KISS DP-1504 DVD, DivX, réseau, disque dur : la platine parfaite ?

PC UPDATE

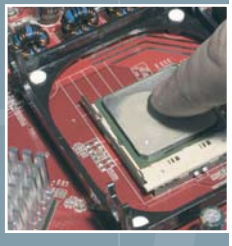
PC UPDATE

Mai / Juin 04 n°11

pour choisir, upgrader et booster son PC !

GUIDE PRATIQUE P.82

PC : Le guide du montage



Chaque étape disséquée pour un PC silencieux, esthétique et bien refroidi

Nos astuces pour ne pas se planter !

Le guide complet

TV, satellite et PC

Comparatif

Toutes les cartes tuner TV et sat au banc d'essai

Guide pratique

Réception, enregistrement : mode d'emploi, optimisation

Quel matériel pour la réception satellite ?

COMPARATIF P.116

Alimentations à moins de 80 €

Stabilité et silence au bon prix !

Que vaut une alim noname ?

GUIDE PRATIQUE P.62

Initiation à Linux

Que peut on vraiment faire avec cet OS ?

En pratique

Installer un Linux DivX ou bureautique

Le point sur la compatibilité hardware

DVD

Créez un DVD audio : 10 heures de son parfait

L 18982 - 11 - F: 5,90 € - RD
bel / lux : 6,5 € CH 9,5 FS - CAN 9 $ - DOM/TOM 6,10 €
GR/PORT CONT : 6,40 € - MAR : 65 DH
TECHEAGE

High Tech Every Day !

HOMEWORLD 2
STRATEGIE SPACIALE
39€

Souris Typhoon Unplugges
Office sans fil Optique
(40800)
35€

Carte Mère ASROK
K7S8X pour processeur
AMD
36€

ACCER 1501 LMI

Web Cam PHILIPS
Toucam II
35€

PORTABLE ACCER ATHLON 64 1501-LMI

1569€

- AMD Athlon 64 3000+
- Mémoire 512 Mo
- Disque dur de 60 Go
- Graveur Dual DVD-RW
- Modem V.90 56K
- Ethernet Intégré
- Carte Vidéo ATI 9600 64 Mo DDR VRAM
- Ecran 15" TFT SXGA
- Firewire - 4 USB 2.0 - Wireless 802.11g - Lecteur 3 en 1
- Windows XP Home + Microsoft Works Suite 2003

Mémoire mini USB 2.0
64 Mo
27€

FIA-NET.com
ACHATS 100% ASSURÉS
Achat internet
assuré par FIA-NET

INTERNET
Faites-- vos achats
sur notre site
www.e-soph.com

LA POSTE
Livraison assurée
par colisimo suivi

Magasin : Du lundi au samedi de 10H à 13H et de 14H à 19H
149 Rue de Charenton 75012 Paris Tél : 01.53.33.89.90 Fax : 01.43.41.83.77

e Soph Com

www.e-soph.com

Nos prix sont modifiables sans préavis et sous réserve d'erreurs typographiques, toutes les marques sont déposées par leurs propriétaires . Photos non contractuelles . Offres valables dans la limite des stocks disponibles .

Édito

Le bon moment pour acheter ?

Encore un beau mois que celui que nous venons de passer. L'arrivée de la Ge Force 6800 n'y est bien sûr pas étranger. Car même si cette carte n'est pas très intéressante d'un point de vue pécuniaire, elle a le mérite de nous faire rêver, en nous faisant miroiter l'avenir de la 3D. Ne doutons pas que ses déclinaisons, version non ultra en tête, vont faire bouillir nos jeux vidéo.

Cette carte souligne également la question numéro un de bon nombres de consommateurs micro : faut il acheter maintenant ? Eternelle question qui se pose constamment mais encore plus lors des grosses transitions technologiques que connaît régulièrement le PC.

Non, nous ne sommes pas devins et ne pouvons dire si les futures ATI battront les nVidia. Nous ne pouvons pas non plus prédire quelle sera la durée de vie du bus AGP. En revanche, une chose est sûre, le milieu de gamme a toujours été et sera toujours la zone des bonnes affaires. L'entrée de gamme ? Elle est bien sûr parfois intéressante pour monter un second PC au moindre prix ou pour qui veut dépenser le moins possible et a des besoins basiques. Néanmoins, la course effrénée au prix le plus bas peut se révéler coûteuse à long terme. Vous tenez vraiment à dépenser moins pour votre carte mère que pour votre ensemble clavier/souris ? Soit, mais songez quand même que c'est le cœur de votre PC. Combien de lecteurs nous écrivent alors qu'ils upgradent leur carte sans pourtant changer de processeur… A contrario, acheter du haut de gamme dès sa sortie revient à payer le prix fort. Sans pour autant être sur d'en profiter. Car dans la course à la puissance, il ne faut rien négliger. Vous compter vous acheter une 6800 ultra ? Alors, prenez vous aussi un processeur supérieur à 3GHz et un écran dépassant le 1280*1024. Sinon, votre carte risque de s'ennuyer et vous vous demanderez où sont passés vos 550 €. La 6800 qui coûtera 200 € de moins vous en offrira autant et vous permettra grâce à l'argent économisé d'upgrader plus vite votre machine, pour celle qui lui succédera et qui sera plus puissante que la 6800 ultra. Si nous prenons l'exemple à rebours, il valait mieux acheter une 9500 pro et changer aujourd'hui (ou du moins d'ici la rentrée) pour une 6800 que prendre une 9700 pro à son prix de lancement. A budget égal, ceux qui ont fait ce choix n'ont pas vu la différence dans 90% des jeux et vont avoir beaucoup mieux pour la génération Far Cry/Doom 3. Convaincus ? Alors dites vous que cette logique est la même dans tous les domaines, processeur en tête. Bien entendu, avec la déferlante attendue à partir du mois prochain et ce jusqu'à la rentrée, nous allons vous accompagner au maximum dans vos choix d'upgrade et d'achat. Sans négliger l'entrée de gamme parce qu'il est bon que tout le monde puisse profiter des PC, ni le haut de gamme parce qu'il préfigure les PC accessibles de demain et fait rêver. Et probablement en vous conseillant du milieu de gamme ;)

C.M

PC UPDATE

38 rue garibaldi, 93100 Montreuil
Email : redac@techage.fr

Editeur et Rédacteur en chef : Christian Marbaix **Rédacteur en chef adjoint** : Jérémy Panzetta
Ont participé à ce numéro : Philippe Ramelet, M. Scott, Fabien Husson, David Guillaume, Laurent Dilain
Conception graphique : DB - **Maquettiste** : Cyril Albo
Abonnements : PC Update - Service abonnements - BP 1121 - 31036 Toulouse Cedex 01
Directeur de la publication : Christian Marbaix
PC Update est édité par Tech.Age SAS au capital de 78300 €
Principaux actionnaires, Christian Marbaix et Jérémy Panzetta.
Siège : 38 rue Garibaldi 93100 Montreuil RCS Bobigny B 442 769 410
Siret : 442 769 410 14. **Président** : Christian Marbaix

Publicité : **AE Media : 8, Rue de Berri 75008 Paris**
Tel 01 41 58 57 57

Directeur de Publicité AE Media
Regis Rérénil 01 41 58 57 82

Directeur de Clientèle
Pierre Bon 01 41 58 57 74

L'envoi de tout texte, photo ou vidéo implique l'acceptation par l'auteur de leur libre publication dans le journal. Les documents ne sont pas retournés. La loi du 11 mars 1957 n'autorisant aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41 d'une part que « des copies ou reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective» et d'autre part que les analyses et courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction, intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (alinea premier de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelques procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants de l'ancien code pénal.

Textes, photos, vidéo : copyright 2003/04 Tech.Age SAS

Impimeur : N.I.I.A.G Printed in Italy, imprimé en Italie
N° de commission paritaire : 0108k 82571
Dépôt légal : deuxième trimestre 2004

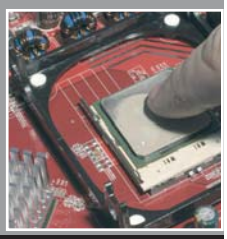
Distribution : MLP

Sommaire

GUIDE PRATIQUE

PC : Le guide du montage

Chaque étape disséquée pour un PC silencieux, esthétique et bien refroidi



Nos astuces pour ne pas se planter ! P.82

DOSSIER

P.62

Que peut-on vraiment faire avec Linux ?

le point sur la compatibilité hardware

En pratique
installer un Linux pour le DivX et le MP3
l'installer pour la bureautique et internet

News

Le meilleur du hardware 6
(plus Spécial cebit)

Preview nVidia Ge Force 6800 20
Une bombe à 2 fois les scores d'une 9800 XT !

News jeux 24

Cas pratiques

Voici une nouvelle rubrique, les cas pratiques, à mi-chemin entre un courrier des lecteurs et notre rubrique pratique habituelle. 28

Dossiers

PC, TV et satellite 32
Comparatif : toutes les cartes tuner TV et satellite du marché au banc d'essai
Guide pratique : Enregistrer les chaînes sur son disque dur, effectuer du Time Shifting pour mettre une émission en pause et la reprendre quand vous le souhaitez sans en perdre une seconde, graver sur CD/DVD à la volée, visualiser les guides de programmes TV, ou encore recevoir les radios numériques : nos micros sont des plates-formes idéales pour ces activités.Explication des technologies, astuces et conseils d'usage, et en bonus de choix, un gros guide de la réception satellite, y compris pour du home-made.

Initiation à linux 62
Un système d'exploitation gratuit, performant et stable, ça vous tente ? Si oui, vous vous demandez sûrement ce que l'on peut vraiment faire avec Linux, comment l'installer, comment transformer un vieux PC en station mp3 et DivX ou en station bureautique.

Montage d'un PC : de A à Z 82
Comment réaliser intégralement l'assemblage d'un PC, depuis l'achat des pièces détachées jusqu'à son premier démarrage. Novice ou expert, vous trouverez ici quelques bonnes idées pour avoir le meilleur PC qui soit : celui que vous aurez monté vous-même !

Pratique

Défragmentation : chasse aux perfs 102

si vous êtes prêt à dépenser beaucoup d'argent en hardware, pour gagner une poignée de % en performances, il serait aberrant de négliger la défragmentation qui, bien faite, vous apportera concrètement autant ou plus qu'une barrette mémoire Low Latency ou qu'un overclocking. Comparatif des meilleurs logiciels, guide pratique et astuces, tout y passe.

Créez un DVD Audio 110

Les graveurs de DVD commencent à se démocratiser sérieusement. Mais aucune place n'a encore été faite à la musique. L'audio est pourtant une application gourmande en espace disque si l'on ne veut pas sacrifier la qualité. Voici donc un guide pour stocker vos meilleurs albums sur DVD de manière à pouvoir les lire sur n'importe quelle platine de salon ou PC.

Comparatif

Les alimentations à moins de 100 € 116

L'alimentation était un élément négligé dans la plupart des configurations il y a quelques années, mais elle a depuis trouvé sa place en tant qu'élément à part entière d'une configuration stable et puissante. Afin de vous aider à faire votre choix sans vous ruiner, nous avons testé pas moins de treize alimentations, de dix-neuf à cent euros, et vous proposons un guide d'achat complet.

Tests

nVidia Nforce3 250 135

Le premier nForce 3 (150) manquait un peu de sex-appeal pour nous séduire. Les excellentes fonctionnalités auxquelles nous étions habitués avec le nForce 2 étaient en effet absentes et le support du bus Hypertransport était incomplet. Histoire de mieux faire le poids face au K8T800 de VIA, NVIDIA propose une nouvelle mouture plus musclée et équipée de fonctions inédites.

Kiss DP-1000, DP-1500 et DP-1504/1508 128

Après ses excellentes DP-508 et DP-470, Kiss continue sur sa lancée et présente quatre nouvelles platines DVD/DivX cette fois au format slim, la DP-1000, la DP-1500 et les DP-1504/1508. Au menu, Ethernet et Wi-Fi, et pour certaines un disque dur interne. Miam !

OMWave DH1 132

L'OMWave DH1 se trouve à la croisée de deux mondes : combinant les fonctions de tuner TV, magnétoscope, lecteur et graveur de DVD, lecteur de CD et autres médias audio, c'est aussi un PC complet, avec tous les avantages que cela peut offrir. Avant tout conçu pour le home cinéma, tant du point de vue de ses fonctionnalités que de celui du silence de fonctionnement, il représente l'artisanat de luxe du PC.

DOSSIER P.32

TV, satellite et PC

Comparatif

Toutes les cartes tuner TV et sat au banc d'essai

Guide pratique

Réception, enregistrement : mode d'emploi

Quel matériel pour la réception satellite ?

COMPARATIF

Alimentations à moins de 80 €

stabilité et silence au bon prix !

Que vaut une alim noname ? P.116

'NEWS

Au sommaire de Hardware Mag 10

Transformer un pc en console de jeux
Voici les meilleures configurations pour jouer ainsi que de nombreuses astuces pour tout exploiter au maximum ou encore émuler de vieilles consoles ou bornes d'arcades sur de vieux coucous.

Alimentations, ventirads, ventilateurs
Le best of
Il n'y a pas de mois sans sortie de nouveaux ventirads, et dans une moindre mesure d'alimentations, ventilateurs et autres accessoires de refroidissement. Voici un best of des produits que nous avons plus particulièrement appréciés lors de nos montages de PC dans chaque catégorie.

Rendre un pc silencieux
Le silence de fonctionnement est un élément trop souvent oublié dans le choix des composants d'un ordinateur, et ce n'est qu'une fois qu'il est installé que l'on découvre l'impact négatif du bruit. Heureusement, de nombreuses astuces existent pour réduire les nuisances sonores à moindres frais.

Celeron, Duron, que valent les cpu d'entrée de gamme ?
Même si nous n'entendons le plus souvent parler que de P4 et d'Athlon XP, ces processeurs d'entrée de gamme peuvent-ils réellement constituer de bonnes affaires dans certains cas ?

PCI Express, ddr2, quels changements pour quels bénéfices ?
La prochaine génération de chipsets nous promet de véritables changements au coeur du PC. Nous allons ainsi changer de bus avec le PCI Express, de mémoire avec l'avènement de la DDR-II et même de format physique avec l'arrivée du BTX. Que nous apporteront réellement ces nouveautés et vont-elles rendrent nos PC obsolètes ?

Pratique
Créez des divx parfaits
Créer un Divx digne d'un bon DVD, c'est possible. Ce guide pratique va du plus simple au plus compliqué et se base sur un logiciel gratuit et en français. Que vous partiez d'un DVD ou d'un DV, temps de traitement, qualité, taille, sous-titres, langues, tout y passe !

Webcams et télésurveillance
Comment transformer un simple PC en centrale de surveillance pour garder un œil sur ce que font vos enfants, leur baby-sitter ou encore tout simplement veiller à enregistrer tout mouvement suspect . Mode d'emploi et panorama du matériel et des logiciels nécessaires.

Comparatifs
Toutes les barrettes mémoires se valent-elles ?
La mémoire vive est primordiale pour le bon fonctionnement d'un PC. La quantité, la capacité, la qualité et la vitesse des barrettes jouent beaucoup sur les performances et la stabilité d'un ordinateur. Voici notre guide pour comprendre et choisir la RAM.

Les Mini PC
Contrairement aux idées reçues, un MiniPC peut être aussi puissant qu'une grande tour. Silence, overclocking, capacités d'upgrades, fonctions hi-fi, facilité de montage, voici un guide d'achat complet qui vous aidera à bien choisir votre modèle.

Les cartes son usb
Réservées aux portables les cartes son USB ? Et bien non car les meilleures ont de beaux arguments face aux cartes PCI et surtout aux médiocres chips son des cartes mères.

Références
Notre guide pour s'y retrouver dans les multiples références de cartes mères, mémoire vive et processeurs

Antec Aria : le meilleur de 2 mondes

Nous étions impatients de découvrir l'Antec Aria. A tel point que nous avons un peu embêté Antec pour l'avoir plus vite que prévu. Et nous sommes contents de l'avoir fait car la bête est vraiment prometteuse. L'Aria combine les qualités d'un MiniPC et d'une tour (presque). Il est petit, à peine plus gros qu'un miniPC en fait, mais l'espace en plus se ressent vraiment. En lieu et place d'une carte mère propriétaire, on trouve ainsi un emplacement pour carte micro ATX avec ses 3 slots PCI et son port AGP. Au moins l'upgrade sera possible ! L'alimentation est certes propriétaire mais atteint les 300 watts. Encore mieux, le refroidissement est assuré par un unique ventilateur 120 mm. On imagine le résultat silencieux vu ce qu'Antec a réussi à atteindre avec l'Overture, pour ainsi dire inaudible. Rappelons dans le domaine qu'un miniPC, même le Ideq, ne peut prétendre au niveau de silence d'une tour bien conçue. Le niveau de finition est au top, bien supérieur au P160 qui nous avait un petit peu déçu sur ce point, avec un aluminium aussi beau mais des plastiques et une façade bien plus flatteurs. La conception interne est intelligente avec un rack amovible pour le montage du lecteur optique et de l'unique disque dur (un des rares points négatifs). Un lecteur de cartes mémoire est même présent en façade. Trêve d'enthousiasme, nous réservons notre avis final pour le test prévu dans Hardware Mag 11 mais tout cela promet !

http://www.nanopoint.fr

www.keysonic.de
KeySonic™
to touch the difference

"Cherche des distributeurs & revendeurs partout en France !"

KS-IC712IK
- KVM Switch pour 2 ordinateurs
- Panneau en aluminium
- Dimension : 128x90x45 mm

KS-IC714IK
- KVM Switch pour 4 ordinateurs
- Panneau en aluminium
- Dimension : 200x90x45 mm

KB-610EL
- Clavier rétro-luminescent en bleu
- Interface USB/PS2
- Dimension : 290x135.5x21.4 mm

KB-720WK
- Clavier robuste en aluminium
- Touches plates style notebook (X-Type)
- Interface USB/PS2
- Dimension : 410x167x22.5 mm

MS-MUK CD
- Souris optique en aluminium
- Résolution 800 dpi
- 3 boutons optiques
- Interface USB/PS2

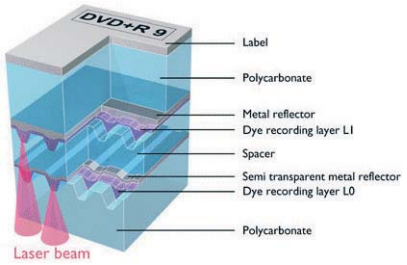
KB-620WK
- Petit clavier en aluminium
- Touches plates style notebook (X-type)
- Interface USB/PS2
- Dimension : 303x163x22 mm

NanoPoint
LEADER EN PÉRIPHÉRIQUES

128 bis Av. Jean Jaurès · 94200 Ivry sur Seine / France
Tél : 01 45 15 28 88 · Fax : 01 46 70 52 27 · e-mail : info@nanopoint.fr

DVD double couche en vue

Les constructeurs de graveurs commencent à parler un peu plus d'une technologie très attendue : la gravure DVD double couche ! Comme d'habitude, ce sont les pionniers Sony et Philips qui ont ouvert le bal. Philips montrait au Cebit un graveur double couche capable de graver des médias vierges de 8.5 Go. D'après les techniciens de Philips, seuls le firmware et la méthode d'assemblage font la différence entre un simple graveur 8 X et un graveur 8 X double couche. De là à dire qu'il y aura des bidouillages intéressants à faire pour les possesseurs de graveurs standard, il y a un pas mais sait-on jamais ! En ce qui concerne la disponibilité, Philips et Sony l'annoncent pour cet été, mais ils seront sans doute vite rejoints par des taïwanais comme Liteon déjà sur les rangs. Les prix de ces graveurs devraient varier entre 150 et 200 €, soit une base de départ assez raisonnable. Mais il ne faudra pas oublier que l'on descendra de 8 à 2,4 X quand on gravera en double couche, soit un sacré retour en arrière.
En attendant, les éditeurs de logiciels de gravure se préparent. Nero d'Ahead intégrera ainsi bientôt la gestion de la double couche. Il essaiera même de l'optimiser en accélérant le temps de gravure quand une seule couche sera utilisée.
C'est toujours cet été que Ricoh, Maxell et Verbatim devraient sortir leurs premiers médias vierges double couche de 8.5 Go. Le hic risque d'ailleurs de venir de ces derniers car les prix des médias vierges devraient être salés, sans compter qu'il faudra financer nos « chères » maisons de disques et autres majors du cinéma. En effet, à double couche, double taxe, soit plus de 3 € que vous serez ravi de payer quand vous graverez des données purement informatiques. A méditer en regardant les enfoirés nous la jouer grands seigneurs « main sur le cœur » à la TV…
Les «graveurs DVD évoluent aussi puisque de nombreux constructeurs comme LG ou Ricoh ont dévoilé des graveurs DVD 16 X, une vitesse qui est censée représenter le débit maximum que l'on pourra atteindre sur ce type de médias. Cela confirme que la durée de vie des rares graveurs DVD 12 X dont on attend encore les premières moutures sera plutôt courte.
Notons enfin que finalement, beaucoup de lecteurs BD-rom (le fameux blu-ray dont la démocratisation est prévue pour la fin 2005) pourront finalement relire des DVD contrairement à ce que l'on croyait. Il faut dire que c'était une sacrée tare face à son concurrent HD-DVD. Il semble en revanche que cela ne soit pas obligatoire dans les spécifications. Il est vrai que celles-ci ne sont pas encore vraiment figées. Pioneer a ainsi annoncé qu'il comptait faire évoluer les BD-rom de 27 Go initialement prévus à 50 Go. Sony qui a lancé le premier graveur BD (à usage pro) serait intéressé par cette évolution. Mais au cas où la compétition HD-DVD, BD-rom ne suffirait pas, un troisième larron entre dans la foire. Le FMV d'origine asiatique n'apporte pas grand-chose par rapport à un DVD (6 Go en simple couche et 11 en double) mais il a semble t-il été conçu pour être le moins cher possible. Sa seule originalité est d'utiliser le format WM9 de Microsoft.



Gageons qu'il aura du mal à se développer face aux monstres soutenant les 2 formats précités. On peut même imaginer qu'il se réservera au marché chinois qui y trouvera un support de contrefaçon encore plus pratique que le DVD…

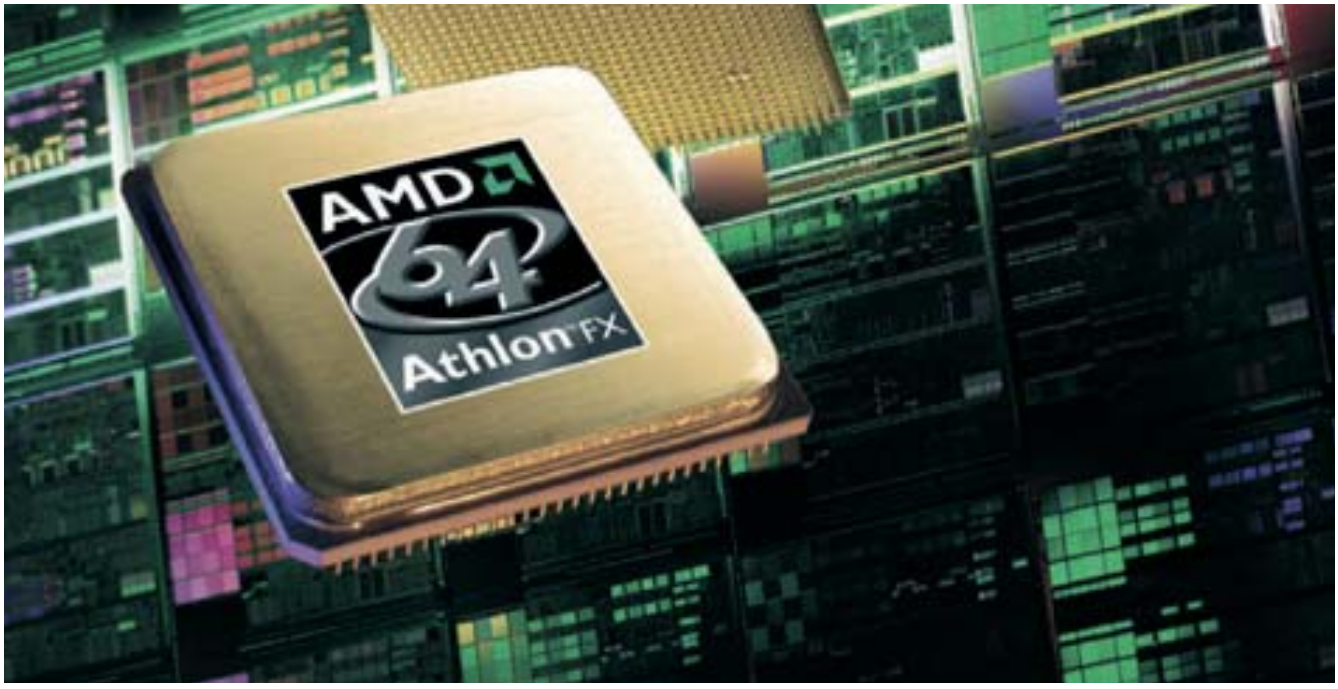
Cebit 2004 : le bilan

L'opus 2004 du Cebit aura été sous le signe de la transition vers le PCI Express, qui implique de nouveaux chipsets, cartes mères et cartes graphiques. Un salon est aussi l'occasion de montrer des myriades de nouveaux produits, et le cebit donnait la part belle à la vidéo et au multimédia en général mais aussi au sans fil. Pas de mystères, les constructeurs vont chercher de la marge là où il y en a encore un peu.
Nous nous sommes concentrés sur les tendances les plus fortes de ce salon plutôt que de vous présenter 10 000 produits à la chaîne dont on ne sait quand et s'ils seront vendus en France. Notez également que nous avons fait une synthèse entre l'actualité du mois et celle plus précisément montrée au cebit plutôt que de faire un dossier à part, pour plus de clarté. L'actualité est plutôt mouvante en ce moment, tous les constructeurs cherchant assez clairement de nouveaux repères. L'effort de synthèse est donc particulièrement important pour que chacun s'y retrouve.

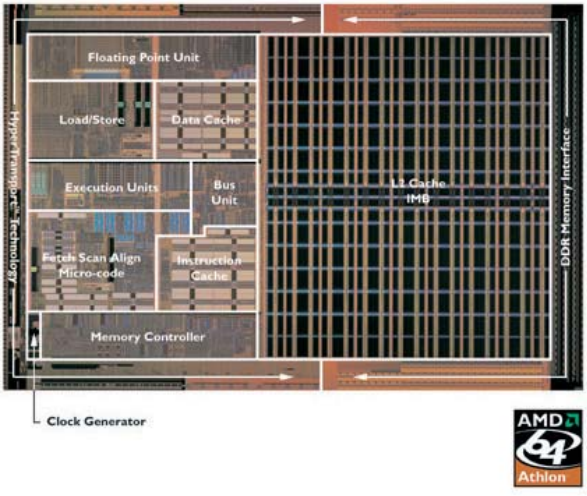
Le WIFI évolue, la concurrence aussi

Alors que les périphériques et surtout les réseaux sans fil commencent à se démocratiser, les normes évoluent sans cesse vers de nouvelles performances. L'Alliance Wi-Fi a en effet annoncé la nouvelle norme IEEE 802.11n qui devrait être incorporée dans des produits dès 2005. Le 802.11n sera le premier à assurer un débit théorique de 100 Mbits sans fil. On notera que de tels débits sont déjà atteints avec le 802.11g+ mais qu'il ne s'agit que d'une optimisation du 802.11g et non pas d'une norme officielle. De tels débits laissent entrevoir toutes sortes de périphériques sans fil. Ainsi, Asus a présenté un disque dur externe équipé d'un port wifi !
Mais sur le terrain du réseau domestique, le WIFI aura fort à faire avec le CPL, bien sûr ,dont la norme AV (pour audio vidéo) dépassera les 120 Mb. Panasonic, un des poids lourds de l'alliance a même montré un « HD-CPL » à 190 Mb. Citons également le prometteur MoCa qui lui veut exploiter le câble coaxial dont se servent par exemple les téléviseurs ou les opérateurs câble. Certes, les maisons sont moins richement dotées en prises TV qu'en prises électriques, mais le consortium MoCa met en avant un débit potentiel de 1 Gb ! De là à penser que le WIFI se réservera aux applications mobiles et que le filaire alternatif se développera à la maison, il n'y a qu'un pas que nous franchissons assez allégrement pour notre part. A suivre de très près donc.

MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL
ZEN
Réseau sans fil WiFi
Wireless 11G
Residential Gateway
RG54G
Wireless 11b
Access Point
AP11B
Wireless 11G
PCI Card
PC54G
Wireless 11G
CardBus
CB54G
Wireless 11b
USB Adapter
UB11B
Branchez,
cliquez,
partagez...
Pour plus d'informations rendez-vous sur notre site:
www.msi-computer.fr



Athlon 64, évolution subtile



AMD a profité du Cebit 2004 pour présenter le nouvel Athlon 64 FX-53, attendu depuis déjà longtemps. Ce dernier est d'abord destiné au très coûteux socket 940 et est le successeur de l'Athlon FX-51 lancé à l'automne dernier. Il est cadencé à 2.4 GHz et sera proposé au même prix que son prédécesseur, soit environ 730 $. D'après AMD eux-mêmes, le gain par rapport à un « simple » Athlon 64 3400+ sur socket 754 serait de l'ordre de 6.5 à 8.5 %, soit une broutille pour pas moins de 300 $ de plus. AMD comptera sans doute beaucoup plus sur l'Athlon FX pour socket 939 alors que les constructeurs de cartes mères ont complètement fait l'impasse sur les chipsets pour socket 940 et ont au contraire exposé plusieurs cartes pour Athlon FX sur socket 939. Rappelons que ce socket combinera les avantages des sockets 754 (prix compétitif, usage d'une mémoire normale) et 940 (mémoire dual band).
Reste l'épineux problème du Prating. Chez Intel, un P4 3 GHz reste un P4 3 GHz que vous l'utilisiez en dual band ou pas. Chez AMD, le contrôleur mémoire est embarqué dans le processeur qui s'octroie d'office les bénéfices du dual band (d'où les différents sockets avec plus ou moins de pins pour gérer les différents contrôleurs mémoire). Ainsi, deux processeurs cadencés à la même fréquence et dotés de la même quantité de mémoire cache n'auront pas le même Prating selon qu'ils soient au final dédiés au socket 754 ou 939. A contrario, deux processeurs dotés du même Prating seront en général différents selon leur socket. Sans dual band (donc en socket 754), l'Athlon 64 3400+ sera doté de 1 Mo de mémoire cache et d'une fréquence de 2200 MHz. La version pour socket 939 pourra se contenter de 512 Ko de cache à fréquence égale grâce au dual band.
Ainsi, l'Athlon 64 2.2 GHz équipé de 1 Mo de cache L2 qui sera prochainement disponible sera baptisé 3400+ en version Socket 754 / mémoire simple canal et 3500+ en version Socket 939 / mémoire double canal avec cette fois-ci seulement 512 Ko de mémoire cache L2.
Tout ça ne va pas vraiment simplifier les achats en boutiques… Toujours au chapitre des évolutions, AMD confirme son peu d'intérêt pour la DDR2 dans sa version de base. Un choix judicieux qui fait plaisir, puisque pour une fois, un technicien semble l'avoir remporté sur un homme du marketing. Comme nous l'avons déjà dit, la DDR2 n'aura en effet pour conséquence que d'augmenter le prix des PC sans apporter le gain de performances, du moins tant qu'elle ne passera pas en version 667 MHz.
L'Athlon 64 2800+ (1,8 GHz et 512 Ko de cache que l'on annonce à moins de 170 € et que l'on devrait commencer à trouver un peu plus facilement) est plus intéressant à court terme.
Pour finir, les A64 révision CG que nous avions déjà évoqués devraient enfin être disponibles (et dûment ciglés). Ces A64 évoluent légèrement en intégrant la fonction Cool'nQuiet qui régule la fréquence du processeur selon sa charge, son voltage, et donc sa dissipation thermique, voire son silence si le ventirad est thermorégulé. Un modèle à 2000 MHz passera ainsi à 1800, voire 1000 s'il est peu actif, sa consommation étant alors réduite de deux tiers.

NOISETAKER

Stabilité: Jeu de rails 12V séparés pour un débit d'énergie stable et constant

Longévité du matériel: Ventilateurs intelligents qui tournent jusqu'à 2mn après l'extinction du PC

ENERPOINT COMPUTERS FRANCE
2, AVENUE DES ORANGERS
94 386 BONNEUIL SUR MARNE
TEL: 01.43.39.20.02
FAX: 01.43.39.27.46
SITE WEB: WWW.ENERMAX.FR

Vos interlocuteurs:
Alex: alex.s@enermax.fr
Nelson: nelson@enermax.fr
Vincent: vincent@enermax.fr
Christelle: christelle@enermax.fr
Contact Presse: kt.heng@enermax.fr

Exigez toujours la qualité à hauteur de vos ambitions.
Optimisez vos performances, refusez de vous conformer au reste.
Choisissez *ENERMAX*

ENERMAX

ADSL à plus haut débit

Tous ceux qui ne peuvent pas avoir l'ADSL sont frustrés et on les comprend, nous qui n'attendons que le Wimax pour déménager Tech.Age à la campagne ;) Mais tous ceux qui ne sont pas dégroupés et voient les abonnés de Free et Neuf Telecom se goinfrer à 600 et 300 Ko/sec de downloads commencent à le devenir aussi…
Qu'ils se consolent, France Telecom a annoncé que les abonnés 512 Ko pourraient progressivement passer au 2 Mb à partir de juin, avec une généralisation en septembre. A la fin de l'année, c'est même des forfaits 4 Mb qui apparaîtront, soit quasiment ce que Free propose aujourd'hui. Enfin, en 2005, on pourra carrément se gorger de connexions allant jusqu'à 8 Mb. Pour en revenir au Wimax que nous évoquions le mois dernier, FT s'est déclaré intéressé et va même le tester dans l'Yonne. Profitons-en au passage pour saluer notre brillant pigiste charentais, toujours cantonné à une frustre ligne Numéris. Courage l'ami, Wimax te sauvera… un jour ! ;)

Claviers alu

Nanopoint distribue 2 nouveaux claviers dont le look nous a tapés dans l'œil. Ils se différencient par la présence d'un pavé numérique sur le second modèle. Nous les avons donc essayés et il se confirme effectivement que le look constitue leur principale qualité. Ils seront parfaits pour un PC de salon grâce à leur aluminium brossé et leurs touches assorties. En revanche, leur touché type PC portable n'est pas idéal pour une saisie intensive, voire pour le jeu. Nous avons également été un peu surpris par la programmation des touches de fonctions, dont l'activation surprend au début. Mais leur compacité et leur finition les rendra plus acceptable dans un salon qu'un clavier classique… Nous vous conseillons plutôt la version avec pavé d'autant que les deux sont au même prix soit 44.90 €. A noter enfin une souris assortie, très jolie, au prix de 19.90 € mais qui là aussi est plus adaptée au Home Cinema qu'au jeu intensif.

