

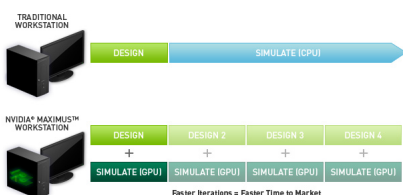
Nvidia Maximus : le traitement GPU parallèle devient réalité

Écrit par ZuiBaXiaN

Lundi, 14 Novembre 2011 22:03 - Mis à jour Lundi, 14 Novembre 2011 22:22

Nvidia a profité du dernier Siggraph pour présenter sa dernière technologie baptisée Maximus. Elle vient révolutionner le secteur de la CAO (pour le moment) en permettant, à partir de workstations, le calcul parallèle entre 2 GPU capables de traiter différentes tâches de design et de simulation. Explications.

C'est une véritable révolution que propose Nvidia, à destination des studios de design et de création à grande échelle. Sous la bannière du projet Maximus, le fournisseur de processeurs propose désormais d'énormes gains de temps. Sa solution, pour simplifier, permet en effet d'utiliser une workstation équipée d'un CPU et de 2 GPU (Tesla + Quadro) capable de traiter simultanément le design et la simulation. C'est ce qu'on pourrait appeler de l' « accelerated computing ».

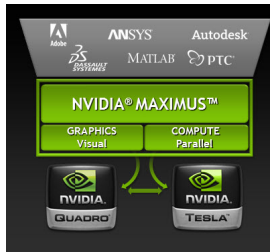


Avec ce projet, Nvidia pourrait radicalement changer la manière de concevoir et de développer des produits. Prenons l'exemple de la conception d'une voiture. En utilisant Maximus, les designers ne séparent plus les temps de conception et de simulation de rendu, faisant ainsi disparaître des étapes jusqu'à aujourd'hui inévitables. Ceci induit que Nvidia rend désormais possible l'exécution de différents traitements parallèles entre une carte Quadro (pour le design) et une Tesla (pour la simulation). Ce qui était impossible jusqu'à aujourd'hui. Les gains de temps sont donc impressionnants, comme l'explique Kensuke Yamashita, PDG de Cleat Inc. « En travaillant sur nos workstations actuelles, changer la couleur d'une roue peut prendre jusqu'à 10 minutes de temps de calcul. En utilisant l'environnement Nvidia Maximus (...) on le réalise en 30 secondes ». On imagine donc le gain de temps drastique et la réduction du pipeline lors de changements plus radicaux sur les logiciels, ou même lors de tâches plus complexes.

Nvidia Maximus : le traitement GPU parallèle devient réalité

Écrit par ZuiBaXiaN

Lundi, 14 Novembre 2011 22:03 - Mis à jour Lundi, 14 Novembre 2011 22:22



Actuellement, Maximus (en version 1.0 pour le moment) fonctionne avec certaines applications de CAO uniquement, comme Catia de Dassault Systèmes par exemple. D'autres éditeurs indépendants épaulent également Nvidia, à l'instar d'Adobe, PTC ou Autodesk. Le nombre de partenaires est pour l'instant réduit car la compatibilité des applications concernées est bien entendu obligatoire. A terme, le développement d'applications compatibles pour l'environnement Maximus sera transparent. D'ailleurs, d'autres applications seront concernées ; Nvidia travaille d'arrache-pied sur le driver.

Prochainement (pas de roadmap), l'environnement Maximus sera donc compatible pour d'autres applications, à travers OpenCL ou CUDA. Ce qui induit qu'à terme, Maximus sera utilisée pour la conception de jeux vidéo par exemple. Ci-dessous en vidéo, un exemple de Maximus utilisé avec Catia v6.

source : l'informaticien.com & nVidia