer diverses opérations en temps réel : rotation, zoom, panoramique, rendu 3D, composition 2D/3D, anti-aliasing et opérations sur les brosses (redimensionnement, conversion de couleurs, etc.).

Dans **After Effects CS4**, l'accent a été mis sur les effets temps réel : profondeur de champ, flou bilatéral, turbulence, effet *cartoon*, etc. La prévisualisation en temps réel est un autre ajout important.

Premiere Pro CS4 utilise lui aussi la puissance des cartes graphiques dans ses effets : distorsion, opacité et opérations sur les couleurs. L'édition de flux HD sera accélérée. Enfin, un soin particulier a été porté sur le support des sorties vidéo : DisplayPort, prises par composantes et sorties SDI.

Globalement, toutes les opérations liées aux corrections de couleurs ont été développés en coopération avec Nvidia.

Les greffons, sources d'améliorations futures

Ujesh Desai est enfin revenu sur les greffons de la Creative Suite.

RapiHD d'Elemental Technologies est un bon exemple de greffon développé avec Cuda. Destiné à Premiere Pro CS4, il permet d'accélérer la vitesse d'encodage d'un facteur d'environ 7. L'encodage H.264 en temps réel devient ainsi une réalité. Petite déception, ce greffon ne fonctionnera qu'avec les cartes graphiques Quadro FX. *Exit* donc les machines pourvues de simples GeForce. Nous regrettons également que ce produit tarde tant à sortir.

Selon Ujesh Desai, ce greffon n'est que **le premier exemple d'une longue série**. Photoshop, par

exemple, pourrait lui aussi profiter de *plugins* permettant d'accélérer certaines opérations de rendu.