

Intel 'Larrabee': premières révélations sur la puce 3D

Patience: on en saura un peu plus le 12 août, sur le salon Siggraph de Los Angeles. Pour l'heure, les spécialistes essaient de rassembler les bribes d'informations livrées par Intel -entre rumeurs, fuites et désirs pris pour des réalités... Et de deviner ce qu'il sera.

Intel sait se faire attendre. Jusqu'ici le géant des processeurs a toujours cohabité avec plus forts que lui dans ce domaine: Nvidia, ATI... Mais beaucoup estiment que le rachat de ce dernier par AMD aura fait accélérer ce programme de développement d'Intel, qui fait partie du programme de recherche **Terascale** où Intel dit investir 1,47 milliard de dollars.

La puce au nom de code 'Larrabee' est conçu autour de **plusieurs coeurs en architecture x86** (celle des bus des PC standard), mais en adressage sur 64 bits et avec une capacité de calcul vectoriel de 16 opérations par cycle horloge en adressage sur 32 bits.

Intel y ajoute un bus central '*Ringbus*' (ou bus « en anneau ») capable d'adresser 512 bits en entrée et en sortie (soit 1024).

C'est un choix stratégique que cette architecture X86. Intel veut ainsi garantir une compatibilité des instructions pour faciliter le travail des programmeurs de jeux ou d'applications graphiques animées en 3 dimensions.

Il sera applicables à des jeux mais également à des applications graphiques dans le secteur de la finance ou de la recherche ou encore dans des applications techniques très avancées comme, par exemple, dans l'exploration pétrolière...

Et selon ses concepteurs, les architectures de processeurs de calcul (CPU) vont converger avec celles des coprocesseurs graphiques (GPU).

Ce processeur supportera **OpenGL et DirectX**.

Il devrait être initialement constitué de 8 coeurs avec la possibilité d'aller jusqu'à 48. Sa branche « génétique » serait celle des processeurs Pentium d'autrefois. Pas encore d'indications sur la ou les vitesses d'horloge de ce processeur graphique multi-coeurs. Sa mémoire cache serait de niveau 2 ('L2', avec des modules de 256 ko).

Le rendu graphique ou traitement pixel par pixel serait intégré dans la puce (module logiciel 'e, firmware').

A noter, enfin, qu'Intel fait également état de sa coopération avec Microsoft et Apple.

Cette puce qui fait déjà couler beaucoup d'encre ne sera pas disponible avant 2009 voire 2010.