

Le Xeon Nehalem est officiellement disponible !

Intel sort en grandes pompes sa nouvelle génération de processeurs **Xeon Nehalem-EP**. Nous avons fait le point sur cette gamme avec **Pascal Lassaing**, directeur marché entreprise chez Intel.

Cette nouvelle génération de processeurs Xeon reprend les avantages introduits avec les Core i7 : quadricœur natif et nouvelle microarchitecture. L'intégration du contrôleur mémoire et du bus QPI permet d'augmenter largement la bande passante disponible. La plupart des modèles proposent également les technologies Turbo Boost (qui augmente la fréquence de fonctionnement du processeur) et Hyper-Threading (multiplication par deux du nombre de cœurs logiques).

L'offre se compose aujourd'hui de puces mono-sockets et bi-sockets. Toutefois, « les Xeon Nehalem MP ne seront disponibles qu'à la fin de cette année », signale Pascal Lassaing. Voici un rapide descriptif des modèles disponibles, soit 14 versions bi-sockets et trois mono-sockets (réservées aux stations de travail) :

OFFRE BI-SOCKET												
Dénomination	Marché	Fréq.	Cœurs	Cache		Vitesse bus	Consom.	Contrôleur mémoire	Turbo Boost	Hyper Threading	Prix HT 1K U.	Euros HT
				L3								
Xeon W5580	Workstation	3,2 GHz	4	8 Mo	25,6 Go/s	130 W	DDR3 1333	oui	oui	1600 \$	(1204)	
Xeon X5570	Haute perf.	2,93 GHz	4	8 Mo	25,6 Go/s	95 W	DDR3 1333	oui	oui	1386 \$	(1043)	
Xeon X5560	Haute perf.	2,80 GHz	4	8 Mo	25,6 Go/s	95 W	DDR3 1333	oui	oui	1172 \$	(882)	
Xeon X5550	Haute perf.	2,66 GHz	4	8 Mo	25,6 Go/s	95 W	DDR3 1333	oui	oui	958 \$	(721)	
Xeon E5540	Classique	2,53 GHz	4	8 Mo	23,4 Go/s	80 W	DDR3 1066	oui	oui	744 \$	(560)	
Xeon E5530	Classique	2,40 GHz	4	8 Mo	23,4 Go/s	80 W	DDR3 1066	oui	oui	530 \$	(399)	
Xeon E5520	Classique	2,26 GHz	4	8 Mo	23,4 Go/s	80 W	DDR3 1066	oui	oui	373 \$	(281)	
Xeon E5506	Low cost	2,13 GHz	4	4 Mo	19,2 Go/s	80 W	DDR3 800	non	non	266 \$	(200)	
Xeon E5504	Low cost	2 GHz	4	8 Mo	19,2 Go/s	80 W	DDR3 800	non	non	224 \$	(169)	
Xeon E5502	Low cost	1,86 GHz	2	4 Mo	19,2 Go/s	80 W	DDR3 800	non	non	188 \$	(141)	
Xeon L5520	Basse conso.	2,26 GHz	4	8 Mo	23,4 Go/s	60 W	DDR3 1066	oui	oui	530 \$	(399)	
Xeon L5506	Basse conso.	2,13 GHz	4	4 Mo	19,2 Go/s	60 W	DDR3 800	non	non	422 \$	(318)	
Xeon L5518	Embarqué	2,13 GHz	4	8 Mo	23,4 Go/s	60 W	DDR3 1066	oui	oui	530 \$	(399)	
Xeon L5508	Embarqué	2 GHz	2	8 Mo	23,4 Go/s	38 W	DDR3 1066	oui	oui	423 \$	(318)	

OFFRE MONO-SOCKET												
Dénomination	Marché	Fréq.	Cœurs	Cache		Vitesse bus	Consom.	Contrôleur mémoire	Turbo Boost	Hyper Threading	Prix HT 1K U.	Euros HT
				L3								
Xeon W3570	Workstation	3,2 GHz	4	8 Mo	25,6 Go/s	130 W	DDR3 1066	oui	oui	970 \$	(730)	
Xeon W3540	Workstation	2,93 GHz	4	8 Mo	19,2 Go/s	130 W	DDR3 1066	oui	oui	525 \$	(395)	
Xeon W3520	Workstation	2,66 GHz	4	8 Mo	19,2 Go/s	130 W	DDR3 1066	oui	oui	265 \$	(199)	

Tarifs agressifs, modèles adaptés aussi bien aux stations de travail qu'aux serveurs HPC ou encore aux blades, Intel a vu large avec cette première fournée de processeurs. « Les Xeon 5500 sont aujourd'hui pleinement entrés en production et disponibles en quantité », déclare Pascal Lassaing. « Des produits sont ou seront disponibles dans les 30 jours chez tous les constructeurs du marché : Dell, HP, Fujitsu Siemens, IBM, Lenovo, Nec, Sun Microsystems, mais aussi Apple et Bull. »

Bien entendu, des cartes mères adaptées seront accessibles directement chez Intel. Enfin, la compagnie nous confirme que l'offre proposée par Cisco il y a quelques jours s'architecture autour de Xeon 5500.

Une nouvelle plate-forme



Intel profite de cette annonce pour lancer le jeu de circuits i5520. Au menu, la gestion du PCI Express 2.0, de l'Ethernet 10 Gb/s (deux ports, avec support de l'Intel VT-c) et de l'iSCSI. Bon point, ce jeu de circuits permet de faire varier la puissance allouée aux serveurs. Vous souhaitez réduire la consommation d'un des *racks* de votre *datacenter* ? Ceci est maintenant possible à distance. Cette nouvelle fonction peut être vue comme l'équivalent du vPro, adapté aux besoins des centres informatiques.

Du côté de la mémoire, les nouveaux Xeon se contentent de classiques – et standards – modules DDR3 RDIMM avec correction d'erreur. Ils sont également compatibles avec la virtualisation matérielle avancée introduite avec les Xeon 5300. Il est ainsi possible de migrer des machines virtuelles entre plusieurs séries de processeurs (Xeon 5300, 5400, 5500, *etc.*), alors même que leur microarchitecture interne est totalement différente.

Avec une fréquence de fonctionnement maximale de 3,2 GHz, la plate-forme Xeon 5500 se veut très performante. Sa consommation au repos est aussi très mesurée : seulement 10 W, contre 16 W avec les Xeon 5400 et 50 W avec les Xeon 5300. Prochaine étape : le passage au 32 nm. « *Les premiers produits seront présentés fin 2009. Pour la production en volume, il faudra toutefois attendre 2010* », conclut Pascal Lassigne.