

# Intel : Haswell apporterait 24 heures d'autonomie et 10 jours de veille

L'évènement **IDF** (*Intel Discussion Forum*), actuellement, du 12 au 15 septembre à San Francisco, est l'occasion de lever le voile sur **Haswell**, la future architecture d'Intel en technologie **22 nanomètres** (nm).

Paul Otellini, en personne (p-dg d'Intel) a marqué les esprits en communiquant quelques chiffres-clés relatifs à ce qui est considéré comme la plate-forme devant succéder à celle des Sandy Bridge.

Les Haswell arriveront **après les Ivy Bridge**, « qui seront un 'shrink' en 22 nm des Sandy Bridge », constate notre confrère [ITespresso](#). Ils devraient être proposés fin 2012 ou début 2013. Ils disposeront de **8 coeurs**, d'un GPU amélioré et du jeu d'instructions étendu AVX2. Et surtout, ils seront gravés dans la technologie 22 nm avec des transistors **3D Tri-Gate** (cf. notre article : [»Révolution des chips? Intel insert la 3D dans les transistors«](#))

Avec ces CPU, une autonomie de 24 heures du laptop est annoncée. Intel parle ainsi de « *[true] all day computing* ». Mais la conception des Haswell améliorera également l'autonomie lors de la mise en veille grâce à des circuits optimisés de « *power management* ».

Ainsi, avec un OS tel que Windows 8, on pourra miser sur une autonomie en **veille de 10 jours**, alors qu'un tel OS fonctionne par intermittence avec des mises à jour d'applis. En veille, les Haswell devraient en effet utiliser 20 fois moins de courant que les actuels CPU Intel. Un MacBook Air actuel dispose, lui, d'une autonomie de 30 jours mais dans sa mise en veille, l'OS ne fonctionne plus du tout.

## **Alimentation par mini-panneau solaire...**

Dans ce contexte de très faible consommation, Paul Otellini a présenté une puce qui peut être alimentée par un panneau solaire de la taille d'un timbre poste. Il est question de « *Near threshold voltage core* » (transistor à la limite du seuil de fonctionnement avec une tension de grille dépassant à peine la tension de seuil).

La puce prototype « *repousse les limites de la technologie du transistor,* » a expliqué le patron d'Intel.

Après l'annonce du support de l'architecture x86 par des versions futures d'**Android**, Intel entend bien concurrencer ARM sur le terrain de la très faible consommation (les **processeurs Atom** avec le **Medfield** d'un côté et donc la plate-forme **Haswell** de l'autre pour les *ultrabooks*). Ces technologies avancées constituent un argument de poids. Le fondateur a ainsi déjà commencé la construction d'une chaîne de fabrication en 14nanomètres.

Dans un premier temps, ce sont les **Ivy Bridge** qui devront permettre l'essor des *ultrabooks*. Mais à terme, les Haswell pourraient leur donner des lettres de noblesse. Les *ultrabooks* devraient permettre d'apporter de la croissance dans le secteur des PC.