

# AMD introduit de nouveaux 'chips' graphiques pour PC

A quelques jours d'intervalle, AMD a présenté une nouvelle ligne de processeurs arithmétiques et, cette fois, il s'agit d'une nouvelle série de processeurs graphiques ATI, qui va 'booster' les architectures de PC. Ils sont capables de supporter pas moins de 4 cartes GPU simultanément. Les premières versions n'en supporteront que deux... C'est un début.

Ces nouveaux processeurs reposent sur la technologie ATI Radeon HD 3800. Les deux premiers modèles disponibles, ATI Radeon HD 3850 et 3870, sont présentés au tarif de 179 et 219 dollars.




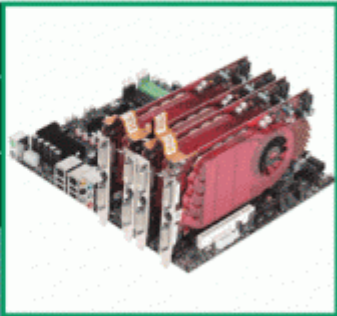
Trois axes ont présidé au développement de cette nouvelle série de puces graphiques :



- La technologie HD (*haute définition*), à la fois pour supporter nativement les médias HD DVD et Blu-Ray, mais également DirectX 10.1 (prochaine version très attendue chez les joueurs) et la génération 2.0 de PCI Express (PCIe) ;
- L'efficacité énergétique avec un design des puces en 55 nm (plus la taille des composants est réduite et moins ils consomment pour une même opération), ainsi que l'intégration de la technologie ATI PowerPlay ;
- La scalabilité avec les technologies CrossFireX et OverDrive qui permettent d'embarquer du multi-GPU, jusqu'à quatre cartes graphiques lorsque les cartes mères le permettront.

**Industry's First Quad DirectX® 10.1 GPUs**

- 1 Quad Scalability for Performance Leadership
- 2 Overclockability\* on Multi-GPU
- 3 New Display modes, up to 8 monitors supported



Mais le plus remarquable dans l'annonce faite par AMD provient très certainement de son agressivité tarifaire. Le fondateur – qui vise à proposer au final une architecture de référence avec le processeur CPU, le chipset et le GPU, afin de contourner la réduction des éléments différenciateurs si l'on se limite aux seuls processeurs CPU – a surpris tout son monde, et en particulier son concurrent Nvidia, avec des prix qui rendent ses produits plus accessibles.

La position des spécialistes du GPU (composant graphique) – ils ne sont plus que deux, AMD (ATI) et Nvidia – à occuper une place de plus en plus lourde dans le prix d'un PC, est difficilement tenable sur le long terme. Une réduction du prix du GPU s'impose donc, surtout lorsqu'Intel se profile à l'horizon comme un futur compétiteur.

### **Un peu de technique**

ATI Radeon HD 3800 est le premier GPU en 55 nm.


Le GPU reprend les fonctionnalités du HD 2900 unifiées autour du cœur DirectX 10.1. Il dispose de 320 unités de processus, avec 16 unités pour le texturage et 16 pour le rendu final. Le contrôleur mémoire intégré a été optimisé et son efficacité renforcée sur la bande mémoire.

**DirectX® 10.1 Unified Shader Core**

- Superset of ATI Radeon™ HD 2900 features
- 320 Stream Processing Units
- 16 Texture Units
- 16 Render Back-Ends
- Programmable Tessellator Unit

**Optimized Memory Controller**

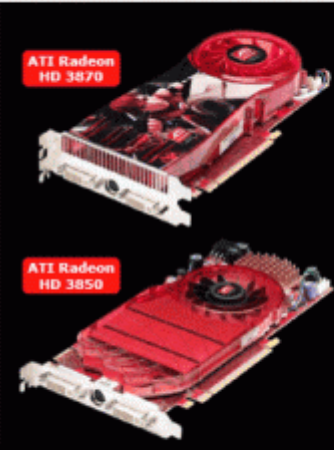
- More efficient use of bandwidth
- 256-bit Memory Interface with 512-bit Ring Bus
- Equivalent performance per clock to ATI Radeon HD 2900



DirectX 10 n'est supporté pour le moment que par Windows Vista, un bon moyen signé Microsoft pour inciter les joueurs à migrer sur migrer sur sa plate-forme ! DirectX 10.1, qui ne sera disponible probablement qu'avec le SP1 de Vista attendu début 2008, apporte son lot de nouveautés, plutôt orientées vers la précision, l'anti-aliasing et la gestion des éclairages.

Mais l'apport le plus important de DirectX 10.1 porte très certainement sur le temps réel, pour le traitement des lumières, par exemple, ce qui peut se révéler essentiel lorsque l'on vise la meilleure qualité en HD.

Avec le support de PCIe 2.0, AMD a trouvé l'outil pour doubler le taux de transfert entre GPU et avec la plate-forme, supérieur à 16 Go/s. Cet apport lui permet de proposer une configuration très originale et haut de gamme, un quad GPU, l'association de 4 cartes ATI HD 3800, à rapprocher des processeurs CPU quad-core.



	ATI Radeon™ HD 3870	ATI Radeon™ HD 3850
Memory Interface	256-bit	
Memory Type	1.2 GHz GDDR4	900 MHz GDDR3
Frame Buffer	512MB	256MB
Form Factor	Dual slot	Single slot
Power Connector	6-pin PCIe	6-pin PCIe
Peak Board Power	~105W	~95W
Acoustics	34 dBA	31 dBA
Display Interfaces	2x Dual-link DVI with HDCP (HDMI+Audio with adapter) + HDTV Out	
ATI PowerPlay	Yes	
ATI CrossFireX	Dual interconnects (2, 3, or 4 boards)	
Availability	November 15	

Ces fonctionnalités ouvrent de nouvelles perspectives d'affichage, avec la capacité de projeter une image sur 8 moniteurs, ainsi qu'aux fanatiques de l'overclocking, étendu sur du multi-GPU.

Enfin, les performances du GPU en font un outil de premier plan pour la HD native jusqu'en 2560×1600, avec HDCP et HDMI intégrés, pour le décodage VC-1, H.264 et AVC.