

# IDF 2008 : les (premières) annonces d'Intel

La première annonce importante de l'Intel Developer Forum 2008 de Shanghai, concerne le très attendu processeur Atom, dont cinq moutures monocœurs sont aujourd'hui dévoilées.

**Anand Chandrasekher**, senior vice-président d'Intel chargé de l'Ultra Mobility Group, commente cette annonce : « avec la sortie du tout premier processeur Intel Atom, accompagné de toute une série d'innovations, Intel et le secteur des hautes technologies vivent aujourd'hui une journée historique ».

## **Petit mais économe**

Premier modèle, le Z500 coûte 45 dollars pour 1000 unités, jeu de circuits inclus ! Il dispose d'une fréquence de 800 MHz, pour une consommation variant entre 80 mW et 650 mW en fonction de la charge, avec une moyenne s'établissant à 160 mW. Les Z510 (45 dollars), Z520 (65 dollars), Z530 (95 dollars) et Z540 (160 dollars) sont cadencés respectivement à 1,1 GHz, 1,33 GHz, 1,6 GHz et 1,86 GHz. Leur consommation maximale est de 2 W (2,4 W pour le Z540). En charge moyenne et au repos les chiffres sont respectivement de 220 mW et 100 mW... pour les quatre modèles.

La consommation des Intel Atom est donc tout à fait exceptionnelle et largement inférieure aux chiffres annoncés précédemment. L'Atom est aujourd'hui presque en mesure de se positionner face aux processeurs RISC 32 bits ARM, les champions incontestés de la faible consommation.

Chacun de ces processeurs monocœur intègre 512 Ko de mémoire cache de second niveau et une unité SSE3, le tout étant gravé en 45 nm. Les Z500 et Z510 adoptent une fréquence de bus de 400 MHz. Pour les Z520, Z530 et Z540, cette dernière monte à 533 MHz. Le support de la virtualisation et la technologie Hyperthreading (soit deux cœurs logiques) font également leur apparition. Petite déception, aucun de ces modèles n'accepte les instructions 64 bits.

Un jeu de circuits monopuce gèrera mémoire, son et vidéo, avec un contrôleur graphique capable de décoder les flux en haute définition (720p et 1080i).

## **Gros mais puissant**

Intel a également présenté la génération de processeurs de haut de gamme, connue sous le nom de code de Nehalem, qui suivra le Dunnington 6 cœurs. La sortie des Nehalem est prévue pour le quatrième trimestre 2008, avec des modèles comprenant jusqu'à huit cœurs. Une mouture quadricœur est présente sur l'IDF : elle comprend 4 x 512 Ko de mémoire cache de niveau deux et 8 Mo de mémoire cache de niveau trois, ainsi qu'un contrôleur mémoire intégré (DDR3). La technologie Hyperthreading permettra de disposer d'un nombre double de cœurs logiques.

Le Nehalem sera suivi en 2010 par le Sandy Bridge, un processeur qui intégrera le nouveau jeu d'instructions Advanced Vector Extension. Comme tous les ans (*sic*), Intel est également revenu sur le Larrabee et l'intérêt du *raytracing* temps réel pour les applications et jeux 3D.

Point intéressant, si la plate-forme Centrino 2 ne sera en grande partie qu'une remise à jour de l'offre actuelle, elle sera suivie en 2009 d'une autre plate-forme qui intégrera un processeur Nehalem. Intel compte également intégrer plus largement les technologies sans fil au sein des

ordinateurs portables : double connexion Wifi, Bluetooth, WiMax, 2G/3G, *etc.* À cet effet, une puce radio acceptant simultanément toutes ces normes verra le jour prochainement.