



UNE PUISSANCE GRAPHIQUE REDOUTABLE

GRÂCE À L'AGP8X

Le processeur graphique NVIDIA® GeForce™ 4 Ti est le premier GPU grand public capable de gérer des géométries et des animations de personnages complexes. Grâce à son moteur nfinite™ II à la pointe de la technologie, à la qualité supérieure de ses technologies d'anticrénelage (Accuview Antialiasing™), à la souplesse incroyable de sa technologie d'affichage nView et à la prise en charge de l'AGP 8X, le GPU GeForce4 Ti permet à l'utilisateur final de s'immerger complètement dans des environnements graphiques. Le GeForce4 Ti offre alors des effets visuels uniques, les images les plus réalistes et naturelles jamais vues sur un PC de bureau.

DES PERFORMANCES ÉPOUSTOUFLANTES

Une mémoire écran impressionnante de 128 Mo, une mémoire DDR à 650 MHz (la plus rapide au monde), une cadence d'horloge à 300 MHz pour des vitesses inégalées, ainsi que 63 millions de transistors dotent le GPU GeForce4 Ti d'une bande passante mémoire 2 fois supérieure à celle de son prédécesseur. L'utilisateur final peut alors profiter d'une résolution exceptionnelle avec des fréquences de trame inégalables lorsqu'il utilise ses applications.

PRISE EN CHARGE DE L'AGP 8X

Les performances graphiques passent à la vitesse supérieure avec le processeur GeForce4 Ti qui prend désormais en charge l'AGP 8X. L'AGP 8X, avec une bande passante 2 fois supérieure à celle de l'AGP 4X (2,1 Go/s contre 1,1 Go/s), permet de créer des modèles et des textures de plus en plus complexes pour offrir des environnements riches et hyper-réalistes. De plus, le flux de données ininterrompu permet d'obtenir une vidéo plus coulée et un jeu qui gagne en rapidité et en fluidité.

UNE PUISSANCE DE TRAITEMENT QUI A DU MORDANT

Le GPU GeForce4 Ti propose l'architecture mémoire Lightspeed (LMA) II de NVIDIA, une interface mémoire DDR à 128 bits avancée, permettant d'obtenir le double de la bande passante mémoire effective des versions précédentes et des performances jusqu'à trois fois plus élevées que celles de la génération antérieure. Parmi les améliorations de la mémoire du GeForce4 Ti, on remarquera la technologie de compression Z 4:1 et le "Z-occlusion culling" de deuxième génération. La technologie de compression Z 4:1 économise une bande passante mémoire précieuse, sans entraîner de perte d'informations. Le "Z-occlusion culling" est une technique matérielle visant à optimiser l'utilisation de la bande passante mémoire en évitant d'afficher les pixels cachés sous d'autres objets dans une scène. Le modèle GeForce4 Ti est le seul GPU à proposer un Quad Cache, c'est-à-dire quatre caches mémoire optimisés et dédiés à une tâche donnée qui permettent d'obtenir un accès pipeline quasi-instantané et de réutiliser de la bande passante.

MOTEUR NFFINITEFX II

Le moteur nfiniteFX II est une nouvelle technologie révolutionnaire permettant d'atteindre des niveaux sans précédent en matière d'animation de personnages en temps réel. Ses performances sont trois fois supérieures à celles du GeForce3™. Le processeur GeForce4 Ti permet de créer des images criantes de naturel grâce aux deux vertex shaders et aux nuances de pixels du moteur nfiniteFX II. Les deux vertex shaders de ce moteur accentuent comme jamais le réalisme des personnages et des environnements tandis que les nuances de pixels, avec le nouveau mappage de relief à correction Z, offrent une précision de détails inédite pour les PC de bureau.

Proposant une puissance de géométrie des vertex shaders trois fois supérieure et des nuances de pixels près de deux fois plus performants que les processeurs graphiques antérieurs, le GPU GeForce4 Ti gère également les effets d'ombrage plus rapidement que tout autre processeur disponible sur le marché à l'heure actuelle. Les développeurs sont ainsi assurés de disposer de la puissance graphique indispensable à la création de jeux auparavant inimaginables.



MOTEUR ANTICRÉNELAGE ACCUVIEW ANTIALIASING

Le GeForce4 Ti intègre le moteur anticrénelage Accuview de NVIDIA (brevet en instance) pour garantir des performances, une compatibilité et une qualité visuelle inégalées en gommant les effets d'escalier disgracieux. Ce moteur repose sur des techniques de multi-échantillonnage haute résolution mises en œuvre au niveau hardware telles que les modes 2x, 4x, Quincunx et le nouveau 4XS. L'architecture souple du moteur Accuview permet à l'utilisateur final de



