

# Centrino 2 : plus puissant et plus économe en ressources

Aujourd'hui, Intel lance officiellement sa plate-forme **Centrino 2**, destinée aux ordinateurs portables. L'offre Santa Rosa avait été mise à jour début 2008, avec des processeurs gravés en 45 nm. Les nouveautés du Centrino 2 ne seront donc pas très importantes.

La compagnie a cependant essayé de répondre aux désirs des consommateurs qui demandent **plus de performances, une meilleure protection des données et une autonomie maximale.**

Première nouveauté, Intel introduit des processeurs Core 2 Duo à fréquence de bus de 1066 MHz. De la mouvance Penryn, ils sont gravés en 45 nm, intègrent les instructions multimédias SSE4 et comprennent 3 Mo ou 6 Mo de mémoire cache. L'enveloppe thermique de certains modèles (TDP pour *Thermal Design Power*) passe à 25 W, le minimum étant précédemment de 35 W.

Voici la liste de ces processeurs (le prix indiqué est pour 1.000 unités) :

- Core 2 Duo P8400 : 2,26 GHz, 3 Mo de cache L2, TDP de 25 W, 209 dollars (131 euros) ;
- Core 2 Duo P8600 : 2,40 GHz, 3 Mo de cache L2, TDP de 25 W, 241 dollars (151 euros) ;
- Core 2 Duo P9500 : 2,53 GHz, 6 Mo de cache L2, TDP de 25 W, 348 dollars (218 euros) ;
- Core 2 Duo T9400 : 2,53 GHz, 6 Mo de cache L2, TDP de 35 W, 316 dollars (198 euros) ;
- Core 2 Duo T9600 : 2,80 GHz, 6 Mo de cache L2, TDP de 35 W, 530 dollars (332 euros) ;
- et Core 2 Extreme X9100 : 3,06 GHz, 6 Mo de cache L2, TDP de 44 W, 851 dollars (533 euros).

Sans révolutionner le monde des processeurs, ces Core 2 Duo consomment légèrement moins que la génération précédente. Intel prévoit également la sortie de puces à bas voltage (LV) et ultra bas voltage (ULV) avec des TDP respectifs de 17 W et 10 W. La compagnie ne fait toutefois pas mention d'éventuels processeurs mobiles quadricœurs.

## **De nouveaux jeux de circuits**

La famille de jeux de circuits Intel 965 cède la place à des composants plus performants, les Mobile Intel 4 Express : Mobile Intel PM45 Express, GM45 Express et GM47 Express. Premier bénéficiaire, ils supportent jusqu'à 8 Go de mémoire DDR3 à 1066 MHz (PC3-8500), dont la consommation est 25% plus faible que celle de la DDR2. Ils gèrent également le VT-d (*Intel VT with Directed I/O*), une fonctionnalité très attendue dans le monde de la virtualisation.

La partie graphique des Mobile Intel GM45 Express et GM47 Express est mise à jour. Compatible DirectX 10, elle propose des performances revues à la hausse. Face à l'Intel GM965 Express, le nombre de tuyaux de rendu passe de 8 à 10 et la fréquence de fonctionnement de 500 MHz à 533 MHz (GM45 Express) ou 640 MHz (GM47 Express). Le gain peut atteindre les 80%.

Le jeu de circuits permet l'intégration de ports HDMI (avec support HDCP) et DisplayPort, ainsi que

la lecture des disques Blu-ray. Il acceptera également une carte graphique externe, voir deux, grâce au Crossfire d'ATI/AMD. Une fonction proche de l'HybridPower de Nvidia permet de basculer à la volée entre la solution graphique intégrée au jeu de circuits et la carte graphique externe. Le but est ici de réduire la consommation électrique de l'ordinateur portable.

Ces nouveaux jeux de circuits intègrent toutes les extensions classiques, dont un support Serial Ata 300 Mo/s Raid (0, 1 et Matrix). Intel conserve la technologie Turbo Memory à son catalogue (une mémoire Flash censée accélérer le lancement des applications), avec un module de 2 Go disponible en option.

### **Une offre réseau complète**

Le composant réseau sans fil Intel 4965 AGN est abandonné au profit des Intel Wireless WiFi Link 5000. Compatibles avec la norme 802.11n, ils offrent des vitesses pouvant atteindre les 450 Mbps. La firme propose également l'Intel Wireless Wifi / WiMAX Link 5050 qui ajoute le support des réseaux sans fil WiMAX. Ces deux produits peuvent consommer jusqu'à 24% d'énergie en moins que l'Intel 4965 AGN.

Vous noterez toutefois que la compagnie n'impose toujours pas la présence du Bluetooth au sein de sa plate-forme mobile. Dommage.

Par défaut, un portable Centrino 2 n'a pas pour obligation d'offrir de port Ethernet. Et oui, vous avez bien lu, l'Ethernet est optionnel ! Le Centrino 2 vPro corrige le tir avec l'intégration d'un composant Ethernet Gigabit, l'Intel 82567LM. Il s'accompagne de fonctions de gestion très avancées. Avec l'AMT 4.0 (*Active Management Technology*), il est ainsi possible d'administrer des ordinateurs portables *via* une connexion réseau, même lorsqu'ils sont éteints.

Dans la pratique, peu de constructeurs choisiront cette solution pour des *notebooks* grand public. La plate-forme Centrino 2 risque donc d'être retenue, avec l'adjonction d'un composant Ethernet traditionnel.