Watercooling Zalman !

Zalman avait fait une toute petite tentative dans le watercooling avec un waterblock pour CPU. Il passe cette fois à la vitesse supérieure avec une superbe réalisation, le Reserator. La solution retenue est inédite et semble très séduisante. L'ensemble radiateur/réservoir/pompe prend ainsi la forme d'un superbe monolithe bleu externe au PC. Tout est intégré en un seul morceau entièrement passif qui plus est, une jolie réalisation. D'autant que c'est autrement plus élégant que les habituels watercases.

Le waterblock ZM-WB 2 est en alu avec une base cuivre plaquée or. Il est compatible avec les sockets du marché, donc avec les P4, Athlon XP et Athlon 64.

Le débit de 300 litres/heure est comparable à des kits watercooling que nous avons testés par le passé avec entière satisfaction. On disposera même d'un indicateur de flux pour contrôler l'efficacité du circuit.
Mais les puristes du genre préféreraient sans doute plus, notamment avec l'option GPU/chipset. Zalman proposera en effet des waterblocks supplémentaires pour ces puces afin d'avoir un PC entièrement watercoolé, ce qui est quand même indispensable pour que le watercooling ait un sens.
Bref, Zalman signe là un kit à la hauteur de sa réputation dans le refroidissement traditionnel, même si le prix de 290 € pour le kit de base (25 € pour un waterblock GPU supplémentaire) le réservera à des passionnés. Espérons que les résultats seront à la hauteur, réponse le mois prochain dans Hardware Mag 11.

Pendant que l'on parle de Zalman, notons que la marque récidive dans le son. Après son casque 5.1, voici une carte son externe. La carte son ZM-RSSC se connecte en USB et propose un son 5.1. Ses caractéristiques sont donc bien plus basiques que celles d'une Audigy 2 NX mais son prix aussi puisqu'elle vaudra 69 €.

Mais pour en revenir au watercooling, même les miniPC vont bientôt y avoir droit. Certes, de brillants bricoleurs ont déjà réussi à watercooler des Shuttles, sans le moindre élément extérieur. Mais aussi magistrales que soient ces réalisations, elles se réservent à une élite. Le produit que nous a présenté 1000ordi est bien plus accessible puisqu'il se présente sous la forme d'un kit compact fait sur mesure pour les Shuttles, le Poseidon WCL-03. Certes, sur certains modèles, on peut remplacer le ventilateur 80 mm d'origine par un modèle moins bruyant. Mais un watercooling, ça a toujours une certaine classe… Cela ne rendra toutefois pas un Shuttle tout à fait silencieux puisque le petit ventilo de l'alimentation restera lui actif et que le radiateur du kit water est lui-même refroidi par un ventilateur…

Iomega Rev

Iomega lance régulièrement de nouveaux formats de stockage amovibles. Certains s'imposent, d'autres tombent aux oubliettes. Nous ne savons pas ce qu'il adviendra du dernier en date mais il mérite sans doute que l'on s'y attarde même si la place des lecteurs de cartouches est plus difficile à trouver à l'heure des graveurs DVD à 100 €.

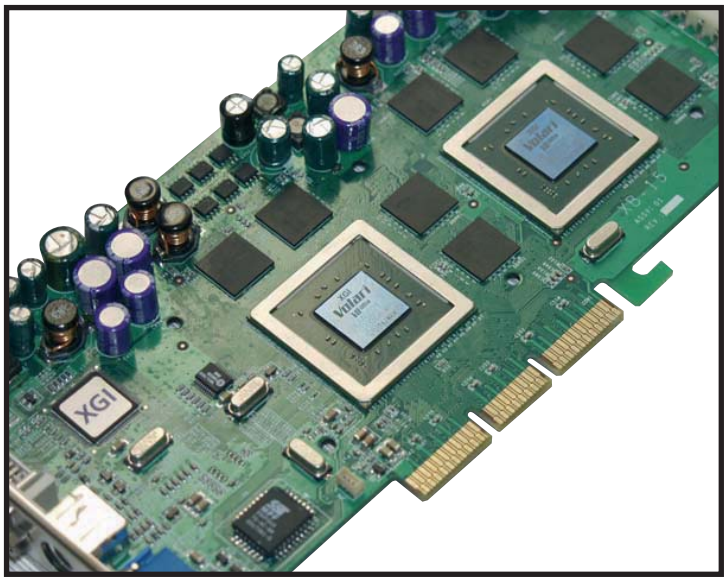
Le Rev propose ainsi des cartouches de 35 Go qu'il lira à la vitesse de 25 Mo/sec et avec un temps d'accès de 13 ms. C'est à priori ce qui se fait de plus rapide en amovible. Le système sera bootable, les possesseurs de Rev auront donc intérêt à faire un clone de leur disque système pour rebooter directement en cas de crash. Quant à son usage, on le voit très bien en entreprise, mais pour un particulier, c'est plus discutable. Les gros consommateurs d'espace comme les vidéastes en herbe auront-ils intérêt à posséder un Rev ou un gros disque dur externe ? Gageons que leur porte-monnaie les fasse aller vers le DD…
Le lecteur sera disponible en IDE interne, en USB2 ou Firewire externe, et un peu plus tard en SATA. Les lecteurs vaudront 340 € alors que les cartouches reviendront à 50 €. On ne choisira donc pas le Rev pour économiser de l'argent en stockage mais plus pour disposer d'un système de sauvegarde aussi souple que possible…
Tout en ayant à positionner son produit, Iomega va se retrouver confronté à une concurrence accrue. Car si les rares alternatives au Jazz avaient été terrassées, le consortium iVDR mené par des gros poissons comme Fujitsu, Hitachi ou Pioneer risque de lui donner plus de mal. Ce standard va décliner une sorte de MicroDrive « géant » (1.5'). Par opposition à une cartouche, un tel système embarque ses propres têtes de lecture. IVDR proposera surtout des produits dédiés à l'entreprise mais le format de cartouche le plus miniaturisé sera destiné au marché domestique, quoique les prix annoncés soient assez rébarbatifs avec un lecteur à 320 $ mais surtout un disque de 20 Go à 225 $! C'est encore une fois le marché de la vidéo qui serait visé, notamment pour les caméscopes.

Avalanche de platines DivX

Les constructeurs de produits hi-fi classiques semblent ne plus vouloir laisser le gâteau DivX aux spécialistes du marché micro. Ainsi, Philips lance 2 nouvelles platines après sa DVD737 qui sont simplement annoncées comme plus performantes et plus compatibles…
Mais il sera bientôt rejoint par Samsung, JVC et Thomson. Aucun modèle ne semble toutefois révolutionner le marché, ces constructeurs pensant sans doute que leur nom suffira à s'imposer (ils auront hélas probablement raison). Kiss restera sans doute pourtant la référence (CF test des derniers modèles dans ce numéro).

XGI et S3 insistent

XGI, le constructeur du Volari, était présent au Cebit 2004 à défaut de vraiment vendre des cartes. Il a indiqué que de nouveaux drivers plus performants étaient encore en cours de développement et que les problèmes rencontrés lors des tests seraient peu à peu résolus. XGI affirme d'ailleurs vouloir conquérir pas moins de 5 à 10 % du marché des cartes graphiques retail d'ici 18 mois. D'après notre premier test du Volari V8 Duo, on ne peut pas dire que cela soit gagné d'avance…Mais XGI compte pour cela, sur une toute nouvelle gamme qui devrait être dévoilée cette année. Elle gèrera bien sûr le PCI Express, et en mode natif, comme les cartes ATI. Le mode Duo sera également au rendez-vous sur des cartes intégrant deux GPU. On ne sait pas grand-chose de ces futurs GPU mais XGI a par contre dévoilé ses projets pour les mois à venir. Nous aurons donc droit à une adaptation complète de la gamme actuelle en PCI Express. Cette adaptation s'effectuera grâce à un bridge, comme les cartes NVIDIA.



S3 persiste aussi avec le GammaChrome, un dérivé du DeltaChrome qui gère le PCI Express en natif. Le GammaChrome utilise une architecture similaire à ce dernier mais avec quelques améliorations, notamment au niveau du remplissage des pipelines. Selon S3, il devrait être disponible d'ici mai ou juin 2004. On peut cependant être prudent quant à cette annonce, étant donné que pour le moment le DeltaChrome, soit la gamme de 2003 n'est toujours pas vraiment en vente dans le monde. D'ailleurs, les partenaires se font plutôt discrets et mis à part des cartes annoncées par TUL (ex Powercolor), S3 avec la Gaming Platform VIA Glory et Club 3D, aucun DeltaChrome n'est à l'horizon. S3 en rajoute quand même une couche avec l'annonce du « Destination Films », une nouvelle architecture prévue pour 2005, mais qui devrait être dévoilée d'ici la fin de l'année. On ne sait pas grand-chose sur ce « Destination Films » si ce n'est qu'il sera DirectX 10 et supportera les pixels et vertex shaders 4.0.

Chipsets PCI Express, VIA dans les starting-blocks

Du côté des chipsets, c'est surtout VIA qui a montré le plus de nouveautés ce mois-ci. Le constructeur présente en effet le PT890 pour Pentium 4 et le K8T890 pour Athlon 64. Ces derniers risquent de se démarquer de la concurrence (et en particulier d'Intel) car ils peuvent équiper des cartes mères qui gèreront un port AGP 8X et un port PCI Express 16X. On aura donc des cartes mères équipées de ces chipsets qui auront soit un port AGP 8X, soit un port PCI Express 16X, soit les deux ! Mais attention, les deux ne fonctionneront pas en même temps pour des raisons d'alimentation. L'intérêt est malgré tout réel pour les utilisateurs qui pourront changer de configuration sans pour autant abandonner leur carte AGP, mais qui auront malgré tout la possibilité d'opter pour une carte graphique PCI Express par la suite. Ce qui ne sera absolument pas le cas sur les chipsets d'Intel par exemple. Ces nouveaux northbridges pourront être associés aux southbridges actuels ou au nouveau southbridge : le VT8251. Celui-ci disposera de 2 canaux PCI Express, ce qui l'autorisera à gérer 2 PCI Express 1X. Les northbridges disposeront, eux, de 20 canaux PCI Express et pourront piloter 3 périphériques. 16 de ces canaux seront généralement utilisés pour la carte graphique et les 4 restant seront à la disposition des fabricants de cartes mères. Ces derniers auront donc une multitude de choix quant à l'implémentation des différents ports PCI Express. On notera enfin que les ports PCI Express 2X ne devraient pas être implémentés, du moins sous leur forme physique. Des connecteurs PCI Express 4X seront utilisés à la place mais toutes les traces ne sont pas utilisées. Un connecteur 4X peut donc cacher du PCI Express 2X et il conviendra d'être vigilant lors de l'achat d'une carte mère. On compte d'ailleurs sur les fabricants pour être les plus clairs possible quant à ce sujet.

SiS : deux chipsets PCI Express

Alors que nous avons enfin reçu une carte mère Athon 64 basée sur un chipset SIS (une ECS plutôt prometteuse), Sis a lui aussi profité du Cebit 2004 pour annoncer le SiS 656 et le SiS 756, deux chipsets PCI Express. Le premier est destiné aux plates-formes Intel et le second aux plates-formes AMD Athlon 64. Les deux chipsets gèrent un port PCI Express x16, la gestion des deux ports PCI Express x1 étant confiée au Southbridge 965 ou 965L. Le SiS 656 supporte aussi la DDR2 jusqu'à la DDR2-667, et sera aussi compatible avec la DDR 1. SiS fait donc partie des premiers à annoncer un chipset PCI Express. Malgré tout, aucune carte n'était présente au Cebit alors que VIA et Intel présentaient déjà des cartes dotées de PT890 ou de i915P par exemple. Mais d'après SiS, les cartes à base de SiS 656 devraient arriver en mai et celles basées sur le SiS 756 en juin.

European Resources

World-of-Vision

Importateur exclusif
EUROPEAN RESOURCES
2 rue d'Angoulème – 78000 Versailles
Tel. 01.39.20.17.80. – Fax 01.39.20.01.86
email : sales@europeanresources.fr

TELEVISEURS LCD
Gamme disponible : du 15" au 27"
Assemblés en Europe
Ecrans garantis 2 ans sur site

200 TB 01W
LCD TV 20" (51cm)
Format d'écran : 4/3
Temps de réponse : 16 ms
Contraste : 500:1
Luminosité : 500 cd/m²
PAL/NTSC/SECAM
STÉRÉO
Entrées vidéo :
2 Péritel/S-vidéo
composantes/antenne tv
Composite
Informatique VGA
Fonctions : Telexte

270 TN 01W
LCD TV 27" (68cm)
Format d'écran : 16/9
Temps de réponse : 16 ms
Contraste : 500:1
Luminosité : 450 cd/m²
PAL/NTSC/SECAM
STÉRÉO
Entrées vidéo : Péritel/S-vidéo
composantes/antenne tv
Composite
Informatique VGA
Fonctions : Telexte
Picture in picture PC/TV

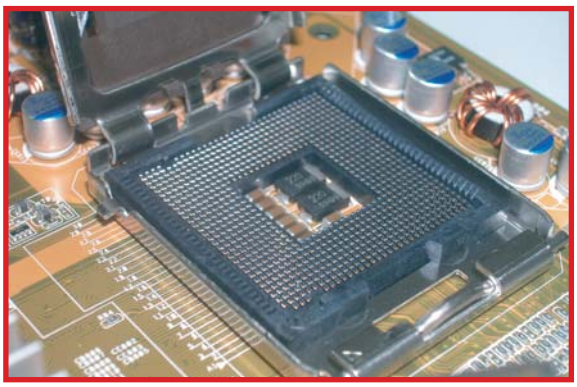
World-of-Vision

Revendeurs contactez-nous au : 01.39.20.17.80
sales@europeanresources.fr

chipsets nVidia

nVidia a annoncé la disponibilité prochaine du MCP Gigabit. Celui-ci est destiné à la plate-forme nForce 2 pour Athlon XP. Ce southbridge apporte au nForce2 une gestion native du Serial ATA et les premières cartes mères devraient être disponibles ce mois-ci. Après le nForce3 présenté dans ce numéro, la prochaine évolution est bien sûr le PCI Express, Le prochain chipset nVidia A64 sera destiné au Socket 939 supportera l'HyperTransport à 1000 MHz, quatre ports Serial-ATA 150 et 2 Parallel ATA 133, un contrôleur ethernet gigabit, 4 slots PCI mais surtout un port PCI-Express 16x et quatre 1x. Il semblerait également que nVidia renonce à développer des solutions sonores type APU puisque ce chip proposera le High Definition Audio d'Intel qui semble certes une excellente norme.

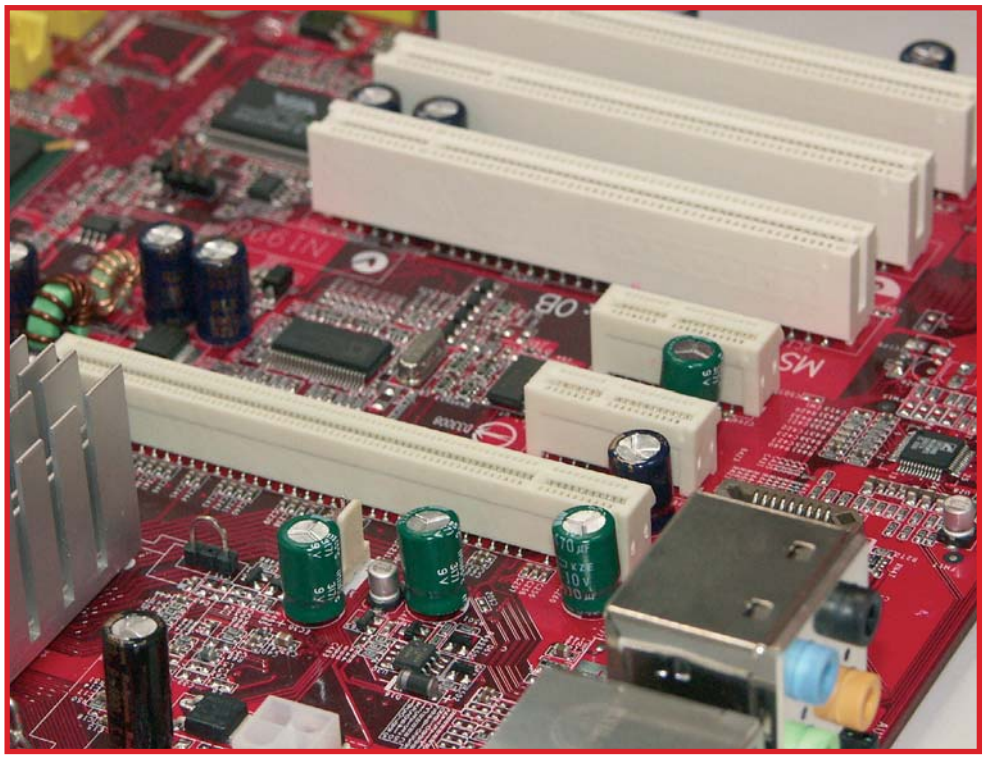
Des cartes mères à la pelle



VOICI LE FAMEUX SOCKET 775 DÉJÀ DÉCRIÉ.

Côté cartes mères, tous les constructeurs y vont de leurs nouveautés en pagaille. Nous reviendrons dans des comparatifs sur tout cela mais pour l'heure, nous nous sommes concentrés sur les 2 leaders du marché, puisque leurs gammes seront révélatrices de la tendance 2004, avec tout de même un petit détour chez Abit, Gigabyte et Epox.

MSI tout d'abord a présenté plusieurs nouveaux modèles. Notamment deux cartes mères basées sur l'i925 et l'i915P nommées 925X et 915P Apex. Elles offriront quatre emplacements DDR-II et seront livrées avec un combo Wifi 11g / Bluetooth. MSI proposera également une 915P Combo avec deux emplacements DDR-II et deux emplacements DDR, ce qui facilitera les mises à jour par étapes. Haut de gamme oblige, nous aurons aussi droit à une 915P Neo à base d'i915 avec uniquement des slots DDR-II. Ces cartes pourront accueillir un contrôleur IDE fabriqué par VIA. Ce dernier permettra d'offrir jusqu'à trois ports ATA alors que les chipsets d'Intel n'en prévoient qu'un seul, à l'avantage des ports SATA. Ces cartes seront disponibles d'ici le mois de mai. On notera que toutes ces cartes seront dotées du nouveau socket LGA775. Celui-ci possède la particularité de pouvoir accueillir les prochains Pentium 4 Prescott qui seront sans pin. En effet, avec le socket 775, c'est le socket qui intègre les pins alors que le processeur est plat, ou du moins il n'offre à la vue que de petites aspérités sur lesquelles les pins du socket viendront se placer. Quel est l'intérêt de ce système ? Cela permet tout d'abord d'avoir une densité plus grande de pins et d'améliorer les qualités électriques de ceux-ci. De même, les processeurs seront moins fragiles. Cela induit un inconvénient certain pour les constructeurs de cartes mères car les pins seront désormais sur la carte, ce sont donc eux qui supporteront la casse, car au final, nous doutons que le système améliore vraiment le montage d'un processeur. Côté AMD, MSI a présenté deux nouvelles cartes pour Athlon FX socket 939 : la K8N GEM équipée d'un nForce 3 250Gb et la K8T GEM avec un K8T800 Pro de VIA. A côté de cela, MSI exposait également une gamme de lecteurs MP3. On notera aussi un lecteur MP3/vidéo avec un disque dur de 20 Go, un écran couleur et le support du décodage du Divx 5.05 et du WMV9.



LE BUS PCI EXPRESS 1X EST VRAIMENT PETIT !

Via fait dans le lilliputien

VIA a profité du Cebit pour faire la promotion de la plate-forme Nano-ITX qui a déjà été annoncée fin 2003. Une carte mère Nano ITX a des côtés de 12 cm, soit la taille d'un CD-Rom. Son chipset est malgré tout complet car elle comprend un processeur Eden de 533 MHz à 1 GHz au format NanoBGA (15 mm x 15 mm), un slot SODIMM, un port IDE, un connecteur Serial ATA, un connecteur mini-PCI, le réseau 100 Mbits, 2 USB 2.0, du son 5.1, une sortie VGA et une sortie TV. On notera d'ailleurs que le chipset vidéo est un UniChrome de S3 avec le support de l'accélération MPEG 2 et MPEG 4.
Citons le Nanode, un PC vraiment minuscule qui exploite au mieux la plate-forme VIA. Celui-ci sera à priori vendu uniquement sur le net et proposera un processeur Eden à 1 GHz, un chip son 5.1, un disque dur et un lecteur CD, le réseau en ethernet et WIFI, une sortie TV, le tout dans une boite de 15 cm sur 16 !

Asus se diversifie

Si ce sont les cartes mères qui nous ont intéressés sur le stand d'Asus, nous avons aussi remarqué leur nouvelle gamme d'alimentation PC et de ventilateurs pour processeur. Ces derniers n'apportent rien de très innovant mais la présence de tels produits méritait d'être signalée chez ce constructeur. Pour les plates-formes Intel, Asus proposera une carte à base d'i925, l'Asus P5AD2 sur socket LGA775 avec la gestion PCI Express et Dual DDR-II. Il y aura également trois cartes à base d'i915P : la P5GD2, la P5GD1 et la P4GD1. La différence entre les deux premières se situe au niveau de la mémoire : la P5GD2 gère la DDR-II alors que la P5GD1 gère seulement la DDR-I. Toutes deux seront par contre sur socket LGA775 et auront la gestion du PCI Express. La P4GD1 sera pour sa part une carte pour P4 sur socket 478 avec le PCI Express et la gestion de la DDR-I. Mais Asus ne s'arrête pas aux chipsets Intel et proposera aussi en mai la P5VD1 pour Pentium 4 sur socket LGA775. Celle-ci est basée sur un chipset VIA PT890 et a l'avantage de proposer à la fois un port PCI Express x16 et un port AGP 8x. D'ailleurs, contrairement aux i925X/i915P qui gèrent via l'ICH6 4 SATA pour un seul canal ATA, le PT890 gère via le VT8237 deux canaux ATA et deux canaux SATA. Enfin, pour le Socket 939 Asus propose l'A8V Deluxe basée sur le K8T800 Pro. Asus présentait également la K8N-E Deluxe basée sur le nForce3 250. Abit était également présent sur le Cebit avec plusieurs cartes mères basées sur l'i925 et l'i915P d'Intel : l'AA7-DuraMAX pour l'i925 et les AG7 Pro et AG7 pour l'i915P. La différence entre ces deux dernières portant sur la gestion de la mémoire DDR-I ou DDR-II. On notera également l'étonnante AS7 qui aura la particularité d'intégrer un chipset i865PE avec un socket LGA775. Son avantage sera avant tout économique mais elle permettra aussi de disposer de deux canaux ATA standard alors que les nouveaux chipsets n'en proposent qu'un seul. Les mises à jour progressives seront également favorisées par l'Abit VG7 qui utilise un PT890 de VIA mais avec un socket 478, ce dernier permettant en sus de disposer d'un port PCI Express 16X et d'un port AGP 8X. Epox a lui aussi présenté quelques cartes mères dont la EP-5EPA+ dotée d'un chipset i915P et sur socket LGA775 ainsi que la EP-9NDA+, une carte nForce 3 250 sur socket 939. Toujours dans les car

Nouveaux noms pour les processeurs Intel

Au début, nous avons cru à un poisson d'avril tardif. Et puis non. Intel a décidé de modifier sa façon de nommer les processeurs. A la façon de BMW, les nouveaux CPU Intel seront déclinés en gammes puis en modèles plus ou moins puissants. Comme chez le constructeur germanique, nous retrouverons donc des processeurs Intel série 3, 5 et 7 !
Les P4 Extreme Edition s'appelleront 7xx, les Pentium 4 deviendront 5xx et les Celeron 3xx. Les "XX" seront un indice de vitesse, même s'ils ne correspondent pas réellement à une valeur en MHz ou GHz. Par exemple, le futur P4 Prescott sur LGA775 à 3.4 GHz s'appellera Pentium 4 550 et le même à 3.6 GHz sera baptisé Pentium 4 560. Histoire d'augmenter la confusion, les gammes de processeurs réservés aux PC portables bénéficieront des mêmes noms (les Pentium 4 M seront des séries 7 par exemple). Pour l'anecdote, deux membres de l'équipe sont de grands fans des BMW (période pré Gamble du moins) et cette info nous a plutôt fait sourire. Néanmoins, voilà qui devrait semer le trouble chez les consommateurs… On y gagnera peut-être pendant les phases de transition : il sera plus facile de distinguer un P4C d'un P4E cadencés aux mêmes fréquences s'ils s'appellent 550 et 555 par exemple. Nous ne manquerons pas de vous donner plus de détails dès que cette nouvelle façon de faire sera définitive !

Batteries Organic

S'il y a bien un domaine qui n'évolue pas autant que l'on voudrait, c'est bien les batteries. Non pas qu'elles ne progressent pas mais les appareils réclament toujours plus et leurs progrès en consommation sont perpétuellement contrebalancés par le surplus de fonctions. Une autre voie de progrès, certes moins pratique qu'une plus grande autonomie, serait tout simplement de pouvoir recharger les batteries plus vite. Nec a ainsi dévoilé des batteries se rechargeant en 30 secondes, bien qu'offrant une puissance comparable aux classiques Ni-Hy ! Voilà qui évitera de pester à tous ceux qui oublient de charger portable, baladeur et autres et s'en aperçoivent 5 minutes avant de partir du bureau ou en week-end ;)
Accessoirement, Nec parle aussi de l'intérêt évident que cela pourrait avoir dans des véhicules hybrides. Mais les PC seront servis les premiers et on peut espérer l'arrivée de produits dans le courant de l'année sans supplément de prix.

Chipsets ATi

Décidemment très prolifique, ATi annonce de nombreux chipsets pour nos futures cartes mères. En sus d'une évolution de l'actuel 9100 IGP, il y aura trois nouveaux chipsets pour CPU Intel et deux nouveaux chipsets pour CPU AMD d'ici fin 2004. Voici ce que nous savons pour l'instant à leur sujet.

Les chipsets pour processeurs Intel, la gamme 400, intégreront tous une puissante carte graphique DirectX 9 et bien sûr les processeurs de toutes les fréquences (jusqu'à 800 MHz de bus). Voici plus de précisions :
- RS400, pour Pentium 4, le premier chipset à gérer la mémoire DDR sur deux canaux d'ATi. Il supportera la DDR400 et la nouvelle DDR2 667 MHz ainsi que le bus PCI-Express en mode 16X et 4X.
- RC400, pour Pentium 4, est identique au RS400 mais il se contentera d'un contrôleur de mémoire simple canal.
- RU400, pour Pentium 4, pour les cartes mères d'entrée de gamme. C'est un RC400 qui n'aura pas de port PCI-Express 16X.

En ce qui concerne AMD, la gamme 480 est prévue pour accueillir les Athlon 64. Le RS480 intégrera comme les chipsets pour P4 une solution graphique performante sous DirectX 9 et un port PCI-Express 16X tandis que le RX480 sera dépouillé de la carte vidéo embarquée (il faudra obligatoirement installer une carte graphique sur le port PCI-Express).

Les southbridges ne sont pas en reste puisque nous attendons l'IPX400 capable de manager pas moins de quatre ports Serial ATA, l'UDMA133, huit ports USB 2.0 et une carte son basique. Début 2005, l'IPX500 ajoutera une carte son haut de gamme 7.1.

Si tous ces chipsets sont attendus pour le troisième et le quatrième trimestre de cette année, le RS350 arrive dans deux mois environ. Il s'agit d'une version évoluée de l'actuel 9100 IGP dont la carte graphique et le southbridge auront été optimisés. Il supportera également le nouveau Socket LGA775 des futurs Pentium.

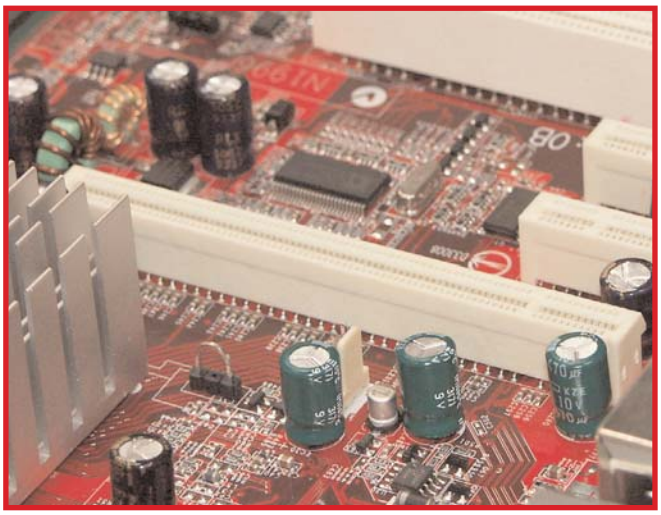
LongHorn broute ?

Bill Gates a confirmé que le successeur de Windows XP, alias LongHorn sortirait en 2006. Ca fait quand même un peu long entre 2 moutures de Windows même si le SP2 d'XP devrait arriver rapidement. Il serait quand même temps d'intégrer le WIFI ou le bluetooth à Windows, sans parler des légions de drivers et de patchs que nous devons désormais faire ingurgiter à la bête à chaque installation. Billou a aussi précisé que LongHorn coûterait aussi cher en développement à Microsoft que l'envoi de l'homme sur la lune. Mais il n'a pas été jusqu'à dire si le lancement ressemblerait à Apollo XI ou Apollo XIII…

ATi X800

Le 13 avril, nVidia a enfoncé un sacré clou avec la sortie officielle de sa nouvelle GeForce 6800 Ultra, basée sur le dernier GPU NV40. Les résultats que vous pourrez lire un peu plus loin dans ce numéro parlent d'eux-mêmes même sur une carte non finale. Mais ATI fourbit lui aussi sa nouvelle génération bien entendu, et accélère même sans doute un peu le mouvement pour contrer l'effet d'annonce de nVidia. Les spéculations vont bon train mais des informations déjà bien concrètes ont vu le jour.

Pour commencer, le nom officiel de la carte basée sur le nouveau VPU R420 sera X800 (prononcez "Radeon EX 800"). La première version haut de gamme, sans doute disponible en juin mais présentée au moment où vous lirez ces lignes, sera baptisée X800 Pro. Elle embarquera certainement 256 Mo de DDR3 (256 bits) à 1000 MHz et son VPU fonctionnera à 500 MHz. Un peu plus tard, une version encore plus puissante répondant au nom de X800 XT sera disponible. Cette dernière utilisera 256 ou 512 Mo de DDR3 (256 bits) à 1200 MHz (!) et le R420 qui l'anime tournera à 600 MHz. Plus lente, la X800 SE sera cadencée à 450 MHz et devra se contenter de 128 Mo de mémoire DDR (128 bits) à 800 MHz. Toutes ces cartes sont prévues pour fonctionner sur un bus AGP 8X. Une évolution du R420, le R423, est prévue pour l'été également. Il s'agira de cartes conçues pour fonctionner avec le tout nouveau bus PCI-Express 16X.