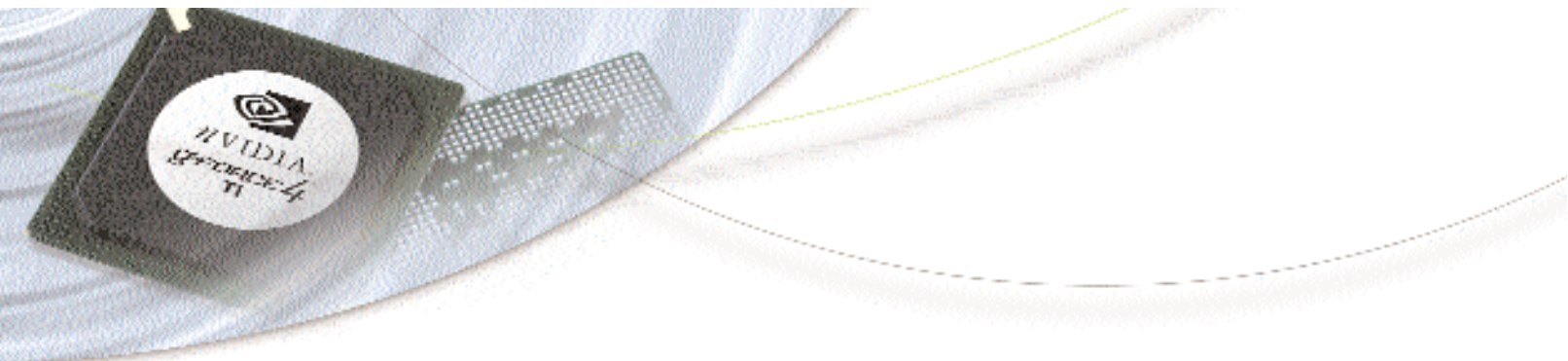
disposer d'un large éventail de choix en matière de performances et de modes AA, obtenant ainsi des résultats d'anticrénelage deux à trois fois plus satisfaisants que ceux réalisés avec les autres solutions bureautiques graphiques sophistiquées. Ce niveau de performance permet d'utiliser l'anticrénelage sur toute la scène en tant que mode d'affichage par défaut.

TECHNOLOGIE MULTI-ÉCRAN nVIEW

Combinant des technologies logicielles et matérielles, nView est le fruit du leadership technologique de NVIDIA dans le secteur graphique. Il permet d'obtenir une souplesse extraordinaire dans l'utilisation de la fonctionnalité multi-écran. L'utilisateur peut désormais gérer toute combinaison d'écrans (analogiques, numériques ou TV) à partir d'une carte vidéo unique. nView permet de régler séparément les performances et les attributs de chacun des périphériques d'affichage utilisés (notamment les écrans CRT, les téléviseurs et les écrans plats à cristaux liquides), créant ainsi une base pour des environnements de travail extrêmement intuitifs et souples.

Sur les plans artistique, attractif, interactif et d'immersion, le GPU GeForce4 Ti offre des expériences incomparables ; il s'agit du seul processeur graphique capable de susciter une nouvelle génération d'applications PC de bureau 3D.





