

AMD annonce le retour du coprocesseur mathématique

Prenons une configuration AMD Opteron. Elle est capable d'assurer un rendu 3D, mais pas aussi bien qu'une carte graphique équipée par ATI ou Nvidia. A l'inverse, prenons une de ces cartes, elle ne sera jamais capable de traiter les généralités de traitement informatique comme un processeur AMD ou Intel.

Ces deux acteurs, géants de processeurs, se glissent au cœur des ordinateurs de type PC et ont développé ces dernières années de nombreuses technologies – comme le multi core, la prédiction de branche ou la fusion des opérations ? mais celles-ci ne sont pas particulièrement nécessaires aux traitements mathématiques, et peuvent même parfois se retourner contre eux ! C'est un paradoxe, les processeurs modernes sont de plus en plus performants et élargissent leurs capacités de traitement, mais pour les opérations mathématiques, stations de travail et serveur réclament de la puissance qu'il faut chercher hors du CPU. Partant de ce constat, AMD confirme l'entrée à ses côtés d'un nouvel acteur, ClearSpeed, dont la spécialité est de développer des coprocesseurs dédiés aux mathématiques. Une technologie qui pourrait rejoindre le silicium des futurs processeurs quad core d'AMD. AMD a retenu le processeur ClearSpeed CSX600, dédié aux processus mathématiques complexes. Exploité dans de bonnes conditions, il est, selon son concepteur, capable de produire 25 Gflops par seconde. Pour bien comprendre son intérêt, rappelons qu'un processeur AMD Opteron produit approximativement 5,7 Gflops ! Jusqu'à présent, et traditionnellement, le co-processeur mathématique prenait place sur la carte mère. Avec la puissance affichée des dernières technologies d'interface PCI Express, ce format de carte connecté au bus HyperTransport pourrait être retenu. AMD n'est pas le seul à travailler avec ClearSpeed. Intel aussi intègre cette technologie sur certaines lignes de processeurs. Mais ClearSpeed a tenu à remarquer que les délais imputables à la technologie *Common System Interconnect* d'Intel limitent les gains de performance ! Une vision qui s'applique aux environnements PC x86. Mais la comparaison reste à faire avec la technologie Itanium 2?