Voici à quoi ressemblera un connecteur PCI-Express 16X

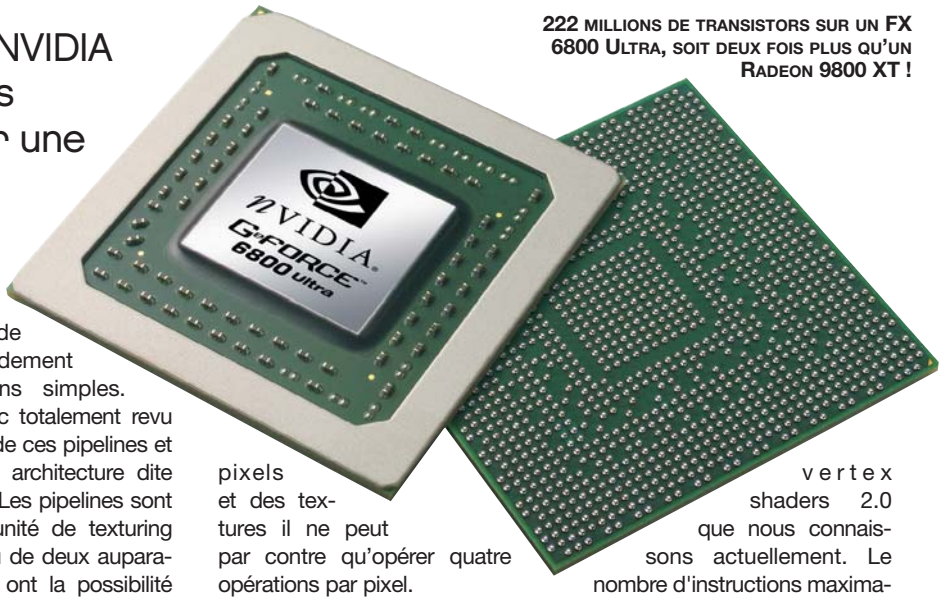
D'un point de vue technologie, ATi a récemment changé l'architecture du R420 en lui permettant d'avoir un maximum de 16 pipelines de rendu, comme le NV40 de la nVidia GeForce 6800 Ultra, au lieu des 12 prévus à l'origine. En fait, il semble que seule la surpuissante X800 XT bénéficiera des 16 pipelines tandis que la X800 Pro en utilisera 12 et la X800 SE seulement 8. A titre de comparaison, la Radeon 9800 XT actuelle utilise 8 unités de calcul et les GeForce FX seulement 4. Afin d'optimiser la production, ATi devrait tester tous les R420 en sortie de chaîne et, selon leur capacité à fonctionner à 8, 12 ou 16 pipelines, ils seront implémentés sur la carte correspondante. "Déception", le R420 ne semble pas prévu pour exploiter les Pixels et Vertex Shader 3.0 comme chez nVidia, mais seulement une version 2.0 améliorée. Autant vous dire que nous sommes impatients de tester ces nouvelles cartes, d'autant que les résultats de la GeForce 6800 Ultra sont extraordinaires par rapport aux cartes d'aujourd'hui.

Si ces cartes serviront dans un premier temps de vitrine technologique pour ATi avec des prix de vente prévus de 299, 399 et 499 $, les modèles d'entrée et de milieu de gamme ne tarderont pas ; les Radeon X300 et X600 embarquant les VPU RV370 et RV380 sont attendues d'ici cet été.

Preview du GeForce 6800 Ultra

Par Philippe Ramelet

Connu auparavant sous le nom de NV40, le Ge Force 6 arrive enfin ! Prévu pour être disponible d'ici le mois prochain, ce nouveau GPU a tout pour faire passer nos PC dans une nouvelle ère graphique. Voici nos premières impressions basées sur les informations données par NVIDIA ainsi que sur quelques tests préliminaires effectués sur une Ge Force FX 6800 Ultra.



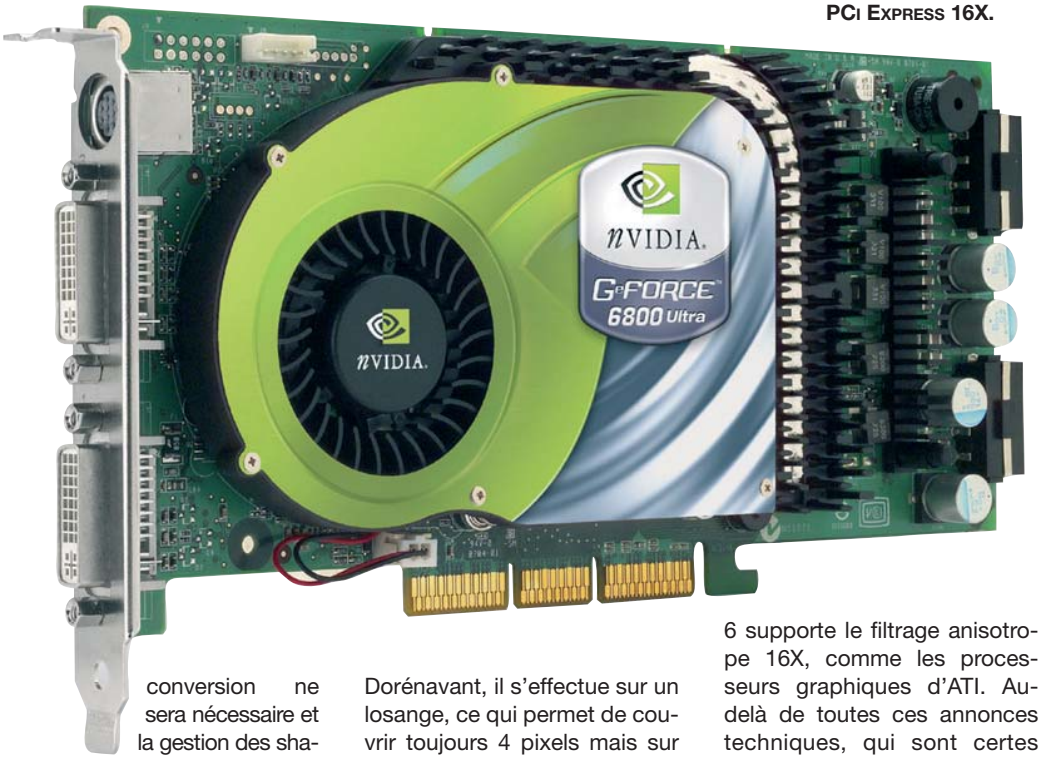
222 MILLIONS DE TRANSISTORS SUR UN FX 6800 ULTRA, SOIT DEUX FOIS PLUS QU'UN RADEON 9800 XT !

NVIDIA présente la sortie du GeForce 6800 Ultra comme étant au moins aussi importante que la sortie du GeForce premier du nom. Selon cette logique, le constructeur annonce d'ailleurs que son nouveau GPU permet de doubler les performances d'une GeForce FX 5900 Ultra ! Pour arriver à ce résultat, NVIDIA a tout d'abord boosté l'architecture principale. Sur le GeForce FX 5900 le nombre de pipelines était de huit, sur le 6800 Ultra il est porté à seize. Ces 16 pipelines sont arrangés en quatre groupes de quatre, on parle donc de « quad pipelines ». A quoi servent ces pipelines ? Tout simplement à traiter les informations telles que les textures et les shaders et à les appliquer à chaque pixel rendu à l'image. Logiquement, plus il y en a, plus on peut traiter d'opérations en même temps et plus les performances augmentent. Sur le NV38, l'architecture de ces pipelines souffrait d'une trop grande complexité qui l'empêchait de réaliser rapidement des opérations simples. NVIDIA a donc totalement revu l'organisation de ces pipelines et a adopté une architecture dite superscalaire. Les pipelines sont dotés d'une unité de texturing chacun au lieu de deux auparavant. Mais ils ont la possibilité d'exécuter d'autres instructions en simultané. De plus, chaque unité de texturing est doté de deux unités de shader chacune. Cela permet d'exécuter au maximum quatre instructions par cycle d'horloge et porte ainsi à huit le nombre total d'opération par cycle, étant donné que l'on a deux unités de shaders. Le résultat ? On pourra alors traiter plus de shaders en même temps et plus rapidement afin d'avoir des effets bien plus détaillés et nombreux sans perdre de performances. Par contre, dans le cas ou le GPU doit traiter à la fois des pixels et des textures il ne peut par contre qu'opérer quatre opérations par pixel.

Le Shader Model 3.0

Mais augmenter le nombre de pipelines et améliorer leur achitecture n'aurait pas suffit à une vraie révolution. NVIDIA propose également avec le 6800 Ultra la gestion du Shader Model 3.0, supporté par DirectX 9.0c, via le CineFX 3.0. Ce dernier concerne à la fois les pixels et les vertex shaders 3.0 et va permettre de dépasser largement les limitations imposées par les pixels et vertex shaders 2.0 que nous connaissons actuellement. Le nombre d'instructions maximales d'un shader passe ainsi de 96 à 65535 instructions pour les Pixel Shaders et de 256 à 65535 instructions pour les Vertex Shaders. De plus, les shaders 3.0 utilisent une précision de calcul en FP32. Et souvenez vous, c'est justement le calcul par défaut des shaders en FP16 ou en FP32 qui constituait la faiblesse du NV38 alors que le Shader Model 2.0 exigeait une précision par défaut en 24 bits. Avec le Shader Model 3.0 l'architecture adoptée par NVIDIA devient donc tout d'un coup bien plus intéressante. Plus aucune

Les Ge Force 6 seront disponibles en version AGP8X et PCI Express 16X.



conversion ne sera nécessaire et la gestion des shaders sera bien plus fluide tant au niveau des drivers que du GPU.De plus, le 6800 Ultra propose le support des branchements dynamiques. Une technologie qui permet l'utilisation d'un seul shader pour effectuer des effets différents. Du coté des vertex shaders 3.0, le 6800 Ultra supporte enfin le Displacement mapping. Cette technologie permet d'appliquer un niveau de réalisme inédit. Ainsi, dans un jeu cette fonction permettra par exemple de faire ressortir des détails à la manière du bump mapping mais donnera en plus un véritable relief qui sera réactif à la lumière. Toujours du coté du CineFX 3.0, la Ge Force 6800 Ultra est dotée de la technologie High Dynamic Range. Celle-ci permet d'appliquer des effets et des nuances très détaillées sur une source de lumière.

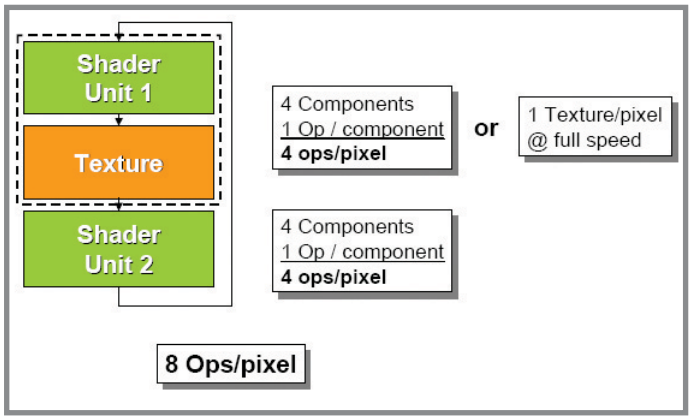
Intellisample 3.0

Du coté du Full Scene Antialiasing, le NV40 apporte également une révolution. Alors que jusqu'alors le FSAA s'effectuait sur échantillonnage de quatre sous pixels format un carré à la base horizontale. Dorénavant, il s'effectue sur un losange, ce qui permet de couvrir toujours 4 pixels mais sur quatre lignes différentes. En pratique, cela permet d'appliquer de l'antialiasing avec une meilleure précision de couleur. Autre nouveauté, les GeForce 6 supporte le filtrage anisotrope 16X, comme les processeurs graphiques d'ATI. Au-delà de toutes ces annonces techniques, qui sont certes parlantes pour les initiés, nous pouvons vous affirmer que les démos que nous avons vu tourner sont tout simplement époustouflantes.

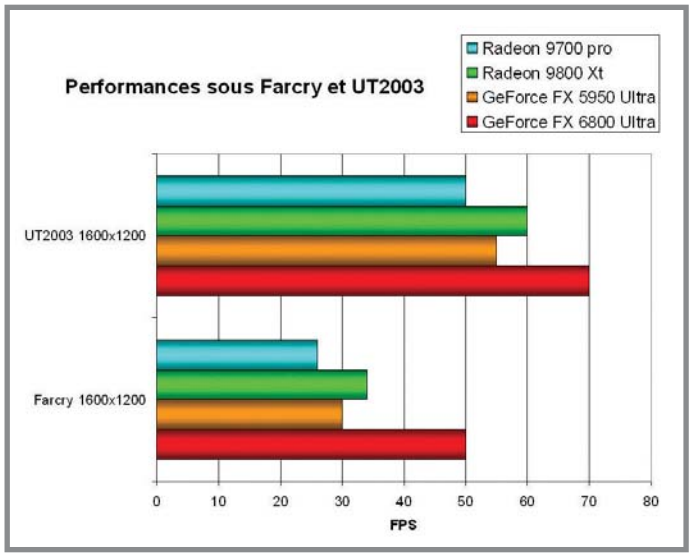
La révolution aussi du coté de la vidéo

Le GeForce 6 n'est pas seulement une nouvelle étape pour les performances 3D. Il apporte du coté de la vidéo une série d'innovations qui vont transformer l'utilisation de la carte graphique. Pour la création vidéo il permet l'utilisation des shaders pour les effets 3D. Il gère de façon complète la HDTV et devrait donc accélérer les vidéos WMV en HDTV. Il est aussi capable de décoder la majorité des formats vidéos : MPEG 1, MPEG 2, MPEG 4 et WMV 9. Mais ce n'est pas tout puisqu'il sera aussi capable d'encoder tous ces formats de façon matérielle (hormis le WMV 9) ! Il est de plus compatible Video Mixing Renderer, une fonctionnalité intégrée à DirectShow qui permet de gérer et de mélanger par transparence plusieurs vidéos

La subdivision de surface gérée par le Ge Force FX 6800 Ultra offre un niveau de détail constant quel que soit le champ.



LE GPU TRAITE JUSQU'À 8 OPÉRATIONS PAR CYCLE GRÂCE À DEUX UNITÉS DE SHADERS SUR CHAQUE UNITÉ DE TEXTURING.



DES CHIFFRES TIRÉES DE VERSIONS NON FINALISÉES SONT TOUJOURS À PRENDRE AVEC DES PINCETTES. ILS N'AURONT DE TOUTE FAÇON DE VRAIE VALEUR QUE COMPARÉE AVEC UNE X800, DES DRIVERS FINAUX, ET DES JEUX QUI L'EXPLOITERONT VRAIMENT. RDV LE MOIS PROCHAIN ;)

en même temps. Le Ge Force 6800 pourra gérer jusqu´à 9 flux MPEG-2 selon NVIDIA. Cela va permettre non seulement de donner un vrai rôle à la carte graphique dans le domaine de la création vidéo mais aussi d'avoir enfin la possibilité d'utiliser son PC plus facilement comme un magnétoscope numérique.

Des performances inédites

Nous ne manquerons pas de tester en profondeur les premières cartes basées sur le GeForce 6800 et le 6800 Ultra dès que cela sera possible. Nous avons pu effectuer quelques tests sur une carte avec des drivers non finalisés. Les résultats sont plus que prometteurs. A simple titre d'exemple, une Ge Force 6800 Ultra atteint le chiffre record de 12 400 points au 3Dmark 2003 ! Pour comparaison, la bête de performances qu'est le Ge Force FX 5950 Ultra atteint les 6400 points au mieux ! Du coté des cartes, nous n'avons eu accès qu'à une reference design de NVIDIA. Celle-ci était sensiblement plus bruyante qu'une FX 5950 mais des efforts de la part des constructeurs sont à attendre de ce coté là. On notera par contre que la 6800 Ultra dispose de deux connecteurs molex pour son alimentation et qu'elle consomme pas moins de 100 watts ! NVIDIA préconise l'utilisation d'une alimentation de 450 watts pour son utilisation. Pour être plus pragmatiques et moins simplistes, on peut affirmer qu'il faudra surtout veiller à avoir une alimentation de qualité (même de 350 watts) qui offre un voltage correct en 12V.

Conclusion

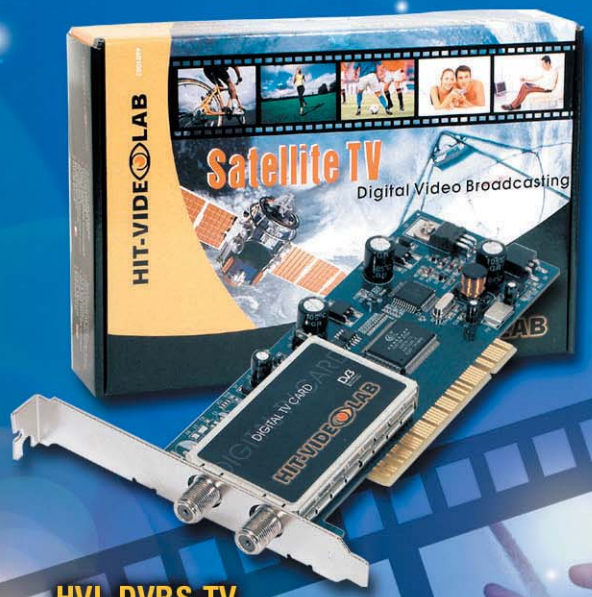
La sortie de la série GeForce 6 (le NV 40 sera décliné pour remplacer toutes les FX actuelles) et les premières impressions données par la Ge Force 6800 Ultra amène plusieurs constats. Le premier est un optimisme des plus béats quand à ce à quoi nous devons nous attendre en matière de réalisme dans les jeux d'ici un petit couple d'années. Le bond technologique du point de vue matériel est bien réel et indiscutable. Mais comme d'habitude il faudra bien sur attendre que les jeux tirant parti d'une telle puissance pointent le bout de leur nez. Pour donner à manger à une carte supportant le Shader Model 3.0, nous disposons actuellement d'une dizaine de jeux qui les supporteront via un patch comme Farcry, Lords of the Rings : La guerre de l'anneau, Painkiller ou Colin MC Rae 4.0. Enfin, il ne faut pas non plus oublier que les première Ge Force 6800 Ultra, vendues à pas moins de 549 euros TTC, utilisent de la DDR-3 600 MHz. Or avec ce type de mémoire le GPU ne peut pas donner le maximum de sa puissance. Il faudra donc attendre d'avoir de la DDR-3 à 800 MHz pour tirer pleinement parti du GPU. Notons également qu'une telle carte ne tirera vraiment le meilleur d'elle-même qu'avec une config de brute, processeur à 3GHz et 1 Go de ram et haute résolution. En dessous, vous pourriez bien ne pas voir la différence avec les cartes actuelles ! Cela n'est par contre pas valable pour la version 6800, prévue à un prix avoisinant les 350 euros TTC, qui dispose de DDR-1 comme la génération actuelle. Cette dernière sera à l'évidence bien plus intéressante, la version Ultra n'étant quelque part une démonstration de savoir faire. Au final, on se réjouit donc d'un tel bond technologique mais nous ne pouvons qu'appliquer un simple de prudence en ce qui concerne un éventuel achat. D'autant plus que d'ici quelques semaines ATI aura dévoilé son nouveau chipset 3D qui pourrait bien lui aussi nous réserver quelques surprises. Bref, un test n'aura de valeur qu'avec des drivers finaux et en comparaison avec les ATI X800. De toute façon, trouver ce produit sera difficile avant l'été et mieux vaut attendre que les prix se calment un peu. Comme pour les CPU, acheter un modèle très haut de gamme dès sa sortie n'est jamais une bonne idée…

LE HIGH DYNAMIC RANGE PERMET D'APPLIQUER DES EFFETS PLUS NUANCÉS AUX SOURCES DE LUMIÈRE.

Offre réservée aux distributeurs & intégrateurs

ESPACE PC INTERNATIONAL

HIT-VIDEOLAB



PDVD-HOMECINEMA-5.1

- Profitez pleinement de votre DVD d'un son numérique 5.1 en DOLBY DIGITAL AC-3 ou DTS
- Connexion au lecteur DVD de salon ou un ordinateur PC ou à un ensemble HOME Cinéma 5.1 avec 8 canaux (2 devant, 2 derrière, 2 pour le centre, 2 pour le caisson avec mode vibration)
- Livré avec un amplificateur 5.1, tout le câblage nécessaire ainsi que le logiciel de lecture DVD InterVideo WinDVD 5 et WinRip 2.0 en version OEM
- Deuxième casque en option

HVL-DVBS-TV

- Carte PCI de réception numérique DVB de chaînes de télévision et radio par satellite
- Enregistrement des programmes en MPEG 2 et en Time-shifting
- Livré avec télécommande et équerre adaptateur Slim-PCI

Smart PhotoStorage

- Graveur externe autonome USB V2.0 de cartes de mémoires SM-CF-MD-MS/PRO-SD-MMC
- Sauvegardez le contenu de vos cartes sur un CD-R ou CD-RW sans PC
- Lecteur CD audio externe.

HVL-ADVE-PRO

- Carte PCI d'acquisition et d'édition vidéo analogique et numérique
- Logiciel Ulead Videostudio 7 SE fourni

HVL-ADVE-DELUX

- Carte PCI d'acquisition et d'édition vidéo analogique et numérique en temps réel avec façade avant
- Logiciel Videostudio 7 SE, DVD Movie Factory 2 SE et AD Full Cap fournis

LOUKIS COMMUNICATION - www.loukis.com - PHOTOS NON CONTRACTUELLES - INFORMATIONS DONNÉES SOUS RÉSERVES D'ERREURS TYPOGRAPHIQUES. 04/2004

L'Espace Qualité

ESPACE PC INTERNATIONAL

9, Rue Galilée - 94851 IVRY-SUR-SEINE Cedex France
Tél : 01 46 58 58 88
Fax : 01 46 58 88 35 ou 01 46 58 99 35
E-mail : espacepc@espacepc.com

Espace PC
www.espacepc.com

Le meilleur du jeu, tout frais sorti ou à venir

❶ Far cry (Ubi Soft)
Attendu avec impatience à la rédaction, Far cry ne nous a pas déçus. Il donne un petit coup de fraîcheur à l'univers du FPS qui manquait singulièrement de nouveautés ces derniers temps. Le gameplay vous immerge parfaitement dans l'action, les véhicules sont amusants à piloter, les maps sont immenses, et les graphismes sont tout simplement magnifiques ce qui contribue à en faire le First Person Shooter du moment. Il faudra allier finesse et … manque de finesse … pour avancer dans le scénario au sein duquel il ne sera d'ailleurs pas possible de faire des sauvegardes rapides. Il s'agit de check point, ce qui donne un peu plus de piment au jeu. On regrettera cela dit une action peut-être un peu répétitive à la longue, un mode multijoueur bâclé et une IA perfectible. Attention, grosse puissance machine recommandée pour en profiter pleinement.

Splinter Cell : Pandora Tomorrow (Ubi Soft)
Splinter Cell Pandora Tomorrow ravira les amateurs du premier opus. Sa réalisation est en effet un peu plus soignée et le jeu apporte son lot de nouveautés. Mais la meilleure surprise vient de son mode multijoueur dans lequel 2 équipes de 2 joueurs devront s'affronter. Vision nocturne ou thermale, détecteurs de mouvements, mouchards et autres outils d'espionnage, tous les ingrédients du mode solo y sont intégrés et les possibilités offertes en terme de gameplay sont assez vastes. Il s'agit donc de parties multijoueurs d'un nouveau genre dont le concept bien réussi sera sans aucun doute repris dans de futurs titres.

❷ Singles (Ubi Soft)
Vous en aviez marre de la vie un peu trop « rangée » de vos Sims ? Singles va vous permettre d'aller un peu loin en mettant l'accent sur les interactions romantiques et érotiques des deux colocataires mâle et/ou femelle que vous allez devoir gérer. Malheureusement, le gameplay reste trop confiné aux rapports de couple et l'action tourne vite en rond. Le jeu se montre donc beaucoup moins complet que Sims au final, il aurait peut-être mieux valu en faire une énième extension qu'un jeu à part entière. Sims 2 attendu très prochainement sera certainement plus réussi.

Unreal Tournament 2004 (Atari)
Basé que le même moteur graphique que UT2003, les nouveautés de UT2004 ne sont pas énormes mais suffisantes pour que les amateurs en soient satisfaits. L'apparition des véhicules est un plus indéniable, comme celle de certains modes multijoueurs qui vous obligeront à avoir une bonne stratégie et une équipe bien coordonnées pour être efficace. Cet opus est sans aucun doute le digne successeur de UT2003 mais on aurait pu s'attendre à plus d'améliorations.

Gang Land (Focus)
Gang Land vous fait entrer dans la peau d'un mafieux devant étendre sa main mise sur la ville par de multiples actions viles et criminelles. Son gameplay riche à mi-chemin entre de la gestion et de la stratégie en temps réel est son plus grand atout. La réalisation montre en revanche quelques points faibles qui l'empêchent d'être une franche réussite. Dommage car l'idée et le concept étaient bons. Gang Land reste tout de même un titre à essayer, notamment son mode multijoueur.

❸ Battlefield Vietnam (EA)
Le Vietnam est à la mode chez les développeurs de jeux en ce moment et Battlefield n'y échappe pas. Il s'agit ici bel et bien d'un nouveau titre et non d'un add-on. Battlefield Vietnam apporte un petit coup de fraîcheur par rapport aux précédentes versions et quelques nouveautés dont les hélicoptères. Le gameplay est toujours aussi prenant et soutenu. Au final, il est

dommage de payer le prix d'un jeu pour un titre qui aurait pu s'apparenter à une extension dont on fait vite le tour mais cet opus et la série de Battlefield restent des références dans leur catégorie.

❹ X2 The Threat (SG Diffusion)
Si vous aimez les jeux du genre Freelancer, ou pour les plus vieux d'entre nous Privateer, X2 The Threat va vous combler. Ce titre intègre en effet les éléments qui ont fait le succès de ce genre de jeu de simulation spatiale (commerce, combats, exploration..) mais il donne en plus la possibilité de construire des usines ou de commander des stations orbitales afin de contrôler le plus vaste empire économique et militaire possible. X2 est au final un jeu soigné qui n'est pas exempt de défauts mais qui vous immerge facilement dans cet univers pour des heures et des heures de scénario. Dommage que les développeurs n'aient pas intégré un mode multijoueur.

❺ Painkiller (Dreamcatcher)
Si vous voulez du sang et de la violence à outrance pour retrouver les bonnes sensations d'un Doom ou des premiers Quake, Painkiller va assouvir vos pulsions meurtrières. Avec Far Cry, c'est une des bonnes surprises de ce début d'année dans la catégorie FPS. Le gameplay est relativement varié, le plaisir intense grâce à une action soutenue, les décors sont interactifs et les graphismes soignés. Tout le monde n'appréciera pas ce titre qui fait plus appel aux réflexes qu'à de la réflexion pure, mais tout est réuni pour en faire un véritable défouloir. Un mode multijoueur complet est de plus proposé.

❻ Colin Mac Rae Rally 4
(CodeMaster)
Après une version 3 peut convaincante, CodeMaster se rattrape avec Colin Mac Rae Rally 4. Comme de coutume, le jeu offre une conduite 100% arcade typée savonnette très loin des réelles simulations mais qui a l'avantage de pouvoir être prise en main rapidement. Les graphismes ont d'autre part été un peu améliorés mais quelques défauts viennent entacher le gameplay et notamment la gestion des crashs. La voiture est par exemple stoppée net à chaque contact avec un panneau de signalisation ou un buisson. Colin MacRae 4 n'est donc pas le meilleur jeu de rallye de tous les temps mais il n'y a pas mieux en arcade pour le moment.

Castle Strike (PointSoft)
Basé pendant la guerre de Cent ans, Castle Strike est un jeu de stratégie en temps réel au sein duquel on retrouve un système traditionnel de ressources, de constructions et de recherches. Trois campagnes aux missions variées sont proposées en choisissant l'une des nations allemande, française ou anglaise. L'originalité de Castle Strike vient principalement des prises de châteaux et des sièges qu'il vous faudra réaliser pour étendre votre territoire ; un RPG attirant donc, et très bien réalisé, qui offre en plus un mode multijoueur idéal pour augmenter la durée de vie du jeu.

Sacred (SG Diffusion)
Dans la lignée d'un Dungeon Siege, Diablo ou encore Divine Divinity, Sacred est un jeu de rôle hack and slash très sympathique. Six personnages sont proposés à la création de l'avatar dont un vampire, un elfe noir et un séraphin. Vous le choisirez en fonction de vos préférences de combat corps à corps ou à distance. Chacun possède des pouvoirs spéciaux auxquels s'ajouteront des combos qu'il est possible de créer soi-même. Les graphismes sont un mélange de 2D pour le paysage et de 3D pour les personnages. Le résultat est correct mais sans plus à ce niveau. Sacred est au final un bon titre qui pèche principalement par l'IA des npc.

On les attend de pied ferme

❼ Chaos league
(Cyanide Studios)
Vous en avez marre du foot et les parties quidditch d'Harry Potter vous paraissent un peu molles ? Vous vous souvenez avec nostalgie des ramponeaux de Speedball ? Chaos league est sans doute fait pour vous. Imaginez-vous un fin mélange de stratégie, RPG et sport (si on peut encore appeler ça comme cela), curieux mélange n'est-ce pas ? En fait, les développeurs n'ont pas voulu créer un jeu bête de foot américain version fantasy. Ils ont donc créé 10 races pour un total de 70 persos dotés de 170 sorts et d'expérience. Si on rajoute un mode « carrière » avec gestion d'équipe présenté comme très riche, cela

risque en effet de sacrément agrémenter les parties. D'autant que le mode multijoueur en LAN et réseau semble ne pas être oublié pour une fois. Les premiers screenshots sont superbes, le gameplay semble inédit, bref, vivement la sortie.

8 Brother in arm (Ubi Soft)
Le moins que l'on puisse dire d'Ubi est que cet éditeur cumule les cartons. La qualité des sorties actuelles (Prince of Persia, Pandora Tomorrow, Farcry) est éblouissante. Brother in Arm pourrait bien rejoindre ces gros hits. Il ressemble à un Call of Duty mais en encore mieux ! Déjà, les screenshots sont monstrueux, au niveau d'un Far Cry ou plus. L'objectif est lui aussi prometteur : offrir un maximum d'immersion. Pour cela, la notion de leadership et de tactique sera renforcée, les paysages étant en prime basés sur des lieux réels. Mais le jeu se base également sur une vraie péripétie de la seconde guerre mondiale. Bref, ce shooter ne peut qu'être attendu avec impatience par les amateurs du genre.

9 Star Wars : Republic Commando (LucasArts)
Les jeux basés sur la license Star Wars sont légion et leur qualité est inégale. Mais celui-ci semble prometteur. Déjà, il s'agit d'un tactical shooter, ce qui n'est pas si courant dans cet univers (le gameplay est orienté vers la gestion du team semble-t-il, d'où la notion de tactique plutôt que de shooter pur) mais pas de combats tour par tour ou de RPG comme dans un Jedi Academy. L'action sera plus intense. Vous serez donc aux commandes d'une équipe de 4 commandos de la république pendant la guerre des clones. Pas de Jedi ici, ni de grand scénario général. Vous êtes plongé dans la vie quotidienne des commandos, celle qu'on ne voit pas dans les films. Ca changera un peu…

City of Heroes (NC Soft)
Cette année 2004 va être riche en MMORPG, à commencer par City of Heroes censé être lancé au moment où vous lirez ces lignes. Vous y incarnez un super héros qu'il faudra faire évoluer et progresser dans un monde persistant en éliminant toute forme de crimes, extraterrestres et autres vilains tirés de l'univers des Comics. Nombreux personnages et pouvoirs, éditeur de costumes pour avoir un look vraiment personnel, City of Heroes a reçu le prix du meilleur jeu online à l'E3 2003 et risque de faire du bruit.

Créa La Vision®

Super tour LCD
Alimentation ATX 400W PFC
2xUSB, 2xAudio, 1xFW1394
4x5"25+6x3"5(1 externe)
Affichage des informations vitales
Dimensions 430x200x480mm

La copie ne nous empêchera pas d'innover

ADVANCE: *Toujours Un Pas d'Avance*

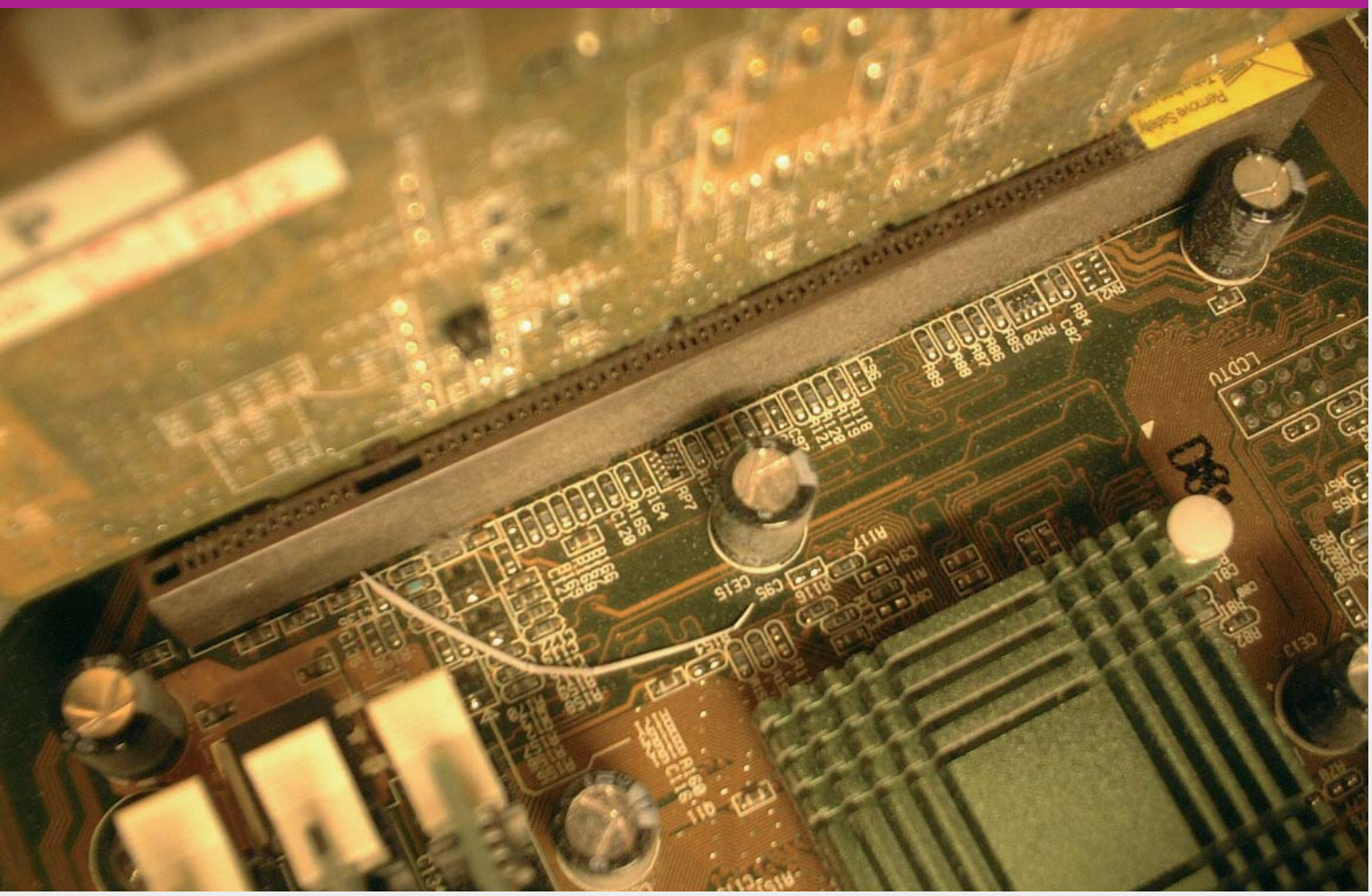
SUZA INTERNATIONAL FRANCE S.A
Tél: 01.55.81.08.08 Fax: 01.55.81.08.09
E-mail: info@suza-fr.com http://www.suza-fr.com

* Vision est une marque déposée de SUZA International France

cas pratiques

Nous inaugurons ce mois-ci une nouvelle rubrique, les cas pratiques, à mi chemin entre un courrier des lecteurs et notre rubrique pratique habituelle. Nous adorons recevoir des mails de félicitations (ou de critiques) mais les publier n'a pas un intérêt déterminant pour vous, de notre point de vue. Nous avons donc choisi d'extraire les questions techniques qui nous paraissent les plus pertinentes ou significatives parmi les nombreux emails que nous recevons tous les mois. Elles correspondent donc aux problématiques concrètes des utilisateurs micro. Notez que nous répondons par ailleurs à 90% d'entre elles au moins par email ; en revanche, nous ne pouvons traiter les courriers papier, cela prend vraiment trop de temps.

Par: La rédaction



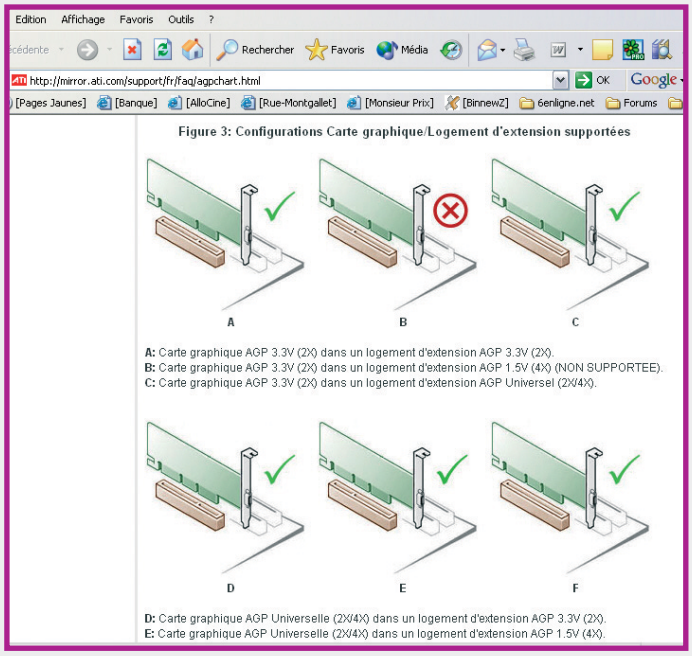
AGP ET VOLTAGE

"Je monte un nouveau pc : sur la nouvelle carte mère, il est indiqué qu'il ne faut pas installer une carte vidéo en 3,3 volts dans le slot AGP. Je n'ai pas trouvé la tension de ma Rage 128, sauriez vous me le dire? Ma carte mère est une Asrock K7S8X."

Le connecteur AGP et les cartes AGP sont soumis à des normes, qui évoluent. Parmi ces évolutions, nous pouvons noter un changement de l'alimentation électrique. Les cartes mères modernes répondent toutes à la norme AGP 3.0 (4X et 8X), qui définit que les cartes graphiques doivent fonctionner à 0.8 ou 1.5 V. En revanche, la norme utilisée par la majorité des cartes graphiques jusqu'en 2003 était AGP 2.0 (1X, 2X et 4X) qui spécifie une tension de 1.5 ou 3.3 V. Pour faire simple, les cartes graphiques AGP 4X 1.5 V sont automatiquement compatibles avec AGP 3.0 et donc les cartes mères actuelles. Celles qui étaient prévues pour tourner au 3.3 V sont en revanche obsolètes. Parallèlement, les cartes graphique AGP 3.0 conçues pour le 1.5 V peut être installées sur les cartes mères AGP 2.0, en mode 4X. Le petit tableau ci-dessous permet de bien visualiser ce que nous venons de dire.

Si la théorie est plutôt facile à comprendre, il n'est pas forcément évident de savoir ce dont notre carte mère ou notre carte graphique est capable. Premier indice, l'année de production. Grosso modo, toutes les cartes mères et cartes graphiques produites entre mi-1998 et mi-2003 sont conçues pour AGP 2.0. En revanche, les premières cartes graphiques AGP 2.0 ne fonctionnaient qu'en 3.3 V, pour assurer un transfert de AGP 1.0 à 2.0 qui ne soit pas trop brutal. Bref, jusque mi-2000, il n'y a pas eu beaucoup de cartes en AGP 1.5 V. Les choses se com-

Norme AGP	Alimentation	Mode	Bande passante max.
AGP 1.0	3.3 V	1X, 2X	533 Mo/s
AGP 2.0	1.5 V / 3.3 V	1X, 2X, 4X	1066 Mo/s
AGP 3.0	0.8 V / 1.5 V	4X, 8X	2133 Mo/s



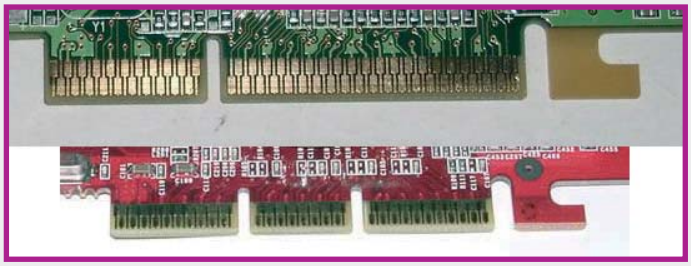
La page http://mirror.ati.com/support/fr/faq/agpchart.html vous permettra d'en savoir plus au sujet des cartes AGP ATi des générations passées.

Cartes ATi	Voltage	Cartes nVidia	Voltage
Rage Pro	3.3 V	TNT	3.3 V
Rage 128	1.5 V	TNT2	1.5 ou 3.3 V
Rage 128 Pro	1.5 V ou 3.3 V	GeForce	1.5 ou 3.3 V
Rage Fury Maxx	3.3 V	GeForce2 MX	1.5 V
Radeon	1.5 V ou 3.3 V	GeForce2	1.5 V ou 3.3 V
Radeon 7000 / 7200 / 7500	1.5 V ou 3.3 V	GeForce3	1.5 V
Radeon 8500	1.5 V ou 3.3 V	GeForce4 MX	1.5 V
Radeon 9000 / 9100 / 9200 / 9500 / 9600 / 9700 / 9800	1.5 V	GeForce4 Ti	1.5 V
All-In-Wonder Radeon	1.5 V	GeForce FX	1.5 V

Toutes les 3DFX sont en 3.3 V (Voodoo 3, 4 et 5).

pliquent lorsqu'on sait que selon les marques d'une "même" carte graphique (par exemple, deux cartes GeForce DDR), certaines étaient en 1.5 V, d'autres en 3.3 V et d'autres encore capables d'accepter les deux tensions. Il en va de même pour les cartes mères. Les premières n'acceptaient pas encore les cartes en 1.5 V. Si vous vous êtes toujours demandé pourquoi il était marqué AGP Pro (ou AGP Universel) sur l'emballage ou la notice de votre carte mère, sachez que le connecteur AGP Pro accepte indifféremment les cartes 1.5 et 3.3 V. Une aubaine à l'époque, même si peu de monde s'en est soucié. Pour en savoir plus, il est recommandé de lire la notice de la carte mère et/ou de la carte graphique que l'on souhaite utiliser. Internet est également une source d'informations. Vous trouverez ci-dessous un tableau qui récapitule le voltage de quelques cartes graphiques célèbres durant ces dernières années et une photo permettant d'identifier l'alimentation de la carte graphique. Bon courage !

Enfin, pour répondre précisément à la question initiale, les cartes ATI basées sur une puce Rage 128 étaient conçues pour AGP 1.0 et donc en 3.3 V. L'installation est donc impossible sur une carte mère actuelle prévue pour le 1.5 V.

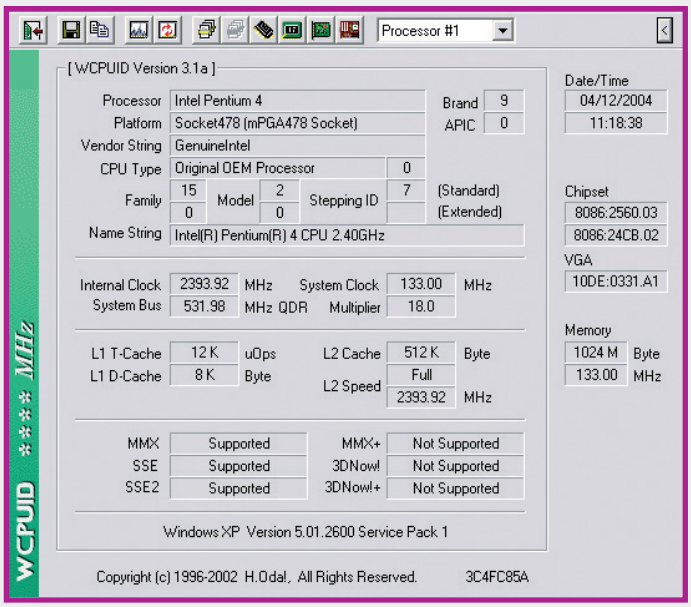


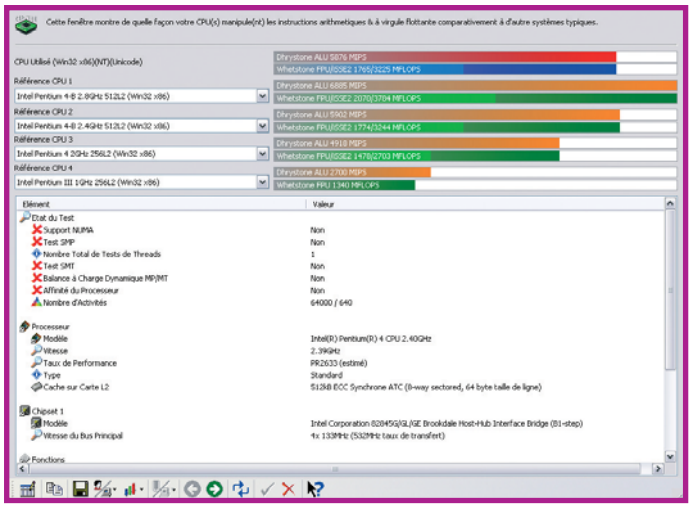
Sur cette photo, le connecteur du haut correspond à une carte AGP 1.0 3.3 V. Si votre carte ressemble à celle-ci, elle n'est pas compatible 1.5 V. En revanche, si votre connecteur ressemble au second, il y a de forte chance qu'elle puisse fonctionner en 1.5 V, même si ce n'est pas pour autant une certitude.

OVERCLOCKING ET FSB

En overclockant mon Barton 2800 en réglant le FSB (fréquence de bus, ndlr) à 200 MHz au lieu des 166 en tant normal, avec un coef. de 10.5, celui-ci fonctionne et est reconnu comme un 3000+ ! Ma carte mère est une 7NJS à 200 MHz, nForce2 Ultra 400 et DDR400 ; puis-je le laisser comme ça ou risque-t-il de griller, avec une FSB très au dessus de 166 ? Et puis-je continuer plus haut?

En matière d'overclocking, tant que la tension électrique n'est pas touchée et que la température reste acceptable (en dessous de 60°), il n'y a aucun risque que le processeur ou la carte mère en prenne un coup. Si votre processeur fonctionne très bien alors que vous n'avez fait que monter la fré-





SANDRA VOUS PERMET D'AVOIR UNE PREMIÈRE IDÉE DU GAIN OFFERT PAR VOTRE OC.

quence de bus, sans toucher le voltage, vous pouvez donc le laisser ainsi. Les Athlon XP Barton s'overclockent généralement tous jusqu'au 3200+ (2200 MHz), à condition tout de même d'utiliser un bon système de refroidissement. A la rédaction, nous avons overclocké un 2500+ (11x166 MHz) en 3200+ (11x200 MHz) en ajoutant +0.2v et en utilisant un radiateur Thermalright AX7 (avec un ventilateur NoiseBlocker S4).

Votre processeur 2800+ est prévu pour fonctionner à 12.5x166 MHz. En le configurant à 12.5x200 comme vous le faites, il tourne à 2500 MHz, c'est déjà un très bon score ! Et bien que la carte mère indique 3000+ car elle ne doit pas connaître de modèle plus rapide (il n'y a pas de modèle plus rapide qu'un 3200+ de toute façon), il doit en réalité fonctionner beaucoup plus vite. Essayez de mesurer les performances à l'aide d'un benchmark comme SiSoft Sandra pour vous en rendre compte !

Bien que 2500 MHz soit déjà un excellent overclocking, pourquoi ne pas essayer encore plus haut ? Les meilleurs 2800+ s'overclockent entre 2500 et 2600 MHz. Quand on ne parvient pas à stabiliser un overclocking plus élevé car la fréquence de bus devient trop importante pour la mémoire ou tout autre composant, il faut essayer de changer le cœfficient multiplicateur. De nombreux Barton ne sont même plus bloqués à ce niveau ! Mais si vous ne pouvez pas, un OC par FSB est déjà largement suffisant dans la plupart des cas.

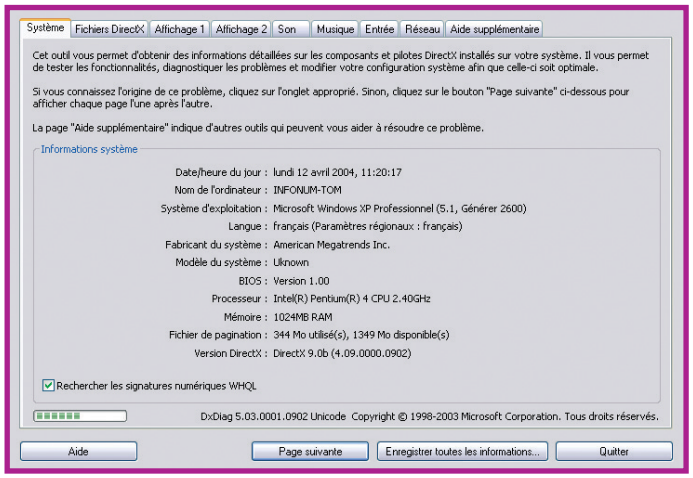
MISE À JOUR DIRECTX 9

Comment mettre à jour DirectX 9 proprement sous XP Pro ?

Mettre à jour DirectX n'a rien de compliqué. Avant d'aller plus loin, commencez par vérifiez quelle version est installée sur votre ordinateur. Pour savoir, cliquez sur le menu démarrer puis sur exécuter. Dans la petite fenêtre qui vient de s'ouvrir, tapez dxdiag puis validez. Une fenêtre DirectX s'ouvre et permet notamment de vérifier que son matériel et les pilotes sont compatibles. Sur la première page, un résumé de votre configuration indique la version de DirectX actuellement en place. La dernière version de DirectX, que vous devriez donc avoir pour bénéficier des dernières innovations, est la 9.0b. Pour mettre à jour, trois solutions s'offrent à vous, les deux premières faisant appel à Internet.

La solution la plus "simple" consiste à utiliser Windows Update, la fonction de mise à jour intégrée à Windows. Si vous ne l'avez jamais fait, voici comment s'en servir. En cliquant sur le raccourci Windows Update présent dans le menu démarrer, une fenêtre Internet Explorer s'ouvre. Le système commence par vérifier que vous disposer du bon utilitaire de mise à jour et vous propose de l'installer si ce n'est pas le cas. Lorsque c'est fait, vous devez cliquer sur le lien intitulé "Rechercher des mises à jour". Après quelques secondes, la liste des mises à jour disponibles s'affiche dans la colonne de gauche. Elles sont classées par ordre d'importance. Avant même d'installer DirectX 9.0b, nous vous conseillons vivement d'installer les mises à jours critiques. Elles corrigent de nombreux bugs et autres failles de sécurité permettant à des virus de se propager. Une fois que c'est fait, DirectX 9.0b fait parti des mises à jour disponibles dans la catégorie "Windows XP" (ou tout autre version de Windows capable d'utiliser Windows Update, soit 98, ME et 2000). Sélectionnez cette mise à jour, cliquer sur le lien "Examiner les mises à jour et les installer" puis suivez les instructions (en Français). Toujours via Internet, vous pouvez télécharger la dernière version de DirectX sur le site officiel, www.microsoft.com/directx. Il faut télécharger "DirectX 9.0b Runtime" en choisissant au préalable la langue française. Notez que vous ne téléchargerez qu'un installeur d'environ 400 ko. Lorsque vous l'exécuterez, il se connectera au serveur Microsoft automatiquement et téléchargera les quelques 9 Mo de DirectX 9.0b. Enfin, vous pouvez vous procurer Direct X 9.0b sur tous les CD/DVD de jeux originaux sortis récemment. En effet, les jeux faisant appel à DirectX 9 proposent généralement de l'installer en même temps.

Quelque soit la méthode que vous reteniez pour récupérer DirectX 9.0b, il est vraiment conseillé de l'installer. En effet, même si votre carte graphique est un peu ancienne et incompatible avec DirectX 9, les derniers jeux en ont besoin pour s'exécuter correctement ainsi que certains pilotes de webcam.



kickout
en boitier plat
Computer Bild
Ausgabe 15/01
Preis-/Leistungsverhältnis
gut
Für (Intenso) CDR 700MB/80min.
en boitier individuel
en boitier de 20 pcs
Gigabyte.box
(Intenso)®
1er fournisseur de CDR et DVDR en Europe
en tour de 25 CD's
en tour de 50 CD's
en boitier de 10 pcs
10 CD's en pochette
Classé meilleur rapport qualité/prix dans la presse spécialisée européenne
Une gamme étendue de plus de 40 produits
en 5 couleurs
CD-R 800 MB
CD-RW
Black Edition
en tour de 25 DVD's
DVD+RW
DVD-R
DVD+R
DVD-RW
en tour de 10 DVD's
kickout
boîtier cinéma
SUPER Prix • SUPER Qualité • SUPER Gamme
cdr 52x - dvdr 8x !
Les CDR Intenso® sont garantis à vie, anti-scratch et UV-Résistants
Espaces grand public:
BOULANGER
70 magasins spécialisés
· Système U
· Rond Point
· CORA
· Séquence
· www.pearl.fr
· Et dans les 60 magasins FNAC
Importateurs distributeurs:
NEMO
www.nemo-fr.com
tél: 02 28 09 40 40
fax: 02 28 09 40 20
BRS:
www.brsystem.com
tél: 05 34 51 19 00
fax: 05 61 59 94 59
MEDIAPRINT
36 Rue de la Liberté
02110 - SERAIN
Tél: 03 23 09 68 37
Fax 03 23 09 61 04
mediaprint02@aol.com
amazon.fr
and you're done.
bureau France:
contact: Jean Philippe Sartore
e-mail: jpsartore@wanadoo.fr · http://aci.sarl.monsite.wanadoo.fr
tél: (33) 0494 496 719 · fax: (33) 0494 496 789 · mobile: (33) 0661 388 246
www.intenso.de · office@intenso.de

TV, satellite, câble et PC : mode d'emploi

Réception, enregistrement, besoins matériels et logiciels

1 Les cartes TV analogiques

Comment bien choisir et exploiter son tuner TV ?

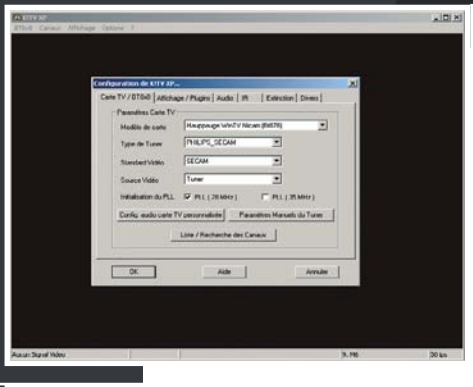
Antenne hertzienne, Satellite, Câble analogique et numérique, voici les quatre modes de diffusion télé accessibles à l'heure actuelle. Tous sont exploitables sur PC, et au même titre que le home cinéma, nos micros sont des plateformes idéales pour ces activités. Ils apportent de nombreuses fonctionnalités souvent absentes des équipements domestiques TV traditionnels, (ou qui sont trop chers lorsqu'elles sont supportées).

Que ce soit pour éviter de payer sa redevance TV, enregistrer les chaînes sur son disque dur, effectuer du Time Shifting pour mettre une émission en pause et la reprendre quand vous le souhaitez sans en perdre une seconde, graver les émissions à la volée, visualiser les guides de programmes TV, ou encore recevoir les radios numériques, chacun trouvera sans aucun doute un intérêt aux cartes TV. Il est toutefois nécessaire d'avoir certaines connaissances en la matière pour arriver à ses fins efficacement car les performances des cartes TV sont conditionnées aussi bien par leur aspect matériel que logiciel. Comparatifs de produits, explication des technologies, astuces et conseils d'usage, ce dossier réunit tout ce que vous devez savoir pour faire un achat parfait et exploiter votre tuner TV analogique ou numérique au maximum.

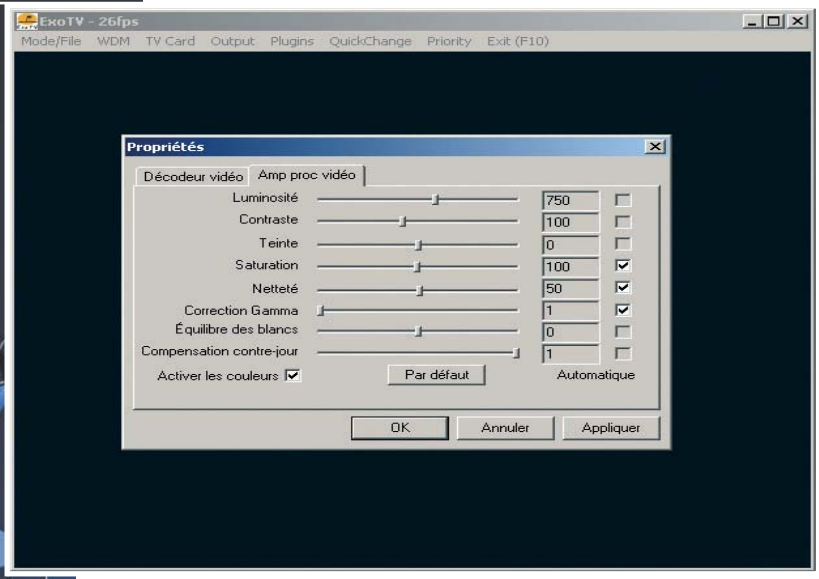
Par : Jérémy PANZETTA, Laurent Dilain

Avant d'attaquer le satellite, commençons par les cartes TV analogiques faites pour la réception hertzienne et le câble. Rassurez-vous, pas besoin d'avoir autant de connaissances techniques, tout est beaucoup plus simple. Il faut juste savoir choisir et exploiter son produit en fonction de sa configuration et de ses exigences, ce que nous allons voir dans cette partie grâce à de nombreux conseils et un comparatif de presque toutes les cartes et boîtiers TV du marché.

On peut distinguer quatre grandes catégories de cartes TV analogiques : les modèles PCI, les modèles AGP, les modèles USB, et les modèles VGA indépendants du PC faits pour afficher la télévision sur un écran d'ordinateur. Tous offrent donc un tuner TV Pal/Secam pouvant mémoriser 125 chaînes mais ils peuvent également intégrer un tuner radio FM ou de multiples entrées audio et vidéo qui pourront servir à la capture de sources analogiques comme les caméscopes, les magnétoscopes ou encore les consoles de jeux. Mis à part les modèles VGA, les cartes TV sont aussi capables d'enregistrer la télévision directement sur le disque dur du PC, d'effectuer du Time Shifting, ou de graver les émissions à la volée sur CD/DVD. La plupart de ces produits sont par ailleurs livrés avec une télécommande infrarouge et tous sont donc adaptés à la réception télé hertzienne ou au câble analogique. Notez qu'il n'existe toujours pas de cartes pour le câble numérique en France. Cela dit, une carte analogique est capable de recevoir le signal émis par un démodulateur satellite ou câble, si celui-ci possède une sortie adéquate, et peut capter la chaîne sur laquelle il est calé. C'est le procédé utilisé par les PC de marques basés sur le système d'exploitation Windows Media Center.



Selon le chipset vidéo de votre carte TV, vous pourrez opter pour d'autres logiciels d'exploitation TV comme K !TV ou même Winamp. Certains d'entre eux permettront d'améliorer la qualité d'image. La plupart des logiciels d'exploitation TV et des logiciels de capture vidéo supportent les cartes TV à base de chipset Connexant Bt878.

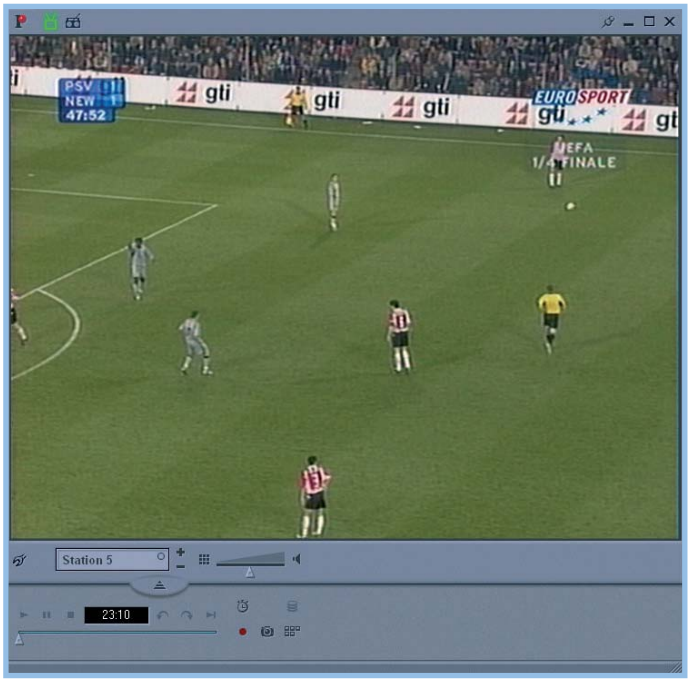


Quelle configuration machine ?

Comme la plupart des activités vidéo, l'utilisation des cartes TV requiert beaucoup de ressources système, en particulier la capture. La configuration minimum généralement recommandée sur les packagings des produits est un processeur à 800 Mhz, mais c'est bien insuffisant si l'on veut obtenir des résultats de qualité ou faire de l'acquisition plein écran. Un PC de ce type aura en effet bien du mal à exploiter des codecs comme le DivX ou le Mpeg-2 en qualité DVD, les captures seront certainement saccadées. Toutes les opérations vont dépendre de la puissance du processeur, il n'y a donc pas de secret, plus il aura une fréquence élevée plus vous aurez la possibilité d'obtenir de bons rendus. Il existe néanmoins une solution pour les petites configurations. Certaines cartes TV intègrent en effet une puce d'encodage matériel Mpeg 1 et 2. Ce n'est donc plus le PC qui sera sollicité pour la capture et la décompression mais la carte TV. Dans ce cas, un PC modeste pourra convenir, d'autant plus que la puce assurera une excellente qualité d'acquisition.
L'inconvénient est que ce genre de cartes est naturellement vendu plus cher.
Une bonne puissance est aussi nécessaire si vous souhaitez enregistrer et regarder une émission dans le même temps. Notez à ce titre qu'il n'est pas possible de capturer une chaîne et d'en regarder une autre, il faudrait que la carte TV intègre plusieurs tuners ce qui n'est jamais le cas. Et si vous devez faire des acquisitions de type DV ou MJPEG gourmandes en mégaoctets, un disque dur rapide est également recommandé. Celui-ci doit pouvoir suivre le débit d'enregistrement sous peine d'obtenir des vidéos saccadées.

L'importance des logiciels d'exploitation

Si le hardware joue un rôle essentiel dans la qualité générale d'une carte TV, il en est de même pour sa partie logicielle. Selon le programme d'exploitation TV livré avec la carte, vous n'aurez pas les mêmes possibilités. Celui-ci conditionne en effet les capacités d'acquisition, à savoir le choix des formats et des codecs d'acquisition audio/vidéo, la simplicité d'usage, et il peut proposer de nombreuses autres fonctionnalités pratiques comme la configuration du rendu du TimeShidfting et de la visualisation TV, la gravure à la volée, le Picture in Picture qui permet d'incruster une image dans l'image pour regarder un enregistrement et une émission TV en même temps, ou encore la programmation d'enregistrements et le télétexte. Notez qu'en ce qui concerne la gravure, aussi appelée Direct-Burn, elle fonctionne avec n'importe quel type de graveurs et de médias (CD-R/RW, DVDR/RW, DVD-Ram) mais le logiciel peut vous limiter en n'autorisant que la gravure sur DVD par exemple ou s'il ne supporte pas votre lecteur. Le support du Direct-Burn sur DVD-Ram est par exemple très rare. Nous avons également constaté que le programme TV influait sur la qualité de réception TV mais nous en reparlerons plus loin. D'autre part, n'oubliez



LES LOGICIELS D'EXPLOITATION TV LIVRÉS AVEC LES CARTES TV ONT UNE GRANDE IMPORTANCE CAR C'EST EUX QUI DÉTERMINENT LES CAPACITÉS DE CAPTURE AUDIO ET VIDÉO ET QUI INTÈGRENT OU NON DES FONCTIONNALITÉS COMME LE TIMESHIFTING OU LE DIRECT-BURN

pas le reste de l'offre logiciel qui se doit d'être complète. Mieux vaut en effet disposer d'un studio de montage et d'un logiciel d'Authoring DVD pour éditer, arranger et agrémenter ses enregistrements, puis les graver sur un média au contenu interactif de type SVCD ou DVD.

La qualité de réception TV

La qualité de réception TV dépend à la fois du tuner TV, des drivers de la carte, et du logiciel d'exploitation TV. Nous avons pu, en partant d'une carte TV médiocre et en optant pour d'autres drivers et d'autres programmes, améliorer significativement la qualité de réception de notre modèle. Mais ce sont surtout les diverses optimisations des drivers qui influencent le plus les rendus. On peut d'ailleurs constater que sur la plupart des PC Media Center les pilotes des cartes TV spécifiquement développés pour cet OS offrent de très bons résultats. Presque tous les logiciels de réception TV se basent sur les drivers WDM des cartes, c'est-à-dire les pilotes livrés par les constructeurs ou des pilotes génériques du même type. En revanche, ils ne supportent pas toutes les cartes TV et plus particulièrement leurs chipsets vidéo. A ce niveau, les chipsets Connexant BT8x8 sont les plus couramment supportés. Mais certains fonctionnent aussi avec des modèles Philips SAA713x et Connexant CX2388x. Vous trouverez une liste et les liens de plusieurs logiciels intéressants dans ces pages. Mais on peut d'ores et déjà citer K!TV, VirtualDub, ChirsTV, ExoTV, D-scaler et même Winamp 5 qui réclame un plug-in. Certains sont simples d'usage, d'autres demandent quelques connaissances. Dans la plupart des cas vous devrez par exemple être capable d'identifier parfaitement la marque, le modèle et les spécifications de votre tuner TV.

L'un des atouts de ces logiciels est qu'ils utilisent de nombreux filtres et plus particulièrement un filtre de désentrelacement très efficace améliorant la qualité d'image. Mais tous ne sont pas capables d'effectuer du TimeShifting ou de la gravure à la volée.

Notez par ailleurs que nos tests ont été faits avec des drivers génériques réputés qui ont donné de meilleurs résultats que les pilotes du constructeur. Ils fonctionnent avec toutes les cartes en Bt848, Bt849, Bt878 et Bt879.

Quelques liens utiles

> Drivers :

Btwincap pour BT8xx (Freeware) : *http://btwincap.sourceforge.net.*

> Logiciels TV :

K!TV (Freeware) : *www.kastortv.com*

Winamp 5 TV Plug-in (Freeware) : *www.brics.dk/~barnie/WinampTV*

Chris-TV (Shareware) : *www.chris-tv.com*

Exo TV (Freeware) : *www.exotv.de*

ATV2000 (Freeware) : *http://mikecrash.wz.cz*

VirtualDub (Freeware) : *www.virtualdub.org*

D-Scaler (Freeware) : *www.dscaler.org*

> Logiciels Radio :

AFM2000 (Freeware) : *http://mikecrash.wz.cz*

Radiator (Freeware) : *http://flesko.cz/radiator.htm*

Chris-TV (Shareware) : *www.chris-tv.com*

INSTANT TV
ADS TECH

Caractéristiques

Connectique : USB 2.0
Prix : 125 €
Entrées vidéo : Composite, S-Vidéo
Entrées audio : Mini-jack
Sorties vidéo : Aucune
Sorties audio : Mini-jack
Son : Stéréo
Format d'image : Pal, Secam, Ntsc
Capture vidéo : Mpeg 1 et 2
Capture audio : PCM, Mpeg Layer 2
Direct-Burn : Oui (CD-R/RW, DVDR/RW)
TimeShifting : Oui
Télétexte : Non
Télécommande : Oui
Logiciels : Ulead Video@home 2.0, Windows Media Encoder 9

L'Instant TV d'ADSTech est un boîtier externe à connectique USB 2.0. Il fonctionne parfaitement en USB 1.1 mais ses capacités d'acquisition seront alors bridées. Ce boîtier se dispense d'alimentation et est livré avec une télécommande sommaire. Son logiciel d'exploitation TV Video@home 2.0 se montre complet et propose entre autres l'acquisition aux formats Mpeg ou AVI à partir de projets prédéfinis (VCD, SVCD, DVD) ou à paramétrer soi-même. Le TimeShifting, la programmation d'enregistrement ou le Direct Burn sont de la partie et tous les logiciels nécessaires pour l'édition et l'Authoring DVD sont fournis. Avec un prix alléchant, ce boîtier aurait pu être une référence mais malheureusement sa piètre qualité de réception TV vient gâcher l'ensemble. L'image est en effet très pixélisée et inexploitable. Notre produit était peut-être défectueux, nous aurons l'occasion d'en avoir un autre prochainement pour vous tenir informé.

Plus

- Logiciel d'exploitation TV complet
- Direct-Burn
- Prix

Moins

- Qualité de réception TV médiocre

PCTV DELUXE
PINNACLE

Caractéristiques

Connectique : USB 2.0
Prix : 230 €
Entrées vidéo : Composite, S-Vidéo
Entrées audio : 2xRCA
Sorties vidéo : -
Sorties audio : -
Son : Stéréo
Format d'image : Pal, Secam, Ntsc
Capture vidéo : Mpeg-1 et 2 (Hardware)
Capture audio : PCM, Mpeg Layer 2
Direct-Burn : Non
TimeShifting : Oui
Télétexte : Oui
Télécommande : Oui
Logiciels : PCTV Vision, TRex, Studio 8 Version d'évaluation

En attendant son futur PCTV USB2 d'entrée de gamme, le PCTV Deluxe est le seul boîtier TV de la gamme Pinnacle. S'il est aussi cher, c'est parce qu'il intègre une puce d'encodage Mpeg 1 et 2 se chargeant de toutes les opérations de capture. Pas besoin donc d'avoir un PC puissant. La PCTV Deluxe s'exploite à partir du logiciel PCTV qui se montre très simple d'usage. TimeShifting, acquisition à partir de projets prédéfinis (VCD, SVCD, DVD), paramètres d'ajustement d'image, toutes les principales fonctions utiles sont fournies. La qualité de réception TV du boîtier est bonne et meilleure que la plupart des cartes PCI. Les rendus de la puce d'encodage sont d'autre part irréprochables. Notez que vous profiterez de cette puce même en capturant de la vidéo à partir des entrées analogiques. Pour 230 euros, on regrettera cela dit qu'aucun studio de montage ou d'Authoring DVD ne soit livré.

Plus

- Encodage Mpeg 1 et 2 matériel
- PCTV Vision
- Bonne qualité de réception TV

Moins

- Prix
- Offre logicielle incomplète

WINTV PVR USB2
HAUPPAUGE

Caractéristiques

Connectique : USB 2.0
Prix : 170 €
Entrées vidéo : Composite, S-Vidéo
Entrées audio : 2xRCA
Sorties vidéo : -
Sorties audio : -
Son : Stéréo
Format d'image : Pal, Secam, Ntsc
Capture vidéo : Mpeg-1 et 2 (Hardware)
Capture audio : PCM, Mpeg Layer 2
Direct-Burn : Non
TimeShifting : Oui
Télétexte : Oui
Télécommande : Oui
Logiciels : WinTV2000, WinTV Radio, WinTV Scheduler, VTPlus, Ulead DVD Movie Factory 2 SE

La WinTV PVR USB2 d'Hauppauge est un concurrent direct du PCTV Deluxe. Il s'agit donc d'un boîtier TV externe intégrant une puce d'encodage Mpeg 1 et 2 et plusieurs entrées analogiques. Ce modèle possède en plus un tuner radio FM mais malheureusement, comme sur tous les modèles Hauppauge supportant la radio, le logiciel WinRadio ne permet pas l'enregistrement. La qualité de réception TV de ce boîtier est correcte mais reste nettement en dessous des meilleures cartes du marché. La puce d'encodage fait en revanche très bien son travail que ce soit à partir du tuner TV ou des entrées vidéo. L'offre logicielle est complète mais le programme d'exploitation WinTV2000 reste le point noir des bundles Hauppauge en raison d'une interface brouillonne et de quelques fonctionnalités manquantes.

Plus

- Tuner FM
- Puce d'encodage Mpeg 1 et 2

Moins

- WinTV2000
- Impossible d'enregistrer la radio

AVERTV BOX5
AVERMEDIA

Caractéristiques

Connectique : VGA
Prix : 130 €
Entrées vidéo : VGA, Composite, S-Vidéo
Entrées audio : Mini-jack, 2xRCA
Sorties vidéo : VGA
Sorties audio : 2 mini-jack dont une prise casque
Son : Stéréo
Format d'image : Pal, Ntsc
Capture vidéo : -
Capture audio : -
Direct-Burn : Non
TimeShifting : Non
Télétexte : Non
Télécommande : Oui
Logiciels : -

L'AVerTV Box 5 est un peu particulier car il s'agit d'un boîtier TV indépendant du PC. Il sert exclusivement à recevoir la télévision ou d'autres sources analogiques sur un écran CRT ou LCD. Il dispose donc d'un tuner TV 125 chaînes, d'un pass throw VGA autorisant une résolution de 1600*1200 (1024*768 en mode TV), de plusieurs entrées audio et vidéo, et d'une télécommande. Sa qualité de réception TV est correcte, les options fournies par l'OSD sont complètes et l'ensemble remplit parfaitement son office. On notera cela dit que la recherche automatique des chaînes est perfectible. Beaucoup de mauvais canaux sont en effet mémorisés et pénibles à supprimer. Vous noterez par ailleurs que puisque l'AVert Box5 n'est pas connecté à l'unité centrale de la machine, il est incapable d'effectuer de l'acquisition audio ou vidéo.

Plus

- Concept indépendant de l'unité centrale du PC

Moins

- Pas de capture audio et vidéo
- Recherche automatique des chaînes perfectible
- Prix

SMARTTV ON SCREEN
HERCULES

Caractéristiques

Connectique : VGA
Prix : 160 €
Entrées vidéo : VGA, Composite, S-Vidéo
Entrées audio : Mini-jack stéréo, 2xRCA
Sorties vidéo : VGA, Composite
Sorties audio : Mini-jack stéréo
Son : Stéréo
Format d'image : Pal, Secam, Ntsc
Capture vidéo : -
Capture audio : -
Direct-Burn : Non
TimeShifting : Non
Télétexte : Non
Télécommande : Oui
Logiciels : -

Le Smart TV On Screen se base sur le même principe que l'AVerTV Box5. Ces deux produits offrent à peu de chose près les mêmes spécifications mais le modèle Hercules possède une sortie vidéo composite supplémentaire. On retrouve par ailleurs une résolution de sortie maximum de 1600*1200 et de 1024*768 en mode TV. Sa qualité de réception est correcte et équivalente à son concurrent, tout comme le pass throw VGA. Les options de l'OSD sont également complètes avec de nombreux paramètres pour ajuster la qualité d'image comme la luminosité, le contraste ou encore la saturation. La recherche automatique des canaux est cela dit plus performante sur le Smart TV On Screen. Au final il est difficile de départager ces deux produits qui sont pour le moment seuls dans cette catégorie. Nous avons une légère préférence pour le modèle Hercules mais vous pouvez très bien opter pour celui que vous trouverez au meilleur prix.

Plus

- Concept indépendant de l'unité centrale du PC
- Sortie composite

Moins

- Pas de capture audio et vidéo
- Prix

WINTV EXPRESS
HAUPPAUGE

Caractéristiques

Connectique : PCI
Prix : 50 €
Entrées vidéo : Composite/S-Vidéo
Entrées audio : Mini-jack
Sorties vidéo : -
Sorties audio : Mini-jack
Son : Mono
Format d'image : Pal, Secam, Ntsc
Capture vidéo : Mpeg-1, AVI (n'importe quel codec)
Capture audio : PCM
Direct-Burn : Non
TimeShifting : Non
Télétexte : Oui
Télécommande : Non
Logiciels : WinTV2000, WinTV Scheduler, WinTV Editor, VTPlus, SoftPVR

La WinTV Express est la carte TV la plus abordable de la gamme Hauppauge. Elle se contente néanmoins d'un son mono et se dispense de télécommande infrarouge. L'acquisition Mpeg-2 est également écartée, seuls le Mpeg-1 et les codecs compatibles avec le format de fichiers AVI pourront être utilisés. La qualité de réception TV de cette carte est très moyenne et la plupart des canaux souffrent de grain et de défauts divers. Nous avons d'ailleurs réussi à l'améliorer en passant par d'autres drivers et logiciels que ceux livrés avec le produit car la carte est construite autour d'un chipset BT878. D'autre part, si le logiciel TV WinTV2000 autorise la capture sous divers formats, il se montre peu esthétique et se dispense de fonctions pratiques comme le Direct-Burn. La WinTV Express est certes intéressante par son prix mais elle est peu compétitive.

Plus

- Prix
- Large choix de codecs pour la capture

Moins

- Pas de capture Mpeg-2
- Son mono
- Pas de Télécommande
- Logiciel WinTV2000
- Qualité de réception TV moyenne
- Pas de TimeShifting

WINTV GO2
HAUPPAUGE

Caractéristiques

Connectique : PCI
Prix : 70 €
Entrées vidéo : Composite/S-Vidéo
Entrées audio : Mini-jack
Sorties vidéo : -
Sorties audio : Mini-jack
Son : Stéréo
Format d'image : Pal, Secam, Ntsc
Capture vidéo : Mpeg 1, AVI (n'importe quel codec)
Capture audio : PCM, Mpeg Layer 2, autres codecs
Direct-Burn : Non
TimeShifting : Non
Télétexte : Oui
Télécommande : Oui
Logiciels : WinTV2000, WinTV Scheduler, WinTV Editor, VTplus, Soft PVR

La WinTVGo 2 d'Hauppauge est une carte d'entrée de gamme plus complète que la WinTV Express. Les entrées audio et vidéo sont les mêmes sur les deux modèles mais la WinTV Go 2 supporte le son Nicam Stéréo et est livrée avec une télécommande. Le logiciel d'exploitation TV est en revanche toujours le même et il est loin d'être convivial. La qualité de réception TV est à peu de chose près équivalente à la WinTV Express mais elle conserve tout de même quelques défauts et plus particulièrement un entrelacement visible sur de nombreux canaux. De fines lignes noires horizontales viennent alors dégrader l'image. Elles peuvent cela dit disparaître lors de l'acquisition. La WinTVGo 2 permet par ailleurs d'utiliser de nombreux codecs de compression mais se dispense du Mpeg-2. Notez qu'il existe également une version WinTV-PCI-FM basée sur le même chipset Bt881 et qui intègre un tuner FM pour seulement 10 € de plus.

Plus

- Large choix de codecs pour la capture

Moins

- Qualité de réception TV moyenne (entrelacée)
- Logiciel WinTV2000
- Pas de capture Mpeg-2
- Pas de TimeShifting

WINTV PVR 350
HAUPPAUGE

Caractéristiques

Connectique : PCI
Prix : 180 €
Entrées vidéo : Composite/S-Vidéo, péritel
Entrées audio : Mini-jack
Sorties vidéo : S-Vidéo, Composite, péritel (PAL)
Sorties audio : 2xRCA
Son : Stéréo
Format d'image : Pal, Secam, Ntsc
Capture vidéo : Mpeg-1 et 2 (Hardware)
Capture audio : PCM, Mpeg Layer 2
Direct-Burn : Non
TimeShifting : Oui
Télétexte : Non
Télécommande : Oui
Logiciels : WinTV2000, WinTV Radio, WinTV Sheduler, Ulead DVD MovieFactory2 SE

La WinTV PVR est le fleuron de la gamme Hauppauge. Cette carte PCI offre en effet un tuner radio, mais surtout, une puce d'encodage et de décodage Mpeg 1 et 2 matérielle. Ce genre de cartes TV conviendra donc aux petites configurations machines ou aux personnes souhaitant une qualité de capture garantie. Toutes les connectiques audio/vidéo nécessaires sont par ailleurs fournies et une prise péritel est disponible en entrée comme en sortie. Pour une fois chez Hauppauge la qualité de réception TV est bonne. L'image se montre un peu granuleuse mais rien de rédhibitoire. Les rendus vidéo de la puce d'encodage sont parfaits mais il est impossible d'enregistrer la radio via WinTV Radio. La gamme de cartes PVR se compose aussi de la WinTV PVR 250 qui intègre toujours un encodage hardware mais qui se base sur un décodage logiciel et se dispense de sorties vidéo. Nous ne l'avons pas intégrée dans ce dossier car sa qualité de réception TV était mauvaise.

Plus

- Encodage Mpeg 1 et 2 en hardware
- Tuner FM
- Qualité de réception TV bonne
- Sorties vidéo

Moins

- Prix
- Impossible d'enregistrer la radio
- Logiciel WinTV2000

WINFAST TV2000 XP DELUXE
LEADTEK

Caractéristiques

Connectique : PCI
Prix : 60 €
Entrées vidéo : Composite/S-Vidéo
Entrées audio : Mini-jack
Sorties vidéo : -
Sorties audio : Mini-jack
Son : Stéréo
Format d'image : Pal, Secam, Ntsc
Capture vidéo : Mpeg 1 et 2, WMV, AVI (n'importe quel codec)
Capture audio : PCM, Mpeg Layer 2, ou autre codec
Direct-Burn : Oui (CD-R/RW, DVDR/RW)
TimeShifting : Oui
Télétexte : Oui
Télécommande : Oui
Logiciels : WinFast TV, Video Studio 7 SE DVD, DVD Movie Factory 2SE, Cool 3D SE

Entre Hauppauge et Pinnacle, Leadtek aurait pu avoir du mal à s'imposer sur le marché des cartes TV mais il n'en est rien et le constructeur se place actuellement comme l'une des références en la matière. Avec la WinFast TV2000 XP Expert et certains modèles AIW ou Personnal Cinema, cette WinFast TV2000 XP Deluxe offre tout simplement la meilleure qualité de réception TV de ce comparatif, et de loin. Le logiciel WinFast TV se montre aussi simple que complet à l'usage et offre un vaste choix de captures vidéo et audio. De nombreux profils sont d'ailleurs proposés pour vous faciliter la tâche. Le programme supporte d'autre part le Picture in Picture et le Direct Burn sur CD et DVD (mais pas DVD-Ram). Pour un prix constaté en boutiques de seulement 60 € cette carte TV va faire des heureux !

Plus

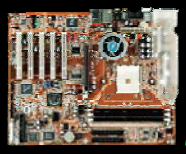
- Prix
- Qualité de réception TV excellente
- Large choix de codecs pour la capture
- Offre logicielle
- Picture In Picture

Moins

- ?

OC Guru offre aux utilisateurs d'ABIT une interface basée sous Windows simple à utiliser avec laquelle ils peuvent overclocker leur système sans passer par le BIOS

Built for Overclockers by Overclockers*



NOUVEAU !!

Kv8-Max3

- AMD socket 754 **Athlon 64**,
- FSB 800 MHz, DDR 400MHz (ECC)
- Chipset VIA K8T800 / VT8237
- 4 x serial ATA 150, RAID 0/1/0+1
- Audio AC 97 6-Canaux intégrés
- Réseau Gigabit LAN 1000 Mb PCI intégré
- AGP 8X, IEEE 1394a
- ABIT µGuru™, ABIT SoftMenu™

NOUVEAU !!

Ai7

- Intel Pentium 4 /Celeron CPU (Northwood)
- Technologie Intel Hyper-Threading
- FSB 800 MHz , DDR 400
- 2 x Serial ATA 150, RAID 0 / 1
- Audio Realtek ALC658 6-Canaux intégré
- Réseau Realtek 10/100 LAN intégré
- USB 2.0, 3 x IEEE 1394, AGP 8X
- ABIT µGuru™, ABIT SoftMenu™

NOUVEAU !!

An7

- AMD-K7, Socket A, FSB 266/333/400 MHz
- Chipset NVIDIA nForce2 Ultra 400 avec MCP-T
- Supporte 3 DIMM DDR 266/333 "Un-buffered"
- 2 x serial SATA 150, RAID 0/1
- Audio AC 97 CODEC 6-Canaux intégré
- Réseau Realtek 10/100 LAN intégré
- 3 x IEEE1394, 1 AGP 8X, 5 slots PCI
- ABIT µGuru™, ABIT SoftMenu™

*Construites par des overclockeurs pour les overclockeurs

www.ABIT.com.tw

www.abit.com.tw

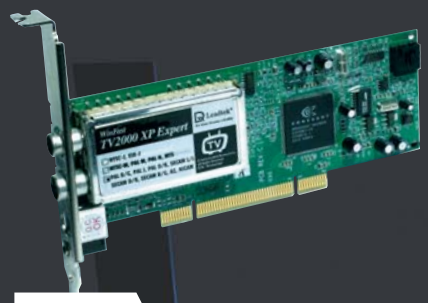
PRODUITS DISTRIBUES PAR

49, Route Principale du Port
92631 Gennevilliers cedex

Tél. : 01 41 47 67 67
Fax : 01 47 94 34 70

www.morextech.com
E-mail : info@morextech.com

Informations détaillées, caractéristiques techniques et liste de revendeurs disponible sur notre site.



WINFAST TV2000 XP EXPERT
LEADTEK

Caractéristiques

Connectique : PCI
Prix : 70 €
Entrées vidéo : Composite, S-Vidéo
Entrées audio : 2xRCA
Sorties vidéo : -
Sorties audio : câble Audio 4 pins
Son : Stéréo
Format d'image : Pal, Secam, Ntsc
Capture vidéo : Mpeg 1 et 2, WMV, AVI (n'importe quel codec)
Capture audio : PCM, Mpeg Layer 2, ou autre codec
Direct-Burn : Oui (CD-R/RW, DVDR/RW)
TimeShifting : Oui
Télétexte : Oui
Télécommande : Oui
Logiciels : WinFast TV, Video Studio 7 SE DVD, DVD Movie Factory 2SE, Cool 3D SE

La WinFast TV2000 XP Expert est une WinFast TV2000 XP Deluxe à laquelle un tuner radio FM a été ajouté. On retrouve donc la même excellente qualité de réception TV, une offre logicielle complète qui vous permettra d'éditer et de graver vos médias comme bon vous semble, et un programme d'exploitation WinFastTV convivial proposant toutes les options nécessaires dont le PIP et le Direct-Burn. Il est par ailleurs possible d'enregistrer la radio dans les formats MP3 et WAV avec un bitrate maximum de 320kbps. Pour seulement 70 €, cette carte TV surpasse tous ses concurrents et offre un rapport qualité/prix imbattable. Dans la gamme Leadtek on peut également citer la DV2000 qui a la particularité d'intégrer un port FireWire pour l'acquisition DV en plus des tuners TV et FM. Sa qualité de réception TV est cela dit un peu moins bonne mais son prix reste toujours abordable avec 85 €.

Plus

- Prix
- Qualité de réception TV excellente
- Tuner FM
- Large choix de codecs pour la capture
- Offre logicielle
- Picture In Picture

Moins

- ?

SMART TV STÉRÉO
HERCULES

Caractéristiques

Connectique : PCI
Prix : 85 €
Entrées vidéo : Composite, S-Vidéo
Entrées audio : Mini-jack
Sorties vidéo : -
Sorties audio : Mini-jack
Son : Stéréo
Format d'image : Pal, Secam, Ntsc
Capture vidéo : Mpeg 1 et 2
Capture audio : PCM, Mpeg Layer 2
Direct-Burn : Non
TimeShifting : Oui
Télétexte : Oui
Télécommande : Oui
Logiciels : PowerVCR 3

La SmartTV Stéréo est une carte TV PCI très classique qui se détache à plusieurs niveaux. Sa qualité de réception TV est en effet meilleure que les modèles Hauppauge et Pinnacle de la même catégorie. Mis à part sur quelques canaux, l'image souffre de peu de défauts et le rendu s'approche fortement de celui obtenu avec les cartes Expert et Deluxe de Leadtek. L'autre particularité de cette carte TV est qu'elle est livrée avec un logiciel d'exploitation non propriétaire, Power VCR. Celui-ci intègre le module TV ainsi que quelques fonctions d'édition vidéo. Il se montre complet et au final plus intéressant qu'un WinTV2000 ou qu'un PCTV Vision mais il ne peut capturer de la vidéo qu'en Mpeg 1 ou 2. La SmartTV Stéréo est donc un bon produit mais elle est vendue un peu plus cher que la moyenne et souffre de la concurrence. Notez qu'une version mono sans télécommande est également commercialisée.

Plus

- Bonne qualité de réception TV
- PowerVCR

Moins

- Prix
- Pas de capture AVI

PCTV STÉRÉO
PINNACLE

Caractéristiques

Connectique : USB 2.0
Prix : 70 €
Entrées vidéo : Composite, S-Vidéo
Entrées audio : -
Sorties vidéo : -
Sorties audio : Mini-jack
Son : Stéréo
Format d'image : Pal, Secam, Ntsc
Capture vidéo : Mpeg-1 et 2, AVI (DV, MiroXL)
Capture audio : PCM, Mpeg Layer 2
Direct-Burn : Non
TimeShifting : Oui
Télétexte : Oui
Télécommande : Oui
Logiciels : PCTV Vision, PCTV WebText

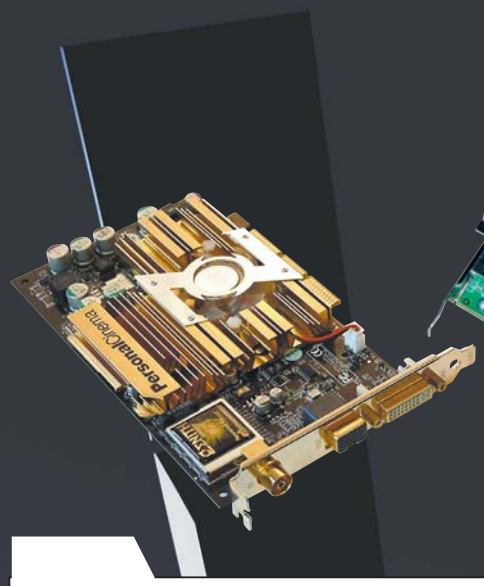
La PCTV Stéréo est en quelque sorte l'équivalent chez Pinnacle de la WinTVGO2, de la SmartTV Stéréo ou de la WinFast TV2000 XP Deluxe. Si elle offre un meilleur rapport qualité/prix que le modèle Hauppauge, il n'en est rien face aux deux autres prétendants. La PCTV Stéréo est en effet nettement dépassée en terme de qualité de réception en raison d'une image neigeuse sur de nombreux canaux. Le logiciel PCTV Vision est également plus limité mais il a le mérite d'être simple d'usage. Il propose des projets de capture VCD, SVCD et DVD prédéfinis et permet également l'acquisition au format AVI via les deux codecs DV et MiroXL. Comme sur la PCTV Deluxe, aucun programme d'édition vidéo et d'Authoring DVD n'est livré ce qui fait défaut. Notez d'autre part que la gamme Pinnacle propose aussi la PCTV Rave qui se dispense de télécommande et de son stéréo, et dont le soft PCTV Vision limite la capture au Mpeg 1 et à l'AVI via le codec MiroXL.

Plus

- Simplicité d'usage

Moins

- Qualité de réception TV moyenne
- Offre logicielle



PCTV PRO
PINNACLE

Caractéristiques

Connectique : PCI
Prix : 90 €
Entrées vidéo : Composite, S-Vidéo
Entrées audio : -
Sorties vidéo : -
Sorties audio : Mini-jack
Son : Stéréo
Format d'image : Pal, Secam, Ntsc
Capture vidéo : Mpeg-1 et 2, AVI (DV, Miro XL)
Capture audio : PCM, Mpeg Layer 2, WMA
Direct-Burn : Non
TimeShifting : Oui
Télétexte : Non
Télécommande : Oui
Logiciels : PCTV Vision, PCTV WebText

La PCTV Pro est une PCTV Stéréo enrichie d'un tuner radio FM. Elle offre a peu de chose près les mêmes fonctionnalités et les mêmes performances que son homologue. On retiendra donc une qualité de réception TV décevante, un logiciel PCTV Vision très simple d'usage mais qui aurait pu être plus complet, et des formats de capture vidéo Mpeg 1 ou 2 et AVI à partir des codecs DV et Miro XL. Dommage donc que le programme ne donne pas accès au DivX par exemple ou au XviD. Un PC très puissant sera souvent requis pour ce type de capture mais tout le monde connaît aujourd'hui l'avantage de tels codecs. Quant à la partie radio, elle est également assurée par PCTV Vision qui permet l'enregistrement en WAV et en WMA. Au final la PCTV Pro est un produit assez complet mais qui ne se hisse pas au niveau de la concurrence.

Plus

- Tuner FM
- Prise en main

Moins

- Qualité de réception TV moyenne
- Offre logicielle

ATI ALL IN WONDER ET NVIDIA PERSONAL CINEMA 2

Caractéristiques

Connectique : PCI
TimeShifting : Oui
Télécommande : Oui

Ce comparatif ne serait pas complet si on ne parlait pas des solutions All In Wonder et Personal Cinema 2 d'ATI et nVidia. L'avantage de ces produits et qu'ils font double emploi puisque ce sont des cartes graphiques de dernières générations auxquelles ont été ajoutés un Tuner TV voire un tuner FM ainsi que de multiples entrées audio/vidéo. Il devrait logiquement exister un modèle TV pour chaque type de chipsets (9600 Pro, 9800, FX5600, FX5700 etc) mais les déclinaisons ne sont pas aussi nombreuses sur le marché. Jusque là nous avons eu l'occasion de tester l'A-FM6P de Chainteck (FX5600), l'AIW 9600 Pro de Sapphire et la AIW 9800 SE d'Hercules. Force est de constater que tous les modèles ne se valent pas, en particulier au niveau de la réception TV. Alors que le modèle Hercules affiche une qualité d'image moyenne sur la plupart des canaux, les deux autres cartes offrent la meilleure qualité de réception TV de ce dossier. Celle-ci est même un peu mieux que sur les WinFastTV de LeadTek. Dans un précédent numéro, nous avions donné l'avantage au modèle Sapphire en raison de fonctions TV plus évoluées et d'une télécommande programmable ; nVidia vient cela dit d'améliorer son offre logicielle et le ForceWave Multimédia maintenant proposé est nettement plus convaincant. En bref, entre ces deux cartes il s'agit maintenant plus d'une question de goût envers ATI ou nVidia qu'autre chose car les deux solutions sont très proches l'une de l'autre.

> LE CHOIX DE LA RÉDACTION

Après des heures de tests, le résultat est sans appel, Leadtek est le grand vainqueur de ce comparatif en ce qui concerne les cartes TV analogiques traditionnelles. Que ce soit avec sa WinFast TV2000 XP Deluxe ou la Expert qui intègre un tuner FM, ces deux cartes offrent un excellent rapport qualité/prix. Elles sont un peu moins chères que la concurrence, leur bundle logiciel est complet, elles sont simples d'usage, et surtout elles surprennent par leur qualité de réception TV et leurs options d'acquisition vidéo. Dans la catégorie des cartes TV avec encodeur hardware, le choix n'est pas très large et la seule solution performante vient de la PVR350 d'Hauppauge, la PVR 250 ayant une piètre qualité TV. Quant aux cartes graphiques 3D, là encore le marché n'est pas très vaste et les deux modèles de référence sont pour nous l'A-FM6P de Chaintech et la AIW 9600 Pro de Sapphire. Pour ce qui est des boîtiers USB, le PCTV Deluxe de Pinnacle est une référence mais le WinTV PVR USB d'Hauppauge conviendra également si votre budget est plus restreint ou si vous souhaitez le tuner FM en plus. Nous avons pu tester d'autres boîtiers TV USB sans encodeur hardware mais ils ont été très décevants et n'ont donc pas été intégrés à ce dossier. Enfin, pour les boîtiers VGA, notre choix se porte sur le SmartTV On Screen d'Hercules.

Produit	Chipset Vidéo
Instant TV	?
PCTV Deluxe	SAA7114
WinTV PVR USB 2	Mpeg lyo-compression
WinTV Express	BT878
WinTVGo2	BT881
PVR350	SAA 7114
WinFast TV2000 XP Deluxe	BT878
WinFast TV2000 XP Expert	BT878
Smart TV Stéréo	BT878
PCTV Stéréo	BT878
PCTV Pro	BT878

2 TNT, la télévision numérique terrestre

Contrairement aux autres pays d'Europe ou le nombre d'abonnements au câble et au satellite est très élevé, le réseau hertzien est encore le moyen le plus répandu en France pour recevoir la télévision. Un nouveau réseau risque néanmoins de changer la donne prochainement et d'empiéter sur les plates-bandes des bouquets numériques actuels grâce à la télévision numérique terrestre. Qualité et son DVD, sous-titrages, multilangue et autres fonctions pratiques, la TNT arrive avec de nombreux atouts dans son panier et comme de coutume nos PC vont pouvoir en profiter.

La TNT est un mode de diffusion terrestre de la télévision, à peu de chose près identique à notre mode de transmission analogique hertzien traditionnel. La grande différence réside dans le fait que la réception est donc numérique via un codage Mpeg des images et du son (Mpeg2 + Dolby AC-3). La télévision numérique terrestre permet donc à tous les foyers de bénéficier d'un rendu audio et vidéo d'une qualité DVD tout en simplifiant l'accès au progrès numérique. En effet, dès que les travaux d'infrastructure seront terminés, pas besoin de parabole ou de préinstallation particulière pour recevoir les chaînes TNT. Le transport des programmes depuis la tête de réseau jusqu'aux sites de diffusion peut se faire par satellite ou via le réseau terrestre (faisceaux hertziens, fibres optiques). Pour les téléspectateurs, la réception de la TNT se fera immédiatement à partir des antennes râteaux individuelles ou collectives existantes, via un téléviseur analogique traditionnel associé à un décodeur numérique ou à partir d'un téléviseur numérique. Une réception en mode portable à partir d'une antenne intégrée sera également possible pour environ 40 % de la population.

Par ailleurs, le principe de modulation retenu pour la diffusion terrestre offre apparemment une meilleure résistance que son équivalent analogique aux échos dus aux réflexions sur les obstacles naturels ou artificiels tels que les arbres, montagnes ou bâtiments. Le codage Mpeg 2 appliqué à la vidéo et à l'audio permet également de réduire les ressources nécessaires à la transmission d'un programme en préservant la qualité numérique de manière constante, et en donnant plus de ressources pour d'autres diffusions. Le numérique terrestre autorise la diffusion de 5 à 6 programmes audiovisuels sur la même fréquence (canal), constituant ainsi un "multiplex de programmes" là où il n'y en avait qu'un en analogique. Et sur les six fréquences réservées aux chaînes nationales, ce sera donc plus de 30 chaînes qui seront proposées avec notamment la reprise en numérique des chaînes analogiques existantes.

Le 10 juin 2003, le CSA a délivré les autorisations aux chaînes de télévision suivantes qui seront diffusées dans le cadre de la Télévision Numérique Terrestre : TF1, M6 et Canal+ pour la reprise intégrale et simultanée de leurs programmes en mode numérique, les chaînes du secteur public France 2, France 3, France 5, Arte et la Chaîne parlementaire, et 20 chaînes privées, gratuites ou payantes : MCM, Canal J, Match TV, Direct 8, TMC, Cuisine TV, Comédie !, itélé, Sport+, Ciné Cinéma Premier, Planète, M6 Music, TF6, Paris Première, NT1, AB1, LCI, Eurosport France, TPS Star, NRJ TV.

Le multiplexage permet par ailleurs d'insérer un système de contrôle d'accès au niveau de la tête de réseau, et favorise l'enrichissement de nouvelles offres de service telles que l'abonnement ou le paiement à la séance. Elle permet également l'insertion de données telles que le sous-titrage, le système d'information (SI) facilitant la navigation entre les différents services du ou des multiplex, ainsi que les services interactifs tels que la mosaïque de programmes, le détails des émissions, des informations locales telles que le journal ou encore la consultation des e-mails.

C'est pour quand ?

D'ici fin 2004 les réaménagements des fréquences analogiques nécessaires pour le démarrage effectif de la Télévision numérique Terrestre seront terminés. Le lancement commercial officiel de la TNT est prévu entre le 1er décembre 2004 et le 31 mars 2005 avec une couverture limitée à 17 zones au début soit 35 % de la population ; Paris (4 sites), Bordeaux, Niort, Nantes, Lille, Rennes, Le Mans, Brest, Vannes, Mantes, Lyon, Toulouse. Huit sites supplémentaires seront ensuite ajoutés à partir de mars 2005 avec Rouen, Grenoble, Toulon, Caen, St Etienne, Le Havre, Cherbourg, Ajaccio ce qui placera la couverture à 40% de la population française. Enfin, d'ici fin 2005, 31 sites seront ajoutés à cette liste parmi lesquels Toulouse, Lyon, Clermont, Orléans, Perpignan, Nice, Bordeaux, Bastia, soit 60% des français. Mais à long terme, le numérique terrestre doit remplacer l'actuel réseau analogique terrestre. Quant aux télévisions et décodeurs numériques indispensables pour recevoir la TNT, ils seront en toute logique disponibles au lancement du projet. Les prix des décodeurs semblent être fixés à partir de 100 €.

Et sur PC ?

Les puces nécessaires à la confection de carte TV TNT sont déjà développées. Dorénavant, libre aux constructeurs de commercialiser des cartes TNT sous forme de cartes PCI ou de boîtiers externes. Puisque la TNT ne requiert pas d'installation supplémentaire dans la maison, il sera possible de capter les chaînes à partir d'une petite antenne d'intérieure ou de votre prise collective qu'il faudra relier à la carte TV du PC. Le PC s'occupera alors de la décompression Mpeg2 et toutes les fonctions d'enregistrement, de programmation, de Time Shifting seront de la partie et plus encore. Ces cartes sont baptisées DVB-T, à mettre en comparaison au DVB-S pour le satellite et au DVB-C pour le câble numérique. Nous avons pu avoir un des premiers modèles PCI du marché dans les mains, la DTT-1000 de Chaintech, mais évidemment tout ce que nous avons pu faire avec a été de la prendre en photo ;).

3 Cartes TV numériques

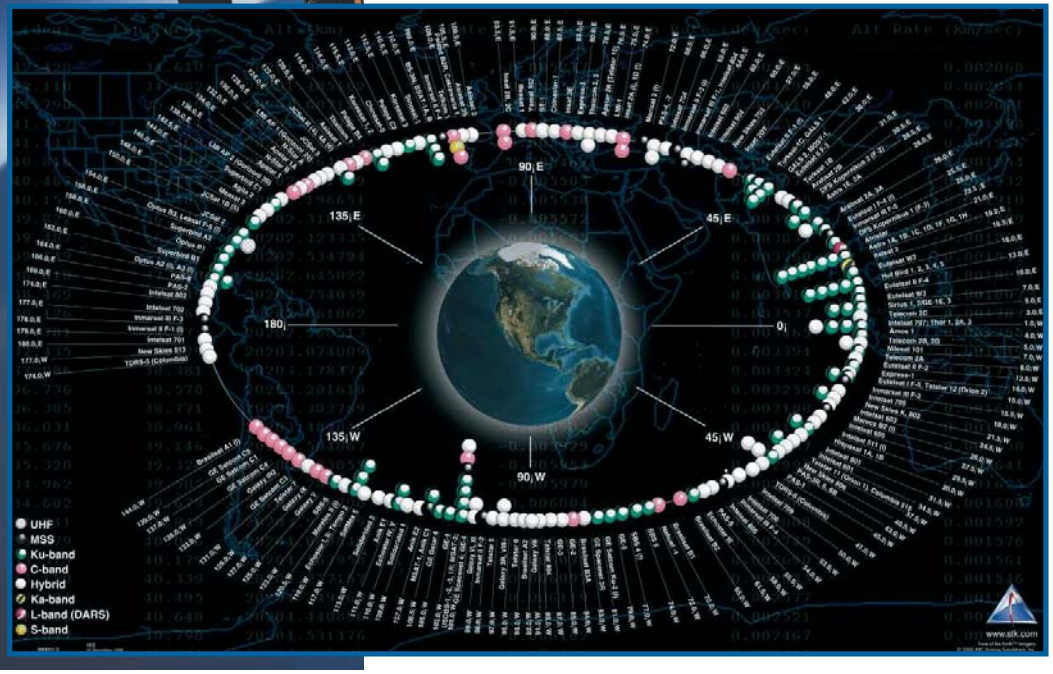
Longtemps réservée à une élite de passionnés, la réception des signaux satellites s'est largement démocratisée avec l'apparition des bouquets numériques français à faible coût d'abonnement. Les cartes d'acquisition PC permettent de découvrir ce monde passionnant ou peuvent compléter très utilement une installation existante. Voici un guide pour comprendre comment fonctionne la réception satellite et comment bien choisir sa carte DVB-S.

Les satellites de télécommunications qui diffusent des programmes de télévision sont situés en orbite géostationnaire au niveau de l'Equateur à 36000 kilomètres au dessus de notre tête. De ce fait, ils gardent toujours la même position par rapport à la Terre : ils se déplacent en même temps qu'elle.

Pour recevoir leurs signaux, il faut donc diriger l'antenne vers le sud lorsqu'on se trouve dans l'hémisphère nord, et plus exactement vers l'horizon contrairement à ce qu'on pourrait croire. La position d'un satellite, exprimée en degré, suit la courbure de la terre. Ainsi, si un satellite se trouve à 19,2 degrés EST, il faudra décaler la position de la parabole en partant du sud 19,2 degrés vers l'est.

Un satellite est composé de transpondeurs. Cette partie matérielle permet de recevoir le signal à émettre en provenance de la Terre par une station émettrice (uplink) et de le redistribuer avec plus ou moins de puissance vers la terre (downlink), ce qui influencera la qualité de réception par l'utilisateur final.
Ainsi, un opérateur choisira éventuellement de concentrer toute la puissance de son transpondeur sur une petite région terrestre afin que la plus petite des paraboles puisse capter son signal. Mais plus la zone couverte par le satellite est lointaine, plus le diamètre de la parabole doit être grand pour capter ses signaux.

Il existe plus d'une centaine de satellites autour de la Terre qui suivent la ligne de l'Equateur.



Des fréquences comme en radio FM

Comme dans la plupart des communications par ondes, les transpondeurs utilisent

TP1 Pol. V	TP3 Pol. V	TP5 Pol. V	TP7 Pol. V
TP2 Pol. H	TP4 Pol. H	TP6 Pol. H	

EN UTILISANT DEUX POLARISATIONS, ON MULTIPLIE PAR PLUS DE DEUX LE NOMBRE DE TRANSPONDEURS POUR UN SATELLITE.

des fréquences pour la transmission de leurs données. Les satellites disposent d'une bande de fréquence globale qui est répartie entre les différents transpondeurs qui le composent. Plus la plage de fréquence qu'un transpondeur possède est grande, plus il aura de bande passante et donc bénéficiera d'une meilleur qualité de transmission ou d'un plus grand nombre de canaux de diffusion. En effet, un transpondeur est généralement utilisé pour diffuser plusieurs programmes. En moyenne, chaque transpondeur dispose d'une bande de 33 MHz.
Les satellites récents possèdent une largeur de bande pouvant aller environ de 260 MHz à 500 MHz, soit 20 à 25 transpondeurs par satellite. La bande de fréquence principale utilisée pour la diffusion publique des télévisions numériques se nomme la bande Ku. Elle peut s'étendre de 10,700 GHz à 12,700 GHz. Pour faire une comparaison, la bande de fréquence de la transmission radio hertzienne s'étend de 87.5 MHz à 108 MHz.
Un transpondeur est déterminé par plusieurs caractéristiques : sa fréquence et sa polarité.
Comme pour capter une radio terrestre, il faut connaître la fréquence du transpondeur de la chaîne satellite qu'on veut recevoir. Par exemple, sur le satellite Hot Bird 2 situé à 13 degrés Est, la chaîne italienne RAI est située sur le transpondeur numéro 52 à la fréquence 11766 GHz.
La polarisation d'un transpondeur détermine la manière dont les signaux sont transmis. En bande Ku, on distingue deux types de polarisation : verticale et horizontale. Ce système permet de mettre plus de transpondeurs sur un satellite en chevauchant leurs fréquences de transmission, ce qui permet d'avoir plus de chaînes par satellite.

On peut aussi augmenter le nombre de chaînes pour une position satellitaire donnée en formant un groupe de satellites assez proches pour couvrir toute la bande de fréquence Ku. Ainsi, à 19,2 degrés Est, lorsqu'on dit qu'on capte le satellite Astra, ce n'est pas moins de 6 satellites qui se trouvent en fait à cette position ! Ils se trouvent dans une superficie de 140 km_, ce qui peut sembler très éloigné mais cette distance correspond à un point vu de la terre lointaine de 36000 km.

La transmission de données numériques : des usages multiples

Un transpondeur permet d'envoyer des données numériques, qui peuvent être simultanément de la vidéo, de l'audio, ou des données informatiques dans le cadre d'un accès Internet par satellite par exemple.

Le transpondeur numéro 70 d'Astra ne diffuse que des informations numériques dont 9 chaînes de télévision avec 4 d'entre elles qui possèdent plusieurs canaux audio correspondant à différentes langues. Sur Jimmy par exemple on peut choisir de regarder certaines émissions en version originale ou en français. Ce transpondeur diffuse aussi un service météo qui est en fait un service interactif comparable à un site Internet qui fournirait des prévisions météorologiques.
On retrouve donc bien ici nos différents flux de données, qui sont en fait multiplexés dans la longueur de bande passante attribuée au transpondeur.
Pour différencier ces flux, on utilise des PID (Program Identifier) qui sont tout simplement des numéros allant de 1 à 8191 permettant d'identifier les données. Ainsi, une chaîne de télévision regroupe plusieurs PID : 1 PID vidéo (VPID), 1 ou plusieurs PID audio stéréo (APID), un PID de synchronisation de données, 1 PID de

		PID	VPID	APID
11817 V tp 70	Seasons	8001	160	80 F
	Cinecinema Émotion	8002	161	84 F 85 orig
	Cinecinema Frisson	8003	162	88 F 89 orig
	EuroNews	8004	163	91 R 92 F 93 E 94 I 95 Sp 98 P 99 G
	Jimmy	8006	165	100 F 101 orig
	Mezzo	8007	166	104 F
	La Chaîne Météo	8008	167	108 F
	Sport +	8009	168	112 F
	I>Télé	8010	169	116 F
	@ Votre Météo	8005		

Astra 1G at 19.2°E - LyngSat - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Précédente Rechercher Favoris Média

Adresse http://www.lyngsat.com/astra1g.shtml

Google

Asia | Main | Europe | Europe P | Europe | Headlines | Launches | Atlantic

26.2°E <C> 1.0°W | SatTracker | LyngSat Space | 21.5°E <Ku> 16.0°E

Astra 1B-1H & 2C | Astra 1B | Astra 1C | Astra 1E | Astra 1F | Astra 1G | Astra 1H | Astra 2C

LyngSat

Astra 1G at 19.2°E

Astra 1G © Lyngemark Satellite, last updated 2004-03-22 - http://www.lyngsat.com/astra1g.shtml

Freq. Tp		Provider Name Channel Name		Video Encryption	SR - FEC SID - VPID		NID - TID Audio	Beam	Source Updated
11739 V tp 66		MTV Networks		DVB Cryptoworks Mediaguard 2 Viaccess 1	27500 - 3/4		1-1066	G	M Tugui 040115
		MTV España	A T	Cryptoworks Mediaguard 2	28651	3011	3012		
		MTV France	A T	Cryptoworks Mediaguard 2 Viaccess 1	28652	3021	3022 F		
		MTV Germany	A T	F	28653	3031	3032 G		
		MTV Hits UK	A	Cryptoworks Mediaguard 2 Viaccess 1	28654	3041	3042 E		
		MTV Base	A	Cryptoworks Mediaguard 2 Viaccess 1	28655	3051	3052 E		
		VH1 European	A	Cryptoworks Mediaguard 2 Viaccess 1	28656	3061	3062 E		
		VH1 Classic	A	Cryptoworks Mediaguard 2 Viaccess 1	28657	3071	3072 E		
		Nickelodeon Nederland	A T	Cryptoworks Mediaguard 2	28658	3081	3082 Du		
		MTV 2 Europe	A	Cryptoworks Mediaguard 2 Viaccess 1	28659	3091	3092 E		
		[test card]		Cryptoworks	28660	3101	3102		
11778 V tp 68		TBS	U	DVB Cryptoworks Mediaguard 2 Viaccess 1	27500 - 3/4		1-1068	G	Xamuh 030330
		Bloomberg TV España	A L	Mediaguard 2	12722	167	112 Sp		
		Travel Channel (UK)	A T	F	28003	163	92 E 93 Po 120 Hu 121 E		
		Cartoon Network France	A	Cryptoworks Mediaguard 2 Viaccess 1	28521	161	84 F 85 E		
		CNN International Europe	A T L	F	28522	165	100 E		
		TCM France	A	Cryptoworks Mediaguard 2 Viaccess 1	28525	169	64 F 65 E		
		TCM España	A	Cryptoworks Mediaguard 2	28526	164	96 Sp		
		TVBS Europe	A	Mediaguard 2	28632	162	88 Can 89 C		
		CNN Radio	A L	F	28523		101 E		
11817 V tp 70		CanalSatellite France	A U P	DVB Mediaguard 2 Viaccess 1	27500 - 3/4		1-1070	G	R Eckendorff 040212
							92 F 93 E 94 I		

Internet

Le site web de Lyngsat recense toutes les chaînes du monde et leurs paramètres

diffusion télétexte si disponible, et éventuellement un PID d'informations concernant les programmes comme le titre du film, son résumé et l'heure de sa fin. Ce dernier est appelé EPG (Electronic Program Guide).Une chaîne de radio n'utilisera qu'un APID, alors qu'un flux de données informatiques n'aura besoin que d'un PID.

Les deux dernières caractéristiques d'une chaîne sont le SR (Symbol Rate) et le FEC (Forward Error Compression). Le SR, ou débit symbole, représente le débit réel des données une fois le signal modulé. Pour un SR de 27,500 Msymboles/sec, on aura un débit binaire de 55,000 Mbps soit environ 5,5 Mo/sec, ce qui permet d'avoir des chaînes de très bonne qualité ! Le FEC quant à lui est un système permettant de corriger les erreurs de transmission par rapport à des codes. Pour un FEC de _, il faudra transmettre 8 bits en tout pour obtenir 3 bits de données brutes effectives. Ce rapport peut sembler énorme, mais il est complètement nécessaire pour avoir une télévision numérique de qualité.

> Les joies du numérique

Avant l'avènement du numérique avec le lancement du premier bouquet digital par CanalSatellite en 1996, les chaînes de télévision étaient transmises en mode analogique. Ce mode de fonctionnement nécessitait énormément de bande passante : une chaîne par transpondeur ! Avec le numérique, on a la possibilité d'avoir plus de services pour un même satellite et la réception s'en retrouve simplifiée : on peut utiliser des paraboles plus petites et le réglage des chaînes est plus facile. Mais le plus grand apport est sans nul doute la hausse de la qualité d'image et du son. Néanmoins, il faut parfois mettre un bémol car de nombreuses chaînes n'ont pas les moyens d'acheter beaucoup de bande passante pour leur diffusion, ce qui fait que l'image est très compressée, rendant la restitution digne d'une mauvaise cassette VHS !

ABONNEZ-VOUS

comme vous le souhaitez...

1 formule essai

❑ **Oui je m'abonne à Hardware Magazine pour 6 numéros et PC Update pour 6 Numéros au prix spécial de 63 €**

pour la communauté européenne, rajouter 12 € de frais de port (reste du monde 18 €)

2 formule solo

❑ **Oui je m'abonne à PC Update pour 12 numéros au prix spécial de 63 €**

❑ **Oui je m'abonne à Hardware Magazine pour 12 numéros au prix spécial de 63 €**

pour la communauté européenne, rajouter 12 € de frais de port (reste du monde 18 €)

3 formule passion

❑ **Oui je m'abonne à Hardware Magazine pour 12 numéros et PC Update pour 12 Numéros au prix spécial de 120 €**

pour la communauté européenne, rajouter 24 € de frais de port (reste du monde 36 €)

plus d'infos ? 08 25 15 00 95 ou redac@techage.fr
De l'étranger, appeler le 05 61 727 662

(merci de remplir cette partie en lettres majuscules)

❑ Mr ❑ Mme ❑ Melle

Nom : _____

Prénom : _____

Adresse : _____

Code Postal : _____ Ville : _____

Pays : _____

Téléphone : _____

Fax : _____

Email : _____

HM10

TECH AGE

Ci-joint mon règlement de _____ € par :

❑ Chèque bancaire ou postal (à l'ordre de Tech-Age)
❑ Mandat à l'ordre de Distri-abonnements

❑ Carte bancaire CB- VISA - Eurocard

N° : _____

les 3 derniers chiffres imprimés au dos de votre carte _____

Expire fin : _____ | _____

Date : ...../...../..... signature :

En cas de paiement par carte bancaire, vous pouvez aussi envoyer un fax **au 05 61 727 650**

Bulletin d'abonnement à retourner à l'adresse suivante :

Tech.Age service abonnements
BP 1121 - 31036 Toulouse Cedex 01

Tarif valable pour la France métropolitaine uniquement. En application de la loi informatique et libertés du 6 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux données vous concernant.

Commandez les Anciens numéros

en E-book sur CD Rom

A renvoyer à : Tech.Age Anciens numéros, 38 rue Garibaldi 93100 Montreuil

N'ayant plus d'exemplaires papier, nous vous proposons des versions E-book, livres electroniques en format PDF de très haute qualité sur CD.
Cochez ci-dessous les cases correspondant aux numéros que vous souhaitez.

- ❑ Les 8 anciens numéros de PC Update en Ebooks sur CD : 25 €
- ❑ Les 8 anciens numéros de Hardware Mag en Ebooks sur CD : 25 €
- ❑ Les 16 anciens numéros de PC Update ET Hardware Mag en Ebooks sur CD : 40 €

(merci de remplir cette partie en lettres majuscules)

❑ Mr ❑ Mme ❑ Melle

Nom : _____ **Prénom :** _____

Adresse : x _____

Code Postal : x x x x x x **Ville :** _____ **Pays :** _____

Téléphone : x x x x x x x x x x x **Fax :** x x x x x x x x x x x

Email : _____

Ci-joint mon règlement de x x x x € **par chèque bancaire ou postal (à l'ordre de Tech-Age)**

Bulletin à retourner à l'adresse suivante :
Tech.Age Anciens numéros, 38 rue Garibaldi 93100 Montreuil

TECH AGE

Tarif valable pour la France métropolitaine uniquement. En application de la loi informatique et libertés du 6 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux données vous concernant.

VOUS POUVEZ EGALEMENT TELECHARGER LES ANCIENS NUMEROS à L'UNITE SUR NOTRE SITE WEB
WWW.TECHAGE.FR

Satellite : Le matériel requis

4

Pour recevoir des signaux satellites, il ne suffit pas bien entendu d'avoir une carte satellite dans son PC. On parle alors de parabole, de LNB, de moteur, de DISEqC, bref encore des termes obscurs que nous allons expliquer.

Pour capter un satellite, il faut 4 éléments de base : une parabole, un LNB, du câble, et un démodulateur. La parabole est une sorte d'assiette de forme circulaire ou elliptique, qui est chargée de récupérer les signaux en provenance d'un transpondeur pour les concentrer en un seul point qui est la tête, ou LNB. Celle-ci est en fait un convertisseur de signal : lorsque les signaux arrivent sur terre, leur fréquence est trop grande pour être reçue directement par un récepteur. C'est là que le LNB (Low Noise Block), ou convertisseur à faible bruit, a son rôle : il transforme la fréquence reçue en données recevables par le démodulateur en réduisant au minimum les bruits parasites. Il existe plusieurs types de LNB agissant sur les fréquences, mais celui qu'on retiendra est celui qui permet de recevoir les signaux de la bande Ku. On parle alors de LNB universel. Ensuite, un câble coaxial si possible blindé transporte le signal transformé jusqu'au démodulateur qui sera directement relié à la télévision.

Combien ça coûte ?

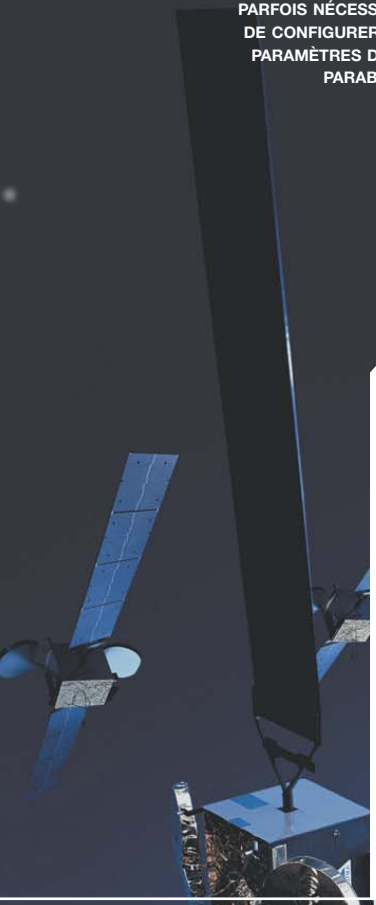
On peut trouver des petites paraboles de 60 cm de diamètre qui permettent de capter bon nombre de satellites pour environ15 €. Le prix des LNB commence à partir de 8 € et 10 mètres de câble avec les fiches aux alentours de 5 €. Pour 30 € et une carte satellite, le monde s'ouvre à vous ! Néanmoins, pour les plus fortunés d'entre nous et si la passion vous gagne, vous pourrez opter pour une parabole de plus d' un mètre de diamètre. Attention, les grandes antennes nécessitent souvent une autorisation des autorités pour la pose. Avec cette largeur et un LNB puissant, vous serez à même de capter les satellites les plus lointains dans l'horizon.

Et si on veut capter plusieurs satellites en même temps ?

Il existe plusieurs types de LNB en ce qui concerne la gestion des fréquences, mais on peut aussi voir des LNB formés de multiples têtes et sorties. Si la parabole est assez large, elle sera à même de capter plusieurs satellites à l'aide de têtes multiples, ce qui évitera d'avoir une parabole par satellite. Une autre option, moins onéreuse est de motoriser son antenne. Pour environ 100 €, l'antenne se déplacera d'est en ouest à l'aide d'un positionneur. Attention cependant, l'installation est compliquée et certains amateurs y ont laissé des poignées de cheveux !

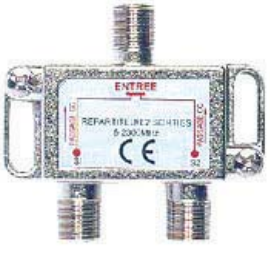
Pour trouver facilement la position d'une parabole par rapport à un satellite, il faut se munir d'une boussole et d'un pointeur (de 15 € à 40 €). Il faut pointer l'antenne vers le sud de l'horizon, et la bouger lentement vers le décalage de degré indiqué pour trouver le satellite. Le positionneur branché au LNB s'allumera lorsque vous aurez trouvé la position idéale. Attention, cette opération requiert beaucoup de patience et de calme ! Les plus énervés pourront faire appel à un anten-

VOILÀ TOUS LES ÉLÉMENTS NÉCESSAIRES POUR RECEVOIR UN SATELLITE SANS L'AIDE DE QUICONQUE.



Bien que le LNB universel soit répandu, il est parfois nécessaire de configurer les paramètres de la parabole.

Avec ce petit bout de métal passif, vous dédoublez le signal de votre parabole vers plusieurs décodeurs.



niste dans le commerce, mais les prix pratiqués sont assez élevés (de 150 € à 1500 € suivant la configuration).

Il existe une alternative moins compliquée répondant au doux nom de DiSEqC (Digital Satellite Equipement Control). C'est un protocole inventé en 1994 qui permet de faire communiquer entre eux différents équipements : des LNB aux démodulateurs en passant par les commutateurs, les appareils peuvent dialoguer entre eux directement par le câble coaxial existant, ce qui évite de rajouter des fils supplémentaires et facilite la gestion. Ainsi, un démodulateur DiSEqC est couplé à 2 LNB pointant sur différents satellites, pour lui-même commuter le signal de l'une ou l'autre tête suivant la chaîne que l'utilisateur choisit.

Déjà équipé ? Faites de votre PC un magnétoscope

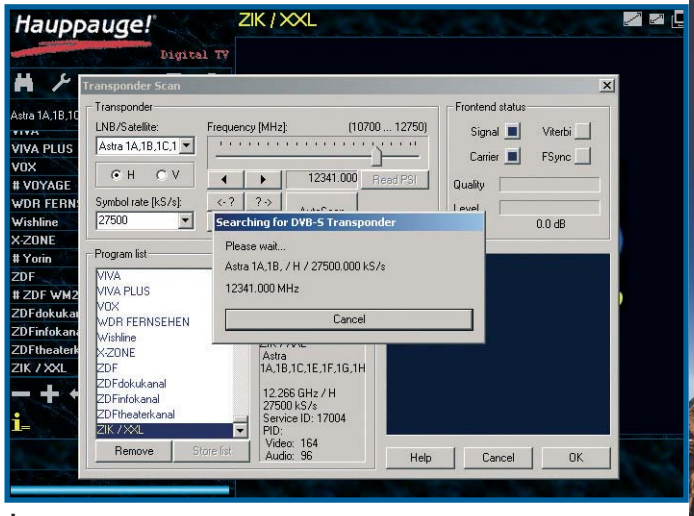
Si vous possédez déjà un abonnement à Canal Satellite ou TPS, vous aurez certainement envie de profiter des petits plus qu'une carte satellite pourrait vous procurer. N'aimeriez-vous pas transformer votre PC en magnétoscope et regarder une chaîne sur votre TV pendant que votre PC en enregistre une autre. Il existe deux méthodes simples : sur votre démodulateur officiel, il existe une sortie LNB out qui permet de retransmettre le signal vers un autre appareil. Il suffit simplement de relier votre démodulateur à votre carte pour bénéficier de la parabole. Attention cependant, vous ne pourrez pas regarder les deux systèmes à la fois. Pour ce faire, il faut installer une double tête, et relier chaque sortie à chaque appareil. Une autre solution est d'utiliser un répartiteur de type T en amont de votre démodulateur. En entrée il y aura le BNC, et en sortie vos 2 appareils. Vous pourrez alors regarder des chaînes différentes mais attention ! Elles devront être sur des transpondeurs polarisés de la même manière, verticale ou horizontale. Enfin, pour enregistrer simplement ce que vous regardez, c'est encore plus simple. Si vous disposez d'une simple carte d'acquisition analogique, d'une carte tuner TV ou d'une carte graphique VIVO, il existe des démodulateurs numériques satellites qui retransmettent le signal de la chaîne en cours de diffusion de manière analogique via un câble

d'antenne standard hertzien. Vous ne pourrez pas agir sur la chaîne, mais cela vous permettra néanmoins de faire des captures de très bonne qualité.

Et pour les chaînes cryptées ?

Si vous désirez regarder des chaînes cryptées sur plusieurs appareils au même moment, il faudra vous procurer des nouvelles cartes à puce auprès de votre opérateur (TPS ou CSAT) et les utiliser dans des appareils pourvus de Common Interface. Ce système est un logement au format PCMCIA qu'on retrouve sur les PC portables, auquel il faut ajouter un module qui sera différent suivant le mode de cryptage de votre bouquet. Canal Satellite utilise le protocole SECA, qui est décrypté par le module ASTONCRYPT. TPS a choisi la technologie Viaccess, il existe bien entendu aussi un module pour le Common Interface : le Viacrypt. Malheureusement, pour des raisons de droits ces modules sont assez chers : il vous faudra débourser 120 € pour le premier et 85 € pour le second.

VOICI LE MODULE À METTRE DANS LE COMMON INTERFACE POUR TPS



LORS DU SCAN DES TRANSPONDEURS, LES LOGICIELS SONT CAPABLES DE FAIRE LA DIFFÉRENCE ENTRE CHAÎNES EN CLAIR ET CRYPTÉES

> Je ne peux pas avoir d'antenne...

Nombreux sont ceux qui, en appartement ou en pavillon, se voient refuser la pose d'une antenne parabolique. Pourtant, une loi issue de la Convention Européenne des Droits de l'Homme existe :

« Toute personne a droit à la liberté d'expression. Ce droit comprend la liberté d'opinion et la liberté de recevoir ou de communiquer des informations ou des idées sans qu'il puisse y avoir ingérence d'autorités publiques et sans considération de frontière… »

On parle de ce texte comme le droit à l'antenne, et permet aux propriétaires de logement comme aux locataires d'imposer la pose d'une antenne satellite, même si votre commune est desservie par le câble. Il suffit de demander à recevoir une chaîne qui n'est pas disponible sur le bouquet proposé, tout en restant bien sûr de bonne foi.

Pour plus d'informations :

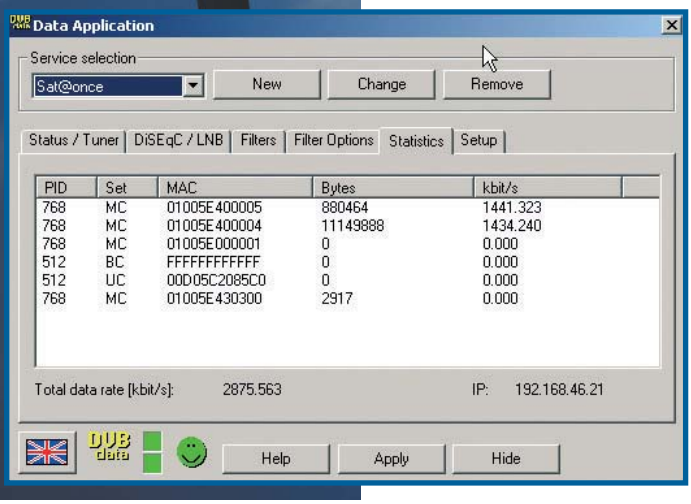
http://www.satmag.com/affichage_theme.php?no_theme=97

4 Les cartes satellites PC : Comment tirer le meilleur parti du format DVB-S ?

Qui dit numérique dit informatique ! Avec la norme MPEG2/DVB, il est possible de recevoir des programmes en haute qualité, mais aussi des données informatiques comme une liaison Internet à très haut débit ! Les programmes étrangers permettent de nous faire voyager, pour peu qu'on soit curieux, mais il est aussi possible de capter certains signaux français que personne ne devrait être censé voir !

Fin 1995, la norme DVB (Digital Video Broadcasting) est devenue le standard de la télévision numérique grand public. On parle de DVB-S (S comme Satellite) et bientôt DVB-T pour la future télévision terrestre hertzienne numérique. Le DVB offre de nombreuses possibilités qui ne sont pas encore toutes exploitées, surtout en France qui était à l'époque en avance sur ses voisins. Maintenant, les allemands peuvent voir des films en son 5.1 comme sur un DVD, et les américains et les japonais peuvent recevoir une qualité d'image exceptionnelle grâce à la HDTV : imaginez une vidéo de 1920x1080 contre 720x576 pour notre bon vieux DVD ?

Un téléchargement à près de 3 Mbps sur Sat@once avec la Nexus



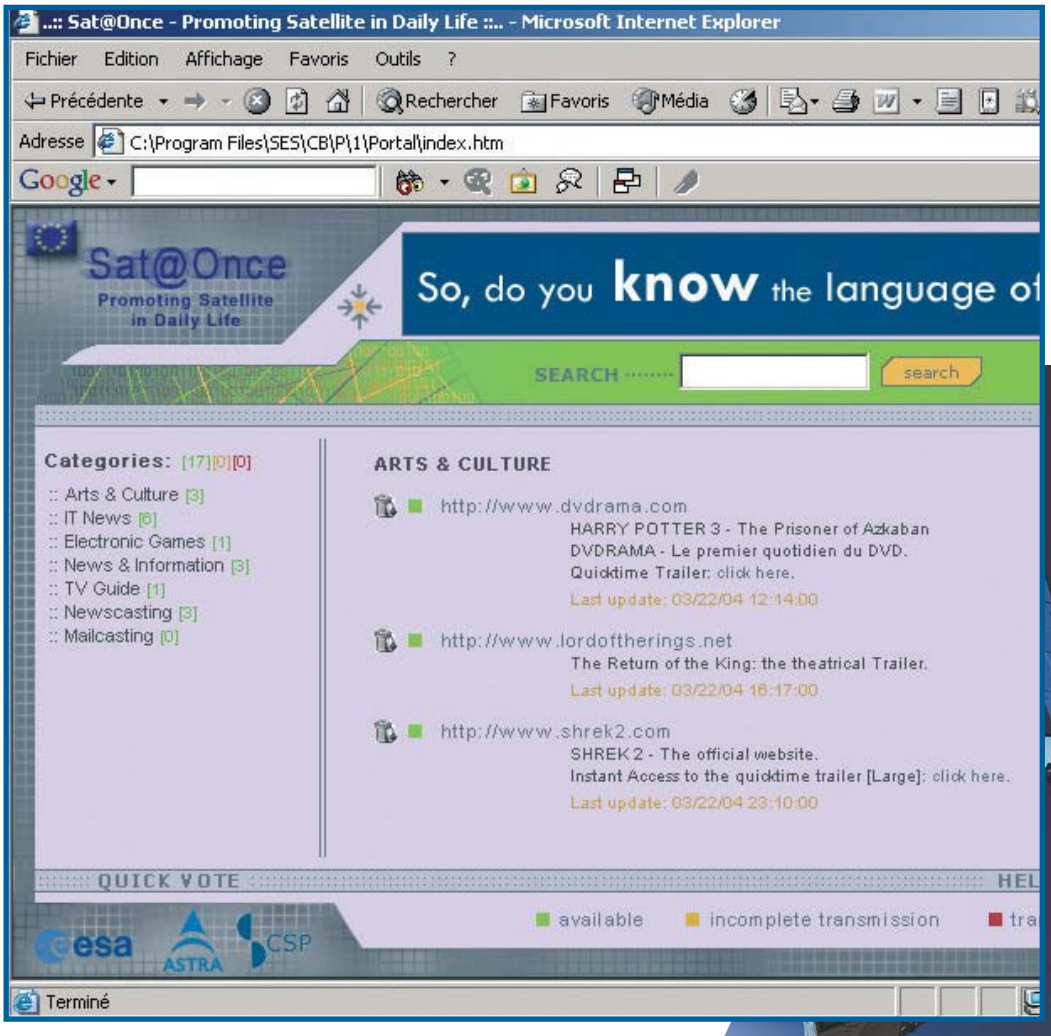
Des pirates du satellite d'un autre genre...