CARACTÉRISTIQUES

- Moteur nfiniteFX II assurant une programmabilité complète
 - Deux vertex shaders programmables
 - Déformations procédurales
 - Programmabilité de la palette de matrice
 - Ombrage des poils et cheveux en temps réel
 - Interpolation de trames clés pour animation
 - Morphing
 - Effets de brouillard : radial, élévation et non linéaire
 - Effets d'objectif : 180 degrés, grand angle, effets Fresnel et réfraction de l'eau
 - Programmabilité des nuanceurs de pixels
 - Éclairage de style Phong garantissant la précision au pixel près
 - Mappage de relief Dot3
 - Éclairage anisotrope
 - Mappage de relief pour environnement (EMBM)
 - Textures procédurales
 - Réflexions au pixel près
- Accuview Antialiasing : antirénelage de haute résolution
 - La technologie d'antirénelage Accuview Antialiasing permet d'obtenir des performances inégalées et une qualité AA Quincunx AA sans effets secondaires
 - Technologie avancée garantissant une compatibilité totale avec toutes les applications
 - Organisation des sous-échantillonnages de pixels assurant une qualité AA supérieure
 - Mode 4XS de qualité supérieure pour une qualité d'image impressionnante
- Technologie multi-écran nView
 - Nec plus ultra en matière de souplesse et de contrôle des options d'affichage
- Gestion de plusieurs affichages de tout type (analogique, numérique ou TV) par une seule carte
- Gestion de nombreuses configurations d'écrans CRT et d'écrans plats numériques
- Intégration de plusieurs bureaux
- Gestion de fenêtres avancée
- Contrôle séparé des applications
- Moteur d'architecture mémoire Lightspeed (LMA) II aux performances époustouflantes
 - Quatre contrôleurs mémoire autonomes
 - Compression Z sans perte
 - Optimisation de l'affichage par la suppression des objets 3D cachés appelée "Z-occlusion culling"
 - Effacement rapide du tampon Z
 - Préchargement automatique
- Prise en charge de l'AGP 8X
- Tampons pour les ombres
- Intégration d'un moteur d'éclairage matériel
- Compression des textures DirectX® et S3TC®
- Texture pour environnement cubique double
 - Textures de réflexion
 - Réflexions précises et en temps réel
- Ombres en temps réel accélérées au niveau matériel
- Mappages de reliefs réfléchissants et réalistes
 - Mappage de relief à correction Z
 - Effets d'éclairage de style Phong pour les mappages de reliefs avec réflexions
- Moteur de rendu 2D aux performances élevées
 - Optimisation pour les modes 32, 24, 16, 15 et 8 b/p
 - Gestion intégrée True color avec alpha
 - Gestion de plusieurs tampons (deux, trois ou quatre) afin d'assurer une lecture vidéo et animation impeccable
- Qualité supérieure de la lecture HDTV/DVD
- Processeur vidéo de haute définition (HDVP) pour une lecture vidéo d'un contenu HDTV ou DVD en plein écran et d'une fréquence de trame optimale
 - Commandes couleur autonomes pour les incrustations vidéo
 - Conversion native des espaces colorimétriques (YUV 4:2:2 et 4:2:0)
 - Compensation du mouvement
 - Filtrage horizontal à 5 options et filtrage vertical à 3 options
 - Agrandissement ou réduction 8:1
 - Gestion de couleurs clés (color keying) par pixel
 - Prise en charge de plusieurs fenêtres vidéo pour le filtrage et CSC
 - Mixage alpha des images de la source DVD
 - Composition par désentrelacement adaptatif du mouvement
- Systèmes d'exploitation
 - Windows® XP
 - Windows 2000
 - Windows Me
 - Windows NT® (toutes les versions)
 - Windows 98 et Windows 95
 - Compatible Linux
 - Compatible Mac® OS
- API prises en charge
 - Prise en charge totale de DirectX® (DirectX 8.1 inclus)
 - Prise en charge complète d'OpenGL® 1.3

COMPATIBILITÉ

- Architecture unifiée de pilotes (UDA) NVIDIA
- Totale conformité aux normes API OpenGL 1.3 professionnelles avec les extensions NVIDIA sur tous les systèmes d'exploitation Linux et Windows
- Certification WHQL pour Windows XP, Windows Me, Windows 2000, Windows NT et Windows 98
- Pilotes Linux XFree86
- Prise en charge de MAC OS 9/X

PERFORMANCES

SPÉCIFICATIONS/PERFORMANCES	GEFORCE4 Ti 4800	GEFORCE4 Ti 4800-SE	GEFORCE4 Ti 4200 AVEC L'AGP 8X
TAUX DE REMPLISSAGE (ECHANTILLON AA/S)	4,8 MILLIARDS	4,4 MILLIARDS	4 MILLIARDS
VERTEX/S	136 MILLIONS	125 MILLIONS	113 MILLIONS
BANDE PASSANTE MEMOIRE	10,4 GO/S	8,8 GO/S	8 GO/S
MÉMOIRE MAXIMALE	128 MO	128 MO	128 MO
AGP	8X	8X	8X



NVIDIA Ltd. | 14 Place Marie-Jeanne Bassot | 92593 Levallois Perret, France | Phone: +33 (0)1 55 63 84 90 | Fax: +33 (0)1 55 63 85 10
<http://eu.nvidia.com>

© Marque déposée NVIDIA® Corporation, 2002. EA SPORTS et le logo EA SPORTS sont des marques de commerce ou des marques déposées d'Electronic Arts Inc., aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Le nom, l'image et les autres attributs de Tiger Woods reproduits sur ce produit sont des marques de commerce et des dessins protégés par des droits d'auteur et/ou d'autres formes de propriété intellectuelle appartenant exclusivement à ces bailleurs de licence, qui ne peuvent pas être utilisés, en partie ou en totalité, sans les autorisations écrites correspondantes. PGA TOUR, PGA TOUR et Swinging Golfer Design, ainsi que THE SKINS GAME sont des marques de commerce de PGA TOUR, INC., utilisées sur autorisation. Exploité sous licence par Electronic Arts. EA SPORTS(tm) est une marque d'Electronic Arts(tm). Utilisation d'images Code Cult sous autorisation du service de recherche et développement de logiciels, GmbH, Bochum, Allemagne. © 2001. Tous droits réservés. Utilisation d'images Morrowind sous autorisation de Bethesda Softworks, Inc. Bethesda Softworks, Inc. est une société ZeniMax Media. Morrowind est une marque de commerce ou une marque déposée de ZeniMax Media, Inc. Tous les noms de sociétés et/ou de produits sont des marques de commerce et/ou des marques déposées de leurs fabricants respectifs. Les spécifications, les prix, la disponibilité et les caractéristiques techniques peuvent être modifiés sans préavis.