On peut considérer que le nombre de chaînes françaises gratuites en numérique FTA (Free To Air) est ridicule par rapport à nos voisins allemands ou anglais. Néanmoins, il existe plusieurs moyens de s'amuser avec les satellites. Les diffuseurs de programmes louent généralement des transpondeurs pour leur propre besoin interne, mais ceux-ci ne sont parfois pas cryptés ! Ce qui fait qu'en scannant et cherchant bien les informations, on peut tomber sur une préparation d'un débat politique, les commentaires de reporters sportifs de foot pendant la publicité de la mi-temps.
Mieux, certains évènements sportifs pourront être captés en clair, sans commentaires et sans pubs pendant qu'ils seront diffusés cryptés pour le commun des mortels !
Pour les plus sages, il existe un site de référence : Lyngsat. A cet endroit, vous trouverez une véritable base de données concernant les satellites, leurs transpondeurs et les programmes s'y trouvant.

Mais le DVB ne s'arrête pas là ! Il existe de nombreuses solutions pour accéder à Internet à très haut débit.

Malheureusement, elles exigent certaines contraintes. Malgré des débits pouvant aller jusqu'à 10 mbps, le téléchargement est généralement limité à quelques Go de données par mois ! Pire, vu que l'utilisateur ne peut envoyer de données par sa parabole, il devra être connecté par un autre moyen à son fournisseur d'accès, généralement par modem RTC. Par exemple, si on veut télécharger un fichier, la demande sera transmise au site par le modem et c'est la parabole qui recevra le fichier. Heureusement, il existe un service de tests qui pourrait presque faire office de connexion Internet gratuite. Sat@once propose de télécharger des sites web et newsgroups sélectionnés par les utilisateurs du service à 3 mbps. Il suffit de voter et de proposer des sites, et si le nombre de votes est suffisant, le site entier sera envoyé par le satellite. Ce service laisse à réfléchir pour le choix d'une carte DVB qui supporterait le mode DATA !

L'arrivée du tout numérique permet aussi l'ajout de fonctions très pratiques au visionnage traditionnel d'une chaîne. Avec l'EPG, il est facile de savoir quel est le nom du programme en cours, les horaires, le résumé et le programme suivant, tout ceci en incrustation sur l'écran.



LE PORTAIL WEB LOCAL DE SAT@ONCE PERMET DE VOTER ET ACCÉDER AUX SITES EN LOCAL SUR LE DISQUE DUR.

> Euro1080, la chaîne HDTV européenne

Depuis quelques mois la chaîne Euro1080 émet en haute définition sur le satellite Astra à 19,2 degrés EST (fréquence 12168 Verticale, SR 27,5 FEC _). Pour bénéficier d'une qualité d'image impeccable, il faut un décodeur qui n'est malheureusement pas encore en vente. Par contre, avec une carte DVB et le logiciel ProgDVB, vous pourrez enregistrer la chaîne, voire la regarder en direct si vous disposez d'une configuration musclée.

On distingue deux types de modèles d'appareils pour recevoir les signaux satellites. Qu'il soit en PCI ou en USB, le périphérique se comporte exactement comme une carte tuner TV standard. Sur tous les modèles, on a une entrée LNB de type standard où il faut visser le câble coaxial. La plus simple des cartes se servira de la carte son et de la carte graphique du PC pour reproduire les chaînes à l'aide d'un logiciel approprié, comme si on regardait un fichier DiVX sur un PC. Le changement de canal se fait alors par la télécommande ou par la souris. Si votre carte graphique dispose d'une fonction overlay, elle pourra être utilisée pour visualiser les programmes en plein écran sur un autre moniteur ou une sortie télévision, comme n'importe quelle autre application DirectDraw. Certaines cartes comme la Nexus-S ne nécessitent pas de telle carte graphique, car elles intègrent d'office une sortie vidéo sur le port PCI. Ainsi, on aura le plein écran directement depuis la sortie de la carte DVB. Il en va de même pour le son : avec une sortie audio directe, le son que pourrait faire d'autres applications de Windows n'est pas mixé avec celui de la réception satellite, ce qui permet de sélectionner plus facilement les sources dans le cadre d'une utilisation home cinéma. Certaines cartes possèdent même une sortie SP/DIF, mais malheureusement ce mode de diffusion est inutile en France car aucune chaîne n'émet en 5.1… à moins d'aller faire un tour du côté des chaînes étrangères ! Néanmoins, le son stéréo Dolby ProLogic est bien restitué par cette sortie directe via les logiciels fournis avec la carte.

La décompression MPEGII demande des ressources CPU importantes, c'est pourquoi certaines fonctions comme le Time Shifting ne pourront pas marcher correctement sur des configurations disposant de processeurs inférieurs à 500 MHz. Pour rappel, le Time Shifting est une fonction très à la mode qui permet de mettre sur pause un programme en direct et de le reprendre plus tard à l'endroit où on l'avait arrêté. En fait, le logiciel doit enregistrer sur le disque dur le programme en direct par l'intermédiaire d'un fichier temporaire qui lui-même sera lu simultanément pour visionner le différé. Heureusement, les modèles DVB haut de gamme possèdent des composants hardwares spécialisés dans la

Chaîne TV	Fréquence	Pol.	SR	FEC
EUROBIRD - 28,5 E				
Motors TV	11,527	V	27500	2/3
ASTRA 1 - 19,2 EST				
TV5 France/Belgique/Suisse Arte	11,568	V	22000	5/6
KTO	11,895	V	27500	3/4
Motors TV	10,832	H	22000	5/6
LCP - Assemblée Nationale Public Sénat	12,207	V	27500	3/4
France 5	12,207	V	27500	3/4
ZIK	12,285	V	27500	3/4
Beur TV	12,324	V	27500	3/4
Chamber TV	12,552	V	22000	5/6
Liberty TV TV5 Europe Motors TV Club Télé-achat RTBF Sat	12,610	V	22000	5/6
HOT BIRD - 13 EST				
Beur TV Télé Mélody Télévision française juive	11,034	V	27500	3/4
Arte	11,060	V	6510	5/6
Sailing Channel	11,200	V	27500	5/6
TV5 Asie	11,338	V	5632	3/4
TV5 Europe TV5 France/Belgique/Suisse	11,137	H	27500	3/4
Canal Club	11,623	V	27500	3/4
Europe by Satellite Liberty TV	12,476	H	27500	3/4
CNES TV	12,558	V	27500	3/4
Euronews	12,597	V	27500	3/4
EUTELSAT W3 - 7 EST				
M6	11,283	V	27500	3/4
ASTRA 1A - 5 EST				
RTL 9	11,370	V	3260	5/6
NILESAT 101 - 7 OUEST				
TV5 Orient	11,900	V	27500	3/4
Euronews	12,015	V	27500	3/4
HISPASAT – 30 OUEST				
RTNC	11,583	H	20150	3/4

Le spécialiste de l'informatique et du numérique au meilleur prix

GrosBill Micro

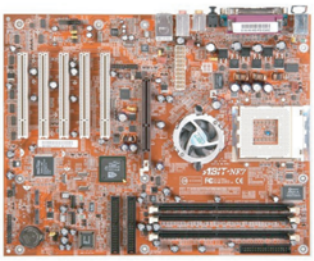
www.GrosBill.com

49 €99

MAGIX

>> Logiciel Audio Cleanic 2004 Deluxe

99 €



ABIT

>> Carte mère (Amd) NF7-S V 2.0 NFORCE 2 (socketA)

DDR SERIAL ATA LAN FIREWIRE

98 €99

MAXTOR

>> Disque dur DiamondMax Plus 9

160 Go UDMA 133 IDE - 8 Mo de cache

219 €

HITACHI

>> Disque dur Travelstar 60 Go 7200 t

66 €90

POINT OF VIEW

>> Carte vidéo GeforceFX 5200 (250/333)

128M DDR - AGP 8X - TV out - DVI 64 Bits

1 299 €

SONY

>> Portable PCG FR 415M P4 2.8 GHz

Lecteur Combo DVD et CDRW

512 Mo - Disque dur 40 Go |-Ecran TFT 15 pouces
ONYX BLACK LCD - Windows XP Home

GrosBill Magasin

60, bd de l'Hôpital 75013 Paris

Ouvert du **lundi** au **vendredi** de **10 H** à **20 H**,
et **samedi** de **9 H 30** à **19 H**
Nocturnes mercredi et **vendredi** jusqu'à **21 H**
Ⓜ **5** Saint-Marcel - RER **C** Gare d'Austerlitz
Horaires du Service Technique consulter notre Site

Nos Services

Pour une livraison en 24/48H

Connectez vous sur
www.grosbill.com
et découvrez la disponibilité des produits

*Selon disponibilités, découvrez nos offres sur www.grosbill.com

INFORMEZ-VOUS / COMMANDEZ SUR GrosBill.com OU AU 0 825 166 555
0.15 €TTC / MN

Prix et caractéristiques modifiables sans préavis - sauf omissions. Prix TTC hors frais de transport. Tout le matériel est garantie 1 an pièces, et main d'oeuvre, dans la limite des stocks disponibles. Photos non contractuelles.

décompression vidéo qui permettent de soulager les petits CPU. Ainsi, un processeur cadencé à 233 MHz n'aura aucun problème pour effectuer des opérations vidéo complexes.
De la même manière qu'un tuner TV classique, il est impossible de voir simultanément 2 chaînes de télévision avec un seul dispositif DVB. Pour chaque chaîne visualisée, il faut un démodulateur.

Si on est possesseur d'une carte à puce d'un abonnement TPS ou Canal Satellite et qu'on veut s'en servir pour décrypter les chaînes des bouquets à partir de son PC, c'est possible mais onéreux. Il faut que l'appareil possède une extension appelée Common Interface qui est en fait un emplacement PCMCIA dans lequel viendra se loger un module de décryptage au dit format. C'est dans ce module que viendra se glisser la carte à puce d'abonnement ce qui permettra de décoder les chaînes correspondantes au bouquet. Techniquement, le Common Interface se comporte comme un lecteur universel de module de cryptage. La carte dialogue avec le module et par son intermédiaire peut savoir si le logiciel à l'autorisation d'afficher l'image et le son. Il est à noter que certains logiciels permettent de simuler la présence de module de décryptage et de carte d'abonnement. On peut également reprogrammer la mémoire d'une carte pour lui faire décoder autre chose que ce qu'elle était censée faire. Mais nous n'en parlerons pas ici car cette méthode est totalement illégale et nous n'avons pas tellement envie d'écrire le prochain numéro dans une cellule de 3 X 2 m ;). De même, il est possible d'utiliser des logiciels tiers qui permettront de faire fonctionner certaines cartes PCI ou USB comme le fameux ProgDVB. Ce genre de logiciel est généralement conçu pour être très ouvert au niveau du développement, ce qui permet l'utilisation de fonctions qu'on ne trouverait pas forcément dans les logiciels fournis avec les cartes. Malheureusement, ce genre de logiciels n'est pas compatible avec toutes les cartes, les logiciels sont souvent au stade de bêta version, ce qui peut provoquer certaines instabilités.

Quelques liens utiles

Lyngsat, l'annuaire des satellites, transpondeurs, et chaînes :
http://www.lyngsat.com

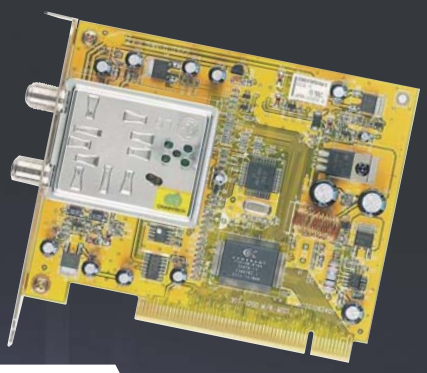
Casablanca, le client gratuit de Sat@Once :
http://satatonce.tudor.lu/

Satelliweb, le repère des chasseurs de feeds :
http://www.satelliweb.com/

Satmag, un portail francophone dédié au satellite :
http://www.satmag.com/

Euro TV, les programmes de plus de 180 chaînes :
http://www.eurotv.com

ProgDVB, un logiciel alternatif pour regarder la télévision :
http://www.progdvb.com/



DIGITOP DST-1000
CHAINTECH

Caractéristiques

Connectique : PCI
Prix : 89 €
Chipset : Conexant 878A
Systèmes d'exploitation : Win98SE/ME/2K/XP, Linux
Configuration minimale : CPU 500/800 MHz, 128 MB RAM, VGA 8 Mo, DirectX 8.1
Télécommande : Oui (USB)
Sortie LNB : Oui
Common Interface : En option sur port PCI supplémentaire (à venir)
DISEqC : Oui
Sortie sonore : Par la carte son
Sortie vidéo : Par la carte graphique
Acquisition vidéo : MPEG II
Acquisition audio : PCM, MPEG
Data : Non
Télétexte : Oui
EPG : Oui
Câbles fournis : USB pour la télécommande
Logiciels : DVB TV&Radio, Satellite Data Update (satcodx)

Nouveau venu dans le monde des constructeurs de cartes satellites, Chaintech propose la DST-1000, une carte sans fioritures qui fait ce qu'on lui demande mais pas plus : visionner et écouter des programmes numériques. Avec un prix très serré, cette carte conviendra très bien aux petits budgets.

Plus

- Le logiciel Satellite Data Update qui permet d'aller chercher sur le site interne satcodx les tous derniers paramètres des transpondeurs. Avec lui, pas besoin de scanner toutes les semaines pour avoir les nouvelles chaînes !

Moins

- L'absence de l'exploitation de transfert informatique haut débit.
- L'interface graphique du logiciel assez austère.

DEC3000-S
HAUPPAUGE

Caractéristiques

Connectique : Boîtier USB 1.1
Prix : 210 €
Chipset : SAA 7XX
Systèmes d'exploitation : Aucun ou Win98SE/2K/XP
Configuration minimale : CPU 500 MHz, DirectDraw
Télécommande : Oui (capteur sur le boîtier)
Sortie LNB : Non
Common Interface : Oui
DISEqC : Oui
Sortie sonore : Par la carte son, Péritel, S/DIF
Sortie vidéo : Par la carte graphique, Péritel
Acquisition vidéo : MPEG II
Acquisition audio : PCM, MPEG
Data : Non
Télétexte : Oui
EPG : Oui
Câbles fournis : Péritel, alimentation 12 V
Logiciels : DVB TV&Radio

C'est l'un des produits les plus chers de notre comparatif, mais il vaut son pesant d'or ! Imaginez un petit boîtier de 20 cm de large sur 10 cm de long, que vous pouvez indépendamment brancher sur votre téléviseur par une prise péritel ou par le port USB de votre PC. En effet, le DEC3000 n'a pas besoin d'ordinateur pour fonctionner : une alimentation sur 12 V et la télécommande suffisent à le rendre opérationnel, à travers un menu digne des démodulateurs de salon. Branché à un PC, il fonctionnera comme n'importe quelle carte concurrente.

Plus

- Le côté compact et discret du boîtier.
- Son fonctionnement indépendant sur un téléviseur avec la décompression hardware MPEGII intégrée.

Moins

- Il n'est pas possible de se servir du DEC3000-S sur un PC aussi simplement que sur un téléviseur avec la télécommande. On est obligé de lancer le logiciel à la main et les réglages se font au clavier et à la souris.

WINTV NEXUS-S
HAUPPAUGE

Caractéristiques

Connectique : PCI
Prix : 240 €
Chipset : SAA 7146
Systèmes d'exploitation : Win95/98SE/ME/NT4/2K/XP
Configuration minimale : CPU 233 MHz, DirectDraw
Télécommande : Oui (capteur à connecter sur la carte)
Sortie LNB : Non
Common Interface : Oui (en option)
DISEqC : Oui
Sortie sonore : Jack 3.5 mm, RCA, SP/DIF
Sortie vidéo : Par la carte graphique, Composite, RCA, PAL BG
Acquisition vidéo : MPEG II
Acquisition audio : PCM, MPEG
Data : Oui
Télétexte : Oui
EPG : Oui
Câbles fournis : Récepteur Infrarouge, mini-jack, RCA, composite
Logiciels : DVB TV&Radio, DATA

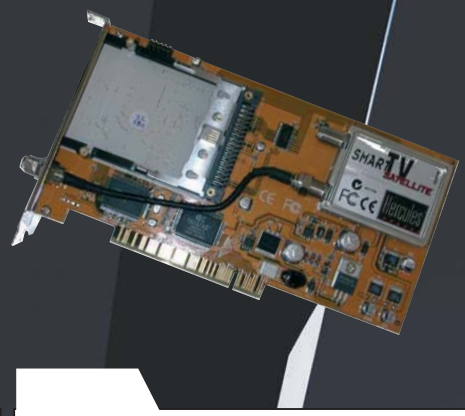
La Nexus-S est la Rolls Royce des cartes satellites. Avec sa décompression hardware MPEGII intégrée, elle fonctionnera facilement sur les plus petites configurations pour une très bonne qualité d'image. De plus, avec sa connectique de sortie, la carte du constructeur allemand permet de se connecter facilement à son équipement home cinéma par l'intermédiaire notamment de sa prise SP/DIF. Un must pour les plus fortunés d'entre nous.

Plus

- La décompression hardware MPEGII intégrée.
- La connectique RCA et SP/DIF.

Moins

- Le prix.
- Un logiciel vidéo aurait été le bienvenu pour éditer les enregistrements et les graver.



WINTV NOVA-CI
HAUPPAUGE

Caractéristiques

Connectique : PCI
Prix : 150 €
Chipset : SAA 7146
Systèmes d'exploitation : Win98SE/ME/2K/XP
Configuration minimale : CPU 600 MHz, DirectDraw
Télécommande : Oui (capteur à connecter sur la carte)
Sortie LNB : Non
Common Interface : Oui
DISEqC : Oui
Sortie sonore : Par la carte son
Sortie vidéo : Par la carte graphique
Acquisition vidéo : MPEG II
Acquisition audio : PCM, MPEG
Data : Oui
Télétexte : Oui
EPG : Oui
Câbles fournis : Récepteur Infrarouge
Logiciels : DVB TV&Radio, DATA

La Nova-CI pourrait être la petite soeur de la Nexus, car elle possède la même qualité de fabrication que son aînée sans pour autant bénéficier des sorties audio/ vidéo et de la décompression MPEGII matérielle. Mais elle dispose d'un avantage : un lecteur de carte Common Interface qui permettra à l'aide d'un module supplémentaire adéquat de visionner les chaînes payantes cryptées d'un abonnement comme TPS ou Canal Satellite.

Plus

- La présence du Common Interface.
- La gestion du transfert informatique.

Moins

- Lorsqu'on branche l'extension du Common Interface, il vient prendre la place d'un nouveau slot PCI, ce qui est vraiment dommage par rapport aux concurrents qui intègrent tout en un emplacement.

SMART TV SATELLITE
HERCULES

Caractéristiques

Connectique : PCI
Prix : 160 €
Chipset : Conexant 878A
Systèmes d'exploitation : Win98SE/ME/2K/XP
Configuration minimale : CPU 500 MHz, 128 Mo RAM (800 MHz et 256 Mo pour capturer)
Télécommande : Oui (USB)
Sortie LNB : Non
Common Interface : Oui
DISEqC : Oui
Sortie sonore : Par la carte son
Sortie vidéo : Par la carte graphique
Acquisition vidéo : MPEG II
Acquisition audio : PCM, MPEG
Data : Non
Télétexte : Oui
EPG : Oui
Câbles fournis : Récepteur Infrarouge USB
Logiciels : DVB TV&Radio

Bien connu pour ses cartes graphiques 3D, ses cartes son et ses moniteurs, le constructeur Hercules propose une version satellite de sa carte tuner Smart TV. Elle dispose d'un Common Interface, et c'est malheureusement la seule particularité notable sur cette carte. Il est certainement difficile de faire tenir plus qu'un Common Interface et qu'une entrée LNB sur un slot PCI pour rajouter une sortie audio ou vidéo.

Plus

- La carte et le Common Interface sur le même slot PCI.

Moins

- Le manque de logiciels bonus et de sorties audio/vidéo pour le prix.

SATELLITE TV
HIT-VIDEOLAB

Caractéristiques

Connectique : PCI
Prix : 99 €
Chipset : Conexant 878A
Systèmes d'exploitation : Win98SE/ME/2K/XP
Configuration minimale : CPU 500 MHz, 128 Mo RAM, DirectX 8.1, VGA 8 Mo
Télécommande : Oui (USB)
Sortie LNB : Oui
Common Interface : Non
DISEqC : Oui
Sortie sonore : Par la carte son
Sortie vidéo : Par la carte graphique
Acquisition vidéo : MPEG II
Acquisition audio : PCM, MPEG
Data : Non
Télétexte : Oui
EPG : Oui
Câbles fournis : Récepteur Infrarouge USB
Logiciels : DVB TV&Radio

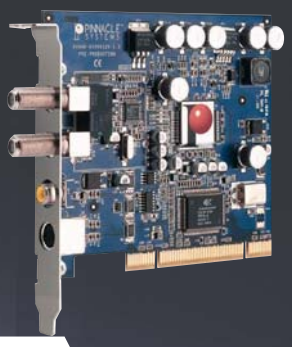
La Hit-Videolab Satellite TV est en tout point comparable à la DST-1000 de Chaintech. Disponible pour un prix un peu plus élevé, son manuel est plus clair que sa concurrente, et l'interface peut paraître plus jolie pour certains. On pourrait regretter l'absence de site web, actuellement en construction, il permettrait d'obtenir plus d'informations et de support sur le produit.

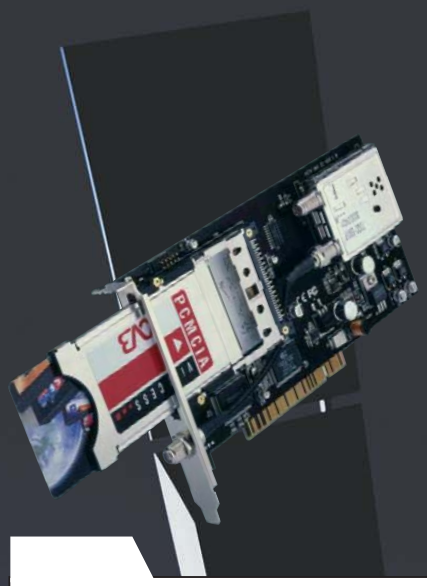
Plus

- La sortie LNB que certaines cartes haut de gamme ne possèdent pas.

Moins

- Le suivi du produit.





PCTV SAT
PINNACLE

Caractéristiques

Connectique : PCI
Prix : 135 €
Chipset : Conexant 878A
Systèmes d'exploitation : Win98SE/ME/2K/XP
Configuration minimale : CPU 500 MHz, 128 Mo RAM, DirectX 8.1, VGA 8 Mo (700 MHz pour le Time Shifting)
Télécommande : Oui (port COM RS232)
Sortie LNB : Oui
Common Interface : Non
DISEqC : Oui
Sortie sonore : Par la carte son
Sortie vidéo : Par la carte graphique, S/Vidéo, RCA
Acquisition vidéo : MPEG II
Acquisition audio : PCM, MPEG
Data : Oui
Télétexte : Oui
EPG : Oui
Câbles fournis : Récepteur Infrarouge RS232
Logiciels : PCTV Vision, Pinnacle TRex, Pinnacle Studio 8 (évaluation)

La qualité et la finition de l'installation logicielle de cette carte sont vraiment exceptionnelles. Malgré quelques erreurs de traduction française, on est guidé pas à pas lors de la configuration de la PCTV Sat. Le port de communication du récepteur infrarouge est automatiquement détecté, et on est guidé étape par étape par un assistant pour tester la configuration vidéo du PC. On n'en reste pas là avec l'interface du logiciel de visualisation qui est très intuitive et conviviale.

Plus

- La finition de la suite logicielle.
- Le SatFinder qui permet de trouver le positionnement d'un satellite.

Moins

- L'absence de sortie audio.

PCTV SAT CI
PINNACLE

Caractéristiques

Connectique : PCI
Prix : 160 €
Chipset : Conexant 878A
Systèmes d'exploitation : Win98SE/ME/2K/XP
Configuration minimale : CPU 500 MHz, 128 Mo RAM, DirectX 8.1, VGA 8 Mo (700MHz pour le Time Shifting)
Télécommande : Oui (port COM RS232)
Sortie LNB : Oui
Common Interface : Oui
DISEqC : Oui
Sortie sonore : Par la carte son
Sortie vidéo : Par la carte graphique
Acquisition vidéo : MPEG II
Acquisition audio : PCM, MPEG
Data : Oui
Télétexte : Oui
EPG : Oui
Câbles fournis : Récepteur Infrarouge RS232
Logiciels : PCTV Vision, Pinnacle TRex, Pinnacle Expression

C'est la version identique de la PCTV Sat avec un Common Interface. Au passage, la carte a perdu sa sortie vidéo certainement par manque de place. Pour se faire pardonner, Pinnacle offre son logiciel Expression à la place de la version d'évaluation de Video Studio, qui permet de transférer simplement des vidéos et des photos sur CD et DVD. Une excellente idée !

Plus

- Même qualité que la PCTV Sat avec un Common Interface.
- Le logiciel Expression pour faire passer la différence de prix

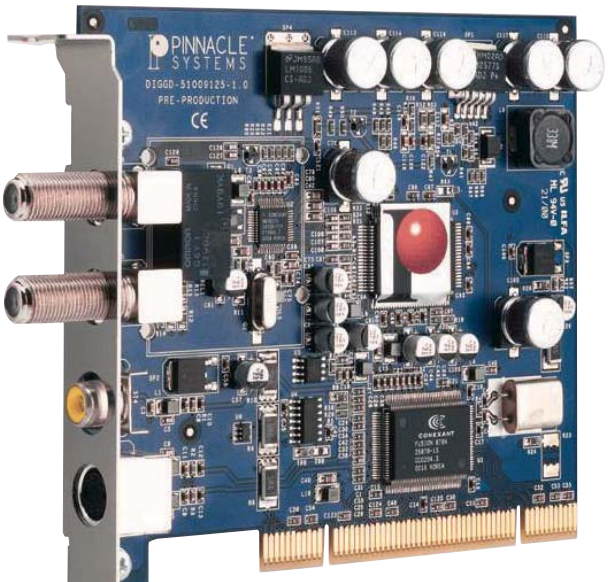
Moins

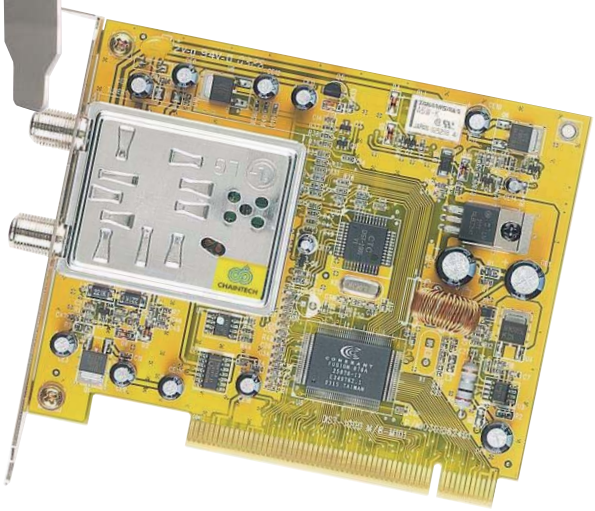
- L'absence de sortie audio/vidéo.

5 L'avis de la rédaction

Il est difficile de choisir un vainqueur parmi ces 8 produits, qui utilisent majoritairement deux types de chipset. Pour les petites configurations, il est préférable de prendre la Nexus-S ou le DEC3000-S car tous deux possèdent une décompression matérielle MPEGII, ce qui allégera les CPU. Si c'est le budget qui est serré, l'utilisateur pourra sans problème se jeter sur la Chaintech DST-1000 ou la Hit-VideoLab, elles se débrouillent très bien en restitution audio et vidéo.

Pour les fanas de home cinéma, la Nexus-S sort du lot avec ses multiples sorties A/V et une qualité d'image excellente. La Pinnacle PCTV Sat s'avère être le meilleur compromis : L'utilisation du transfert informatique est totalement exploitée, la configuration est simplissime et conviviale, et cerise sur le gâteau, le package de logiciels est bien fourni pour 135 €.





Constructeur	Chaintech	Hauppauge	Hauppauge	Hauppauge	Hercules	Hit-Videolab	Pinnacle	Pinnacle
Modèle	DST-1000	DEC3000-S	Nexus-S	Nova-CI	Smart TV Satellite	Satellite TV	PCTV Sat	PCTV Sat CI
Common Interface	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Non	Oui
Sortie Vidéo	Non	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non
Sortie Audio	Non	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
Décompression MPEGII Hardware	Non	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
Data	Non	Non	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Oui
Prix	89 €	210 €	240 €	150 €	160 €	160 €	135 €	160 €

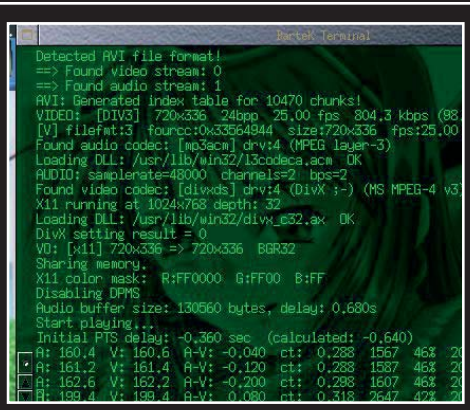
www.
Rue du
Commerce
.com
Elu site préféré des internautes*
The way it's meant to be played
NVIDIA
GeFORCE FX
La meilleure façon de jouer
PC Performance XP3000+ GeForce FX5200 128 Mo
> Processeur AMD XP3000+ avec ventilateur silencieux agréé AMD
> Carte mère ASUSTEK A7V8X-X
> Mémoire 512 DDR 2700
> Carte graphique GeForce FX5200 128Mo TV OUT
> Disque Dur 120 Go 7200tr/min
> Graveur de DVD Dual 8x
> Lecteur de disquette 1.44 Mo SONY
> Clavier multimédia et souris optique MICROSOFT
> HP 180W PMPO
> Boîtier E-STAR
> Garantie 1 an retour atelier
ANTI VIRUS
MISE A JOUR OFFERTE 2 ANS
INCLUS
699€95
Vendu sans moniteur
Tarifs du 09/04/2004 susceptibles d'être modifiés à tout moment. Photos non contractuelles. Offres valables dans la limite des stocks disponibles.
*Voir sur notre site. Photo BH/Tutti.
www.rueducommerce.com
Elu site préféré des internautes*
- Débit de la carte bancaire à l'expédition du colis
- Contrat Or : un produit neuf en cas de panne (en option)
- Des prix ultra compétitifs et le remboursement de la différence si vous trouvez moins cher ailleurs*
- Livraison gratuite à partir de 100€ d'achat
- Respect des délais de livraison
- 15 jours "satisfait ou remboursé"
RueDuCommerce vous rembourse la différence*
0892 46 56 66 0,37€ TTC/min

Un système d'exploitation gratuit, performant et stable, ça vous tente ? Si oui, vous vous demandez sûrement ce que l'on peut vraiment faire avec Linux, comment l'installer, comment transformer un vieux PC en station mp3 et DivX ou en station bureautique sans avoir à acheter une licence Windows ? Certes, Linux n'est pas aussi simple à utiliser que notre bon vieux Windows, mais ses atouts sont nombreux.

En pratique

Un PC multimédia sous Linux

Par : M.Scott



Comme le montre cette capture, Linux permet de travailler au sein d'une véritable interface graphique et de profiter du multimédia.

“Dans le pire des cas, ce dossier vous convaincra que Linux n'est toujours pas fait pour vous... Dans le meilleur, il vous donnera l’opportunité d’utiliser une alternative sérieuse à un Windows 98 plutôt que d’acheter un XP, à coût zéro.”

L’effet de mode Linux est digéré, mais son développement est quant à lui plus mature ; les distributions sont de plus en plus complètes et faciles à utiliser. Avec l’engouement que nous connaissons actuellement pour le multimédia (MP3, DVD Vidéo, DivX…) ajouté au besoin de posséder un système à jour sans dépenser trop d’argent, Linux semble tomber à pic. Néanmoins, de nombreux utilisateurs ayant testé différentes versions de Linux dans le passé sont tous arrivés à la même conclusion : trop difficile à utiliser pour le commun des mortels et les pilotes n’existent pas pour l’intégralité des matériels. Nous verrons donc ce qu’il en est aujourd’hui. D’autres se demandent tout simplement ce que sait vraiment faire Linux, et s’il mérite qu’ils changent leurs habitudes et consacrent le temps nécessaire à sa découverte. C’est pourquoi nous verrons les principes de base et l’installation d’une première distribution puis nous irons plus loin en ce qui concerne le multimédia, l’idée de départ de cet article.

Qu’est-ce que Linux ?

En quelques mots, Linux est un système d’exploitation (comme Windows) apparu au début des années 90 grâce à Linus Torvalds, étudiant Finlandais à l’époque, et au concours de milliers de développeurs tout autour de la planète. Linux est gratuit, ainsi que la majorité des logiciels existants pour cet OS. Bien que Linux soit plus orienté vers des utilisations de type serveur (de mails, de fichiers, de bases de données…), il existe aujourd’hui des applications bureautiques, ludiques et multimédias qui nous concernent plus. A la base, Linux est un système en ligne de commande, comme notre bon vieux MS DOS, mais les interfaces graphiques modernes que l’on utilise en surcouche telle que la dernière version de KDE rend son utilisation assez proche de celle de Windows XP. Avant d’essayer d’installer Linux "à la main", une opération qui relève de l’exploit à l’exception d’être un expert, sachez que l’on télécharge ce que l’on appelle des distributions.
La RedHat, la Suse ou la Debian, des distributions célèbres, embarquent tout ce qu’il faut pour configurer un système Linux depuis zéro, intégrant un maximum de logiciels et une interface d’installation assez facile à maîtriser. Durant nos tests, nous utiliserons la non moins populaire distribution Mandrake, d’origine française, dans sa nouvelle version 10.0. Enfin, notons que Linux présente l’avantage d’être beaucoup moins gourmand que Windows en terme de ressources matérielles. Ainsi, un PC qui vous semble dépassé depuis belle lurette pourrait bien reprendre du service !

Ce dossier est né de l’envie de créer un PC home cinéma puissant et gratuit, nous avons donc choisi de tester et de vous apprendre à utiliser des applications dédiées à cet usage. A la manière de ShowShifter sous Windows, nous nous intéresserons à Freevo et MythTV sous Linux et plus précisément à KnoppMyth qui est un peu plus facile à mettre en place. Pour les plus frileux, ou ceux qui cherchent la facilité absolue, nous allons commencer par GeeXboX, une distribution à part entière qui permet de faire fonctionner un PC home cinéma en bootant sur un simple CD ; il n’y a même pas besoin de disque dur !

Pas à pas

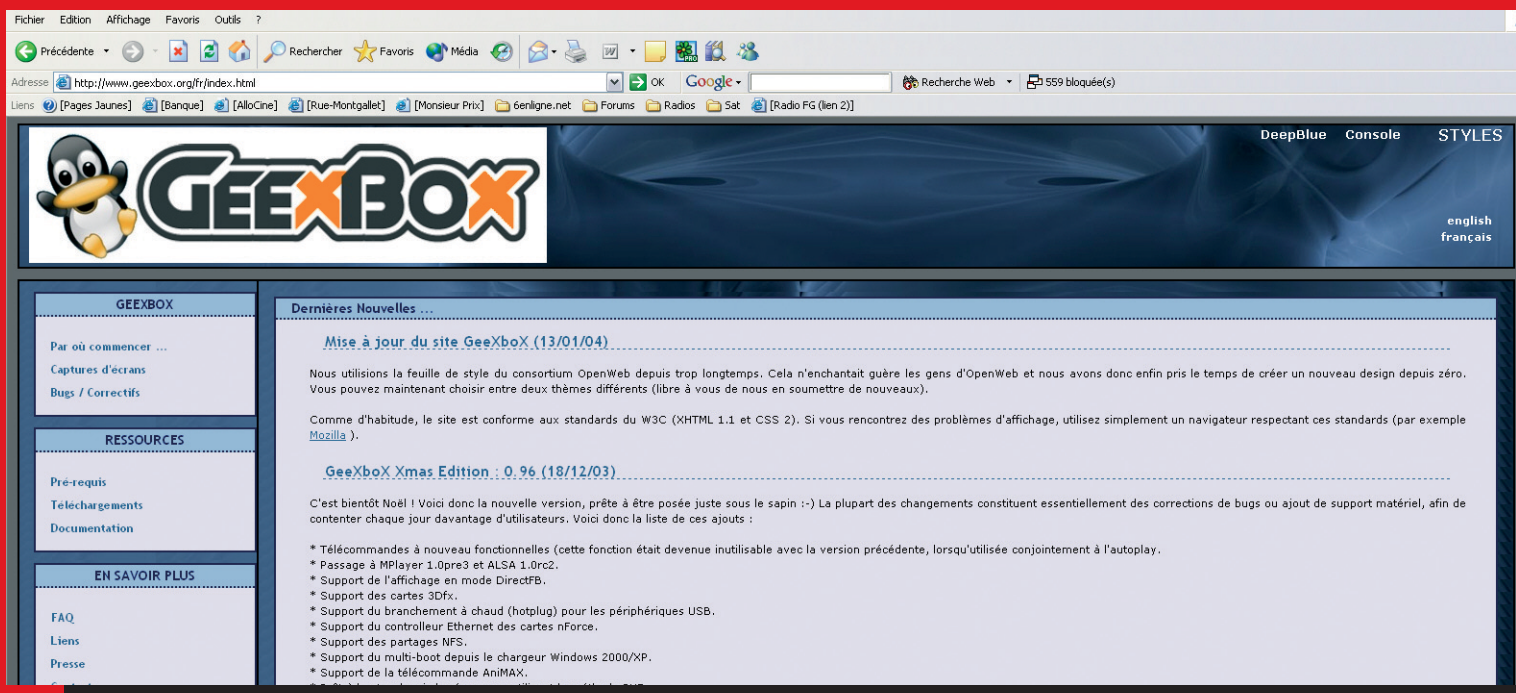
GeeXboX

GeeXboX est un projet Linux assez récent, le début du développement date de décembre 2002, ayant pour objectif de transformer n'importe quel PC de classe Pentium en lecteur de médias. Comprenez par là que GeeXboX permet de lire des morceaux de musique et des séquences vidéo sans installer et paramétrer de système d'exploitation. En fait, il n'y a même pas besoin de disque dur du tout ! Voyons de plus près comment fonctionne GeeXboX et quels sont ses points forts et ses points faibles.

GeeXboX est basé sur un noyau Linux et quelques logiciels libres dont le fameux MPlayer, le lecteur de médias le plus populaire sur cette plateforme. Les programmeurs ont réussi à intégrer en une seule et même image bootable le système, de nombreux pilotes, des logiciels de lecture avec les codecs les plus répandus ainsi qu'une petite interface. Cerise sur le gâteau, GeeXboX supporte le réseau pour aller chercher des fichiers sur un autre ordinateur (dans le cas où votre PC GeeXboX n'aurait pas de disque dur, c'est bien pratique) et une bonne quantité de télécommandes infrarouges dont celles livrées avec les cartes TV les plus connues. "Bien sûr", GeeXboX est entièrement gratuit. Les logiciels qui lui permettent de fonctionner et l'enveloppe graphique sont tous régis par la licence GNU – General Public Licence – définissant les règles d'utilisation des logiciels libres (et gratuits).

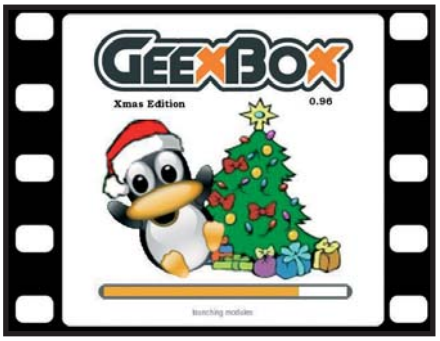
Nous avons testé la version 0.96, actuellement en téléchargement sur le site GeeXboX (www.geexbox.org). Notez qu'il existe, au choix, une version en anglais mais aussi une en français. Pratique ! Nous avons essayé GeeXboX sur trois PC, allant du PII 400 MHz / 128 Mo / ATi Rage Pro au P4 2.4 GHz / 512 Mo / GeForce4 Ti4600 en passant par un PIII 1.0 GHz / 256 Mo / i810. Premier constat, très agréable, GeeXboX démarre et fonctionne sans problème apparent sur les trois machines. Il est surprenant de voir qu'un vieux PII 400 avec son ATi Rage Pro est à même de lire des DVD Vidéo et même des DivX ! De même, la carte i810 intégrée à la carte mère du PIII 1.0 GHz s'est montrée à la hauteur de sa tâche. Un bon point donc pour GeeXboX qui permet de donner une seconde jeunesse à de vieux PC comme lecteurs de médias. Etrangement, c'est sur le PC moderne que nous avons eu le plus de problèmes ! Non seulement l'image du DVD était entrelacée et donc assez moche sur un écran VGA, mais le son était étrangement accéléré, tant en écoutant une musique qu'en regardant un film. La télécommande Pinnacle (livrée avec une carte PCTV) fonctionne sans problème avec son récepteur branché sur le port COM1. Au registre des doléances, nous n'avons pas réussi à accéder à des fichiers partagés sur le réseau. Pourtant, l'adresse IP du PC GeeXboX était bien spécifiée et nous avons même réussi à le voir depuis les autres postes. Notons également qu'il n'existe pas encore d'interface permettant de contrôler les DVD Vidéo. Du coup, la lecture des films DVD n'est pas évidente, car le disque s'enchaîne simplement chapitre après chapitre sans jamais aller sur le menu du disque… il est donc impossible de changer de langue et de gérer les autres options ! Enfin, GeeXboX ne supporte pas non plus le son 5.1, si cher à nos DVD Vidéo et quelques DivX. Il existe une astuce qui pourra satisfaire quelques personnes, nous verrons ça un peu plus loin.

GeeXboX a pour vocation d'être compatible avec l'ensemble des PC mais c'est encore loin d'être le cas. Vous pourrez trouver des informations sur la prise en charge de composants par GeeXboX en vous rendant sur le site Web beb59.net/geexbox. Puisqu'il n'y a rien à installer sur disque dur, vous pouvez aussi tenter d'utiliser GeeXboX "juste pour voir". Vous aurez peut-être une bonne surprise !
Passons désormais à la pratique.



1 Téléchargement et gravure

La première étape consiste à vous rendre sur le site www.geexbox.org et de télécharger la dernière mouture de GeeXboX en version ISO française. Une fois le fichier ISO sur votre disque dur, il faut le graver sur CD. N'importe quel logiciel courant vous permet de le faire, comme le célèbre Nero Burning Rom (démo téléchargeable sur www.ahead.de). Il suffit de vous rendre dans le menu Graveur – menu fichier pour les anciennes versions – et de cliquer sur "graver image". Sélectionnez ensuite l'image de GeeXboX et lancez la gravure. Votre CD devrait sortir très rapidement puisque GeeXboX pèse à peine 6 Mo ! Les plus malins pourront éditer l'iso pour y mettre des DivX et avoir des CD vidéo bootables !



2 Chargement et prise en main

Pour lancer GeeXboX, il faut tout d'abord vous rendre dans le BIOS de l'ordinateur en appuyant – certainement – sur la touche "suppr" ("del" en anglais) de votre clavier au démarrage. Vous devez chercher dans le menu de configuration du BIOS l'endroit qui permet de modifier la séquence de boot, l'ordre de recherche des périphériques de démarrage. Si votre carte mère a une fonction de sélection rapide du disque de boot hors bios, c'est encore mieux… Vérifiez que le lecteur CD est présent et si possible en première position avant de sauvegarder et quittez le BIOS. Insérez le CD de GeeXboX, l'ordinateur doit logiquement démarrer dessus. Après un cours instant, le lecteur CD s'ouvre et vous pouvez retirer le disque. A présent, vous êtes sur le menu de la GeeXboX. Une pression sur la touche M permet de le cacher ou de l'afficher. Nous vous invitons pour commencer à vous rendre dans le menu d'aide pour apprendre les touches les plus courantes (S pour la sortie TV, V pour les sous-titres…).

3 Utilisation 1/2

Pour lire un film ou tout autre média sur CD, rien de plus facile. En insérant dans le lecteur un CD Vidéo, un CD DivX, un DVD Vidéo ou un CD Audio, la lecture commence automatiquement. Appuyez sur les flèches de gauche ou droite pour reculer ou avancer dans un film/morceau. Pour activer la sortie TV, il suffit de presser la touche S. Si cela ne fonctionne pas, c'est tout simplement que votre carte graphique n'est pas encore correctement gérée par GeeXboX et il n'y a rien que l'on puisse y faire, hélas. La touche V permet d'afficher les sous-titres des DivX qui en bénéficient. En revanche, nous n'avons pas réussi à afficher le moindre sous-titre durant la lecture d'un DVD Vidéo alors que le changement de langue n'est pas possible. Si par hasard vous rencontriez un léger décalage entre l'image et le son d'un DivX, vous pouvez tenter de le corriger grâce aux touches + et – du clavier qui permettent d'ajuster le décalage temporel.

4 Utilisation 2/2

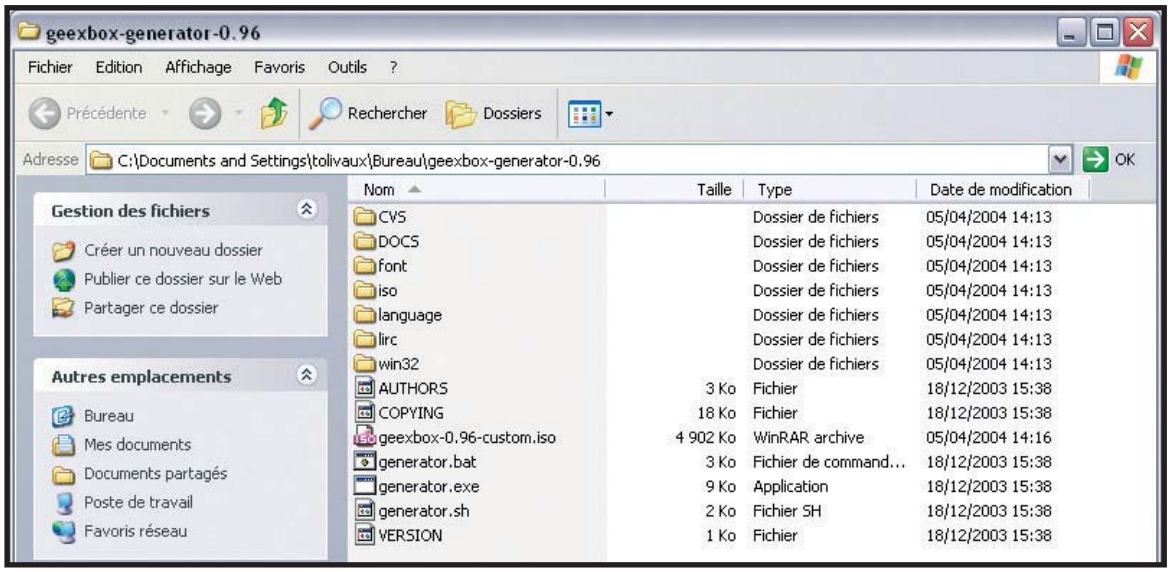
Si vous désirez lire un fichier présent sur le disque dur, il suffit d'appeler le menu via la touche M, de sélectionner ouvrir puis fichier. Vous pourrez parcourir l'ensemble du disque dur virtuel (en mémoire vive) qui héberge la GeeXboX et accéder au lecteur CD ainsi qu'aux volumes Microsoft depuis le répertoire /mnt. Par défaut, lorsque vous sélectionnez le menu ouvrir/fichier, vous devez tomber à la racine de ce répertoire /mnt. Si ce n'est pas le cas, remontez d'un cran en sélectionnant /.. et descendez les répertoires jusqu'à ce que vous trouviez /mnt puis validez. Vous pouvez à présent choisir le fichier de votre choix avec les flèches haut et bas puis le lire en appuyant sur entrée. Pour ajuster le volume, l'aide de GeeXboX précise qu'il faut utiliser les touches de 1 à 9. Nous n'avons pas vraiment réussi à l'ajuster de cette façon, alors que les touches du volume de la télécommande fonctionnaient sans problème. L'option quitter du menu principal permet tout simplement de décharger GeeXboX et d'éteindre votre ordinateur.

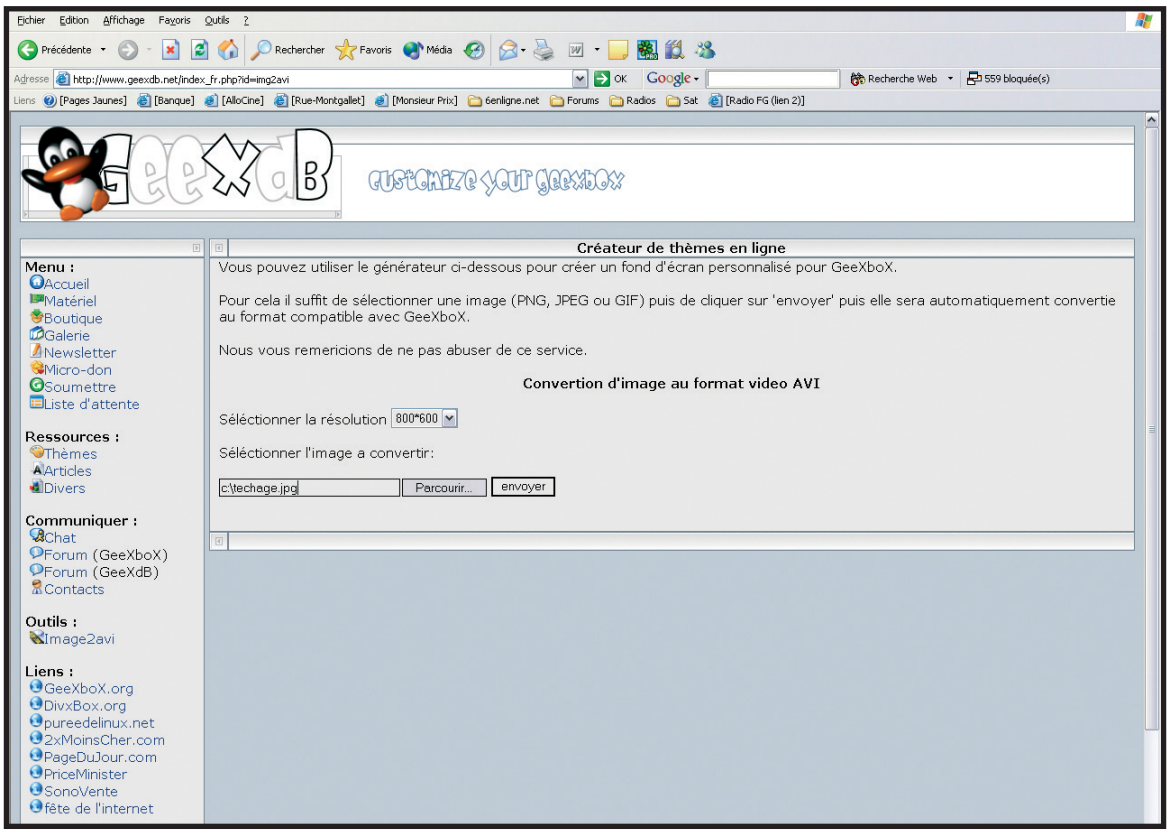
Les liens utiles pour GeeXboX

- **www.geexbox.org :** le site officiel
- **www.geexdb.net :** un site de passionnés, en français, avec des tutoriaux et des thèmes à télécharger
- **beb59.net/geexbox :** la liste des matériels supportés par geexbox
- **www.mplayerhq.hu :** le site officiel de MPlayer

5 Personnaliser sa GeeXboX

Si vous désirez aller plus loin, sachez qu'il est possible et même recommandé de personnaliser GeeXboX. Vous pouvez télécharger, toujours gratuitement, le logiciel GeeXboX ISO Generator sur le site officiel. Ce dernier permet, même sous Windows, de modifier des fichiers contenus dans GeeXboX et de recréer très facilement une image bootable à graver. Une fois que vous aurez décompressé le générateur d'ISO, les fichiers à ajouter et/ou éditer se trouvent dans le sous-répertoire iso/geexbox. Les principaux fichiers de configuration se trouvent dans le répertoire /etc. Vous pouvez par exemple spécifier l'adresse IP de votre GeeXboX ainsi qu'un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter aux PC Windows (cette fonctionnalité n'a pas marché lors de nos tests) en modifiant le fichier network. Vous pouvez également modifier des options dans le fichier mplayer.conf comme la résolution écran à utiliser. Pour obtenir la liste complète des options à utiliser sous MPlayer, il est conseillé de lire la documentation officielle à l'adresse www.mplayerhq.hu/ DOCS/HTML/fr/documentation.html. Vous pouvez profiter de l'opération de personnalisation pour modifier la police de caractères. C'est très facile puisqu'il s'agit d'une polie TrueType comme la majorité de celles que nous avons sous Windows. Le fichier doit s'appeler font.ttf et remplacer celui qui existe dans /iso/GEEXBOX/usr/share/ mplayer/font. Une fois votre GeeXboX personnalisée, double cliquez sur generator.exe. Le programme vous pose deux questions importantes qui sont le choix de la langue et le choix de la télécommande infrarouge à supporter. Il n'y a plus qu'à choisir et à cliquer sur ok. Au bout de quelques secondes, vous obtenez un fichier ISO à graver !





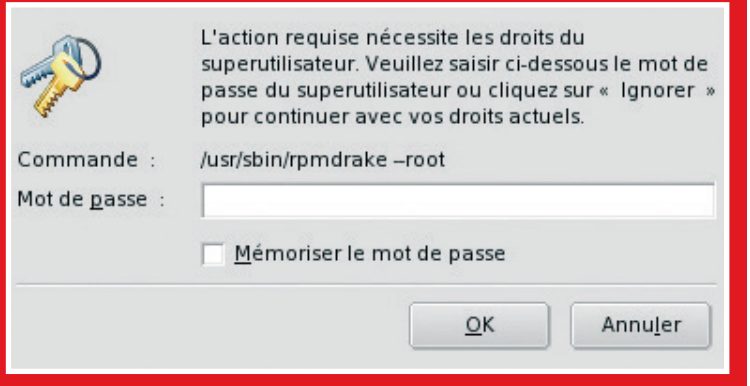
6 Astuces

Quelques astuces permettent de mieux profiter de GeeXboX. Voici les principales :

- pour graver GeeXboX, faites bien attention à graver l'image ISO telle quelle. Il ne faut pas utiliser de logiciel comme WinRAR et tenter d'en extraire les données.
- GeeXboX ne supporte pas le son 5.1. Cela signifie que vous ne pourrez pas profiter des fonctionnalités de décodage de votre carte son ou de votre kit d'enceintes PC. Néanmoins, si vous possédez un amplificateur externe qui permet de décoder le 5.1 depuis un flux brut (en passant par un câble audio numérique coaxial ou optique), vous pouvez alors activer la sortie "pass true" dans MPlayer en éditant le fichier mplayer.conf et en ajoutant la ligne ac=hwac3, (n'oubliez pas la virgule !).
- il est possible de changer l'image de fond durant la lecture des fichiers. Il s'agit en réalité d'une vidéo (qui permet d'afficher le CD qui tourne). Le fichier du fond principal à modifier est iso/GEEXBOX/usr/phare/mplayer/background.avi. Pour le fond animé durant la lecture des CD audio, c'est le fichier background-audio.avi. Pour faire au plus simple, rendez-vous sur le site www.geexdb.net et utilisez l'outil en ligne baptisé Image2avi. Vous pouvez alors sélectionner une image depuis votre ordinateur et la convertir en un fichier directement utilisable par GeeXboX. Il n'y a qu'à choisir entre 640x480 et 800x600 selon votre écran.

Le mode super utilisateur

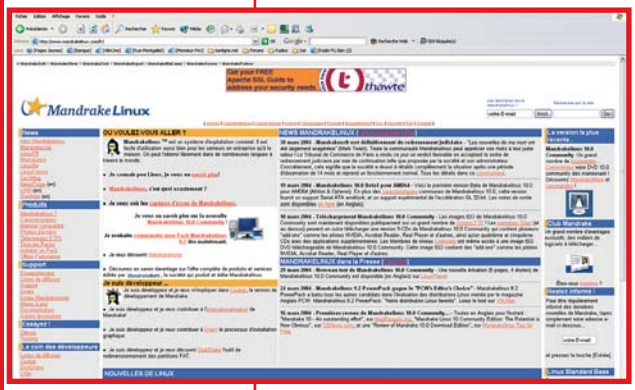
Sous Linux, de nombreuses opérations de configuration requièrent d'avoir les droits du super utilisateur (root). Avant de lancer les commandes que vous souhaitez dans une fenêtre de terminal, tapez "su" et lorsque cela vous est demandé, votre mot de passe root.



Pas à pas

Installer Linux, Mandrake 10

La distribution Mandrake fait partie des plus célèbres et est mise à jour de façon très régulière. Elle est presque intégralement traduite en français, c'est pourquoi nous l'avons choisie pour illustrer ce dossier Linux.



1 Télécharger et graver Mandrake 10

Pour débuter, il faut bien sûr se procurer la distribution Mandrake. Rien de plus simple, étant donné qu'elle est en libre téléchargement depuis leur site Internet (ou l'un des nombreux miroirs). Néanmoins, vous devrez vous armer de patience sachant qu'il n'y a pas moins de trois CD de 700 Mo chacun ! Rendez-vous donc sur le site Web www.mandrakelinux.com/fr et cliquez sur télécharger tout en haut. Une page d'accueil vous invite à supporter Mandrake Linux en effectuant un don d'argent, ce que nous vous encourageons à faire si vous utilisez régulièrement cette distribution. En attendant, vous pouvez cliquer sur le lien du bas intitulé "je suis déjà membre..." pour accéder directement à la page des téléchargements. Ce qui nous intéresse s'appelle "Images ISO Mandrakelinux 10.0 Community pour i586 et compatibles". Il faut à présent sélectionner le miroir qui semble le plus proche de chez vous et, si possible, utiliser un logiciel FTP (comme leechftp, www.download.com) ou un gestionnaire de téléchargements (comme leechget, www.leechget.net) ; en effet, en imaginant que le téléchargement d'un fichier de 700 Mo plante vers la fin, vous serez bien content de ne pas avoir à recommencer depuis le début ! Dès que vous avez les trois fichiers iso sur votre disque dur, il suffit de les graver à l'aide du logiciel de votre choix (comme Nero Burning Rom, www.ahead.de). Il est aussi possible d'acheter le soft sur le site de Mandrake : la 10.0 disponible en DVD pour 54 , la 9.2 qui reconnaît moins de hardwares en 7 CD pour 54 . Notez que les offres sont variées et évoluent souvent.

2 Débuter l'installation (boot sur CD)

L'installation débute, comme toujours, par un passage dans le BIOS pour paramétrer le démarrage sur le lecteur CD en priorité. La notice de votre carte mère doit être en mesure de vous aider à ce sujet. Insérez le premier CD de la Mandrake dans votre lecteur et relancez l'ordinateur. Dès le départ, vous devez vous trouver face à une interface graphique sur fond bleuté. Vous n'avez qu'à presser la touche entrer pour débuter l'installation. A ce moment-là, le programme charge quelques pilotes dont ceux nécessaires à l'installation comme le pilote de lecteur CD. Dans notre cas, même la souris USB a été reconnue. Au bout de quelques secondes, l'installation débute véritablement et vous avez de nouveau la main. Cet écran concerne le choix de la langue. Pas de mystère, vous n'avez qu'à choisir français et à cliquer sur suivant.

3 Premiers paramètres et partitions

Juste après la sélection de langue, l'installateur Mandrake vous demande d'accepter une licence, vous n'avez pas d'autres choix que de vous y plier pour continuer. Le troisième écran permet de paramétrer votre clavier. Nous avions déjà choisi la langue pour l'interface, ce coup-ci il faut de nouveau choisir français et valider pour que les touches correspondent bien à notre standard AZERTY. En quatrième position, un menu nous propose de choisir entre différents niveaux de sécurité allant de standard à paranoïaque (!). Pour le simple utilisateur que nous sommes, le mode standard suffit amplement. Nous passons désormais à l'épineux problème des partitions. Grâce à la Mandrake 10, cette opération est devenue assez facile en fait. Si votre disque est vide ou que vous ne souhaitez pas installer un autre système d'exploitation, nous vous conseillons de choisir l'option qui permet d'utiliser l'espace libre de façon automatique. Ainsi, le programme découpera le disque au mieux de ses besoins. Si vous avez déjà une version de Windows installée et qu'il n'y a plus d'espace libre, l'installateur de Mandrake vous permet de redimensionner votre partition Windows sans effacer la moindre donnée (à condition qu'il y ait de l'espace libre sur celle-ci bien sûr) ! C'est une excellente nouvelle pour les personnes qui souhaitent tester Linux sans avoir un second disque dur à disposition.

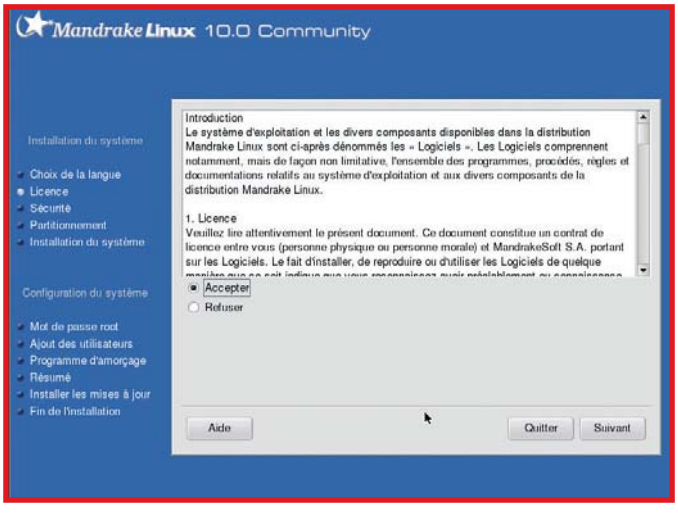
4 Choix des paquetages et copie des fichiers

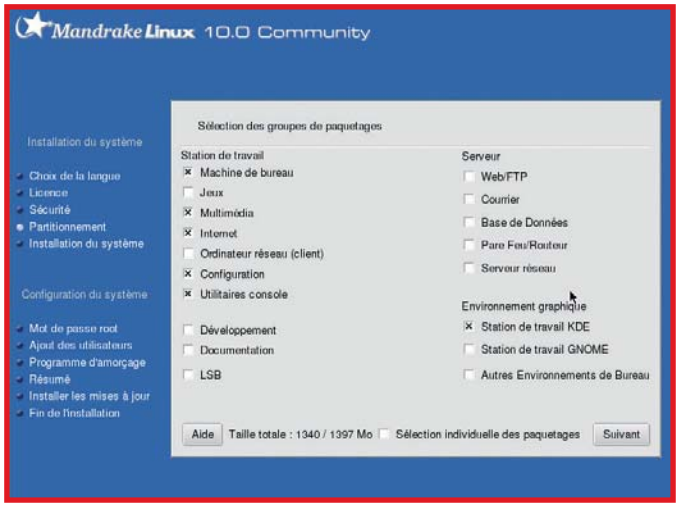
Après un bref instant de formatage, l'installateur vous permet de choisir les composants à installer. Par défaut, des groupes de paquetages sont cochés et ils suffisent à la majorité des applications. C'est pourquoi nous vous conseillons de ne pas modifier ces options.
Néanmoins, il est possible d'ajouter ou de retirer très facilement des groupes de paquetages ou même des paquetages individuels en cochant la case sélection individuelle des paquetages (ne vous compliquez pas trop la vie pour commencer).
L'installation par défaut occupe environ 1340 Mo sur votre disque dur. Vous n'avez plus qu'à valider en cliquant sur suivant pour entamer la copie des fichiers. A la manière de Windows, différents écrans informatifs défilent durant la copie, mettant en exergue les avantages de Mandrake Linux. Au fur et à mesure, l'installateur va vous demander d'insérer les CD n°2 puis n°3. Vous serez même questionné pour un éventuel CD n°4 (présent dans la version commerciale en boîte de Mandrake) mais vous pouvez annuler cette requête sans problème.

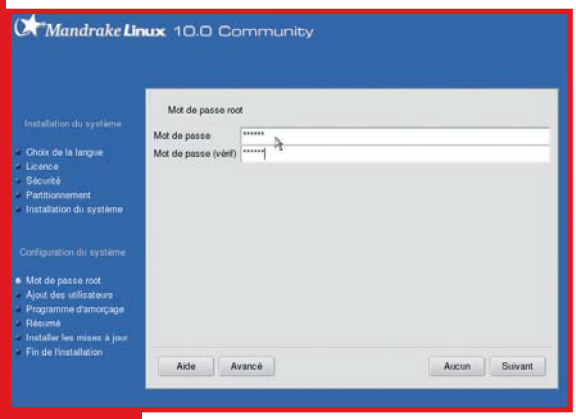
Les pilotes de logiciels

NVIDIA PROPOSE DES DRIVERS FORCEWARE POUR LINUX MAIS CE N'EST PAS POUR AUTANT QUE SES CARTES GRAPHIQUES SONT EXPLOITÉES À 100%.

Pour aller au plus simple, dites vous que les périphériques qui seront automatiquement reconnus par la Mandrake 10.0 sur votre PC seront les seuls que vous pourrez réellement, facilement utiliser. Si ce n'est pas le cas, il existe peut-être des pilotes Linux à télécharger sur le site Web du constructeur, mais quand bien même vous en trouveriez, l'installation est si fastidieuse qu'elle découragerait tout novice. Rassurez-vous tout de même car de très nombreux matériels sont supportés y compris parmi les périphériques externes. Branchez vos appareils USB et vous serez surpris de voir combien sont automatiquement reconnus (parfois après un redémarrage). Nous avons été en mesure d'utiliser une Webcam (Philips), un appareil photo numérique (Kodak) et un scanner (Epson). Même notre disque dur externe en USB a été monté sur le bureau.

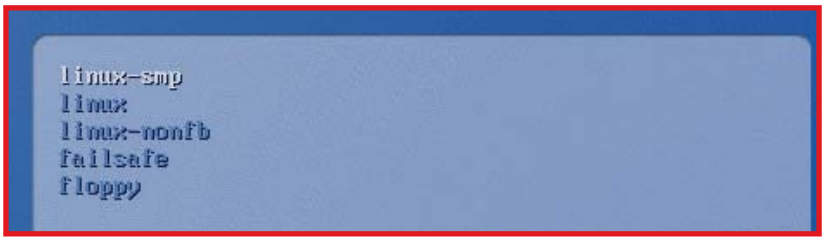






5 Mots de passe et paramètres finaux

Après la copie des fichiers, qui peut durer de quelques secondes à plus de 15 minutes selon vos choix de paquetages et la vitesse de votre lecteur, le programme vous demande de saisir le mot de passe "root". Dans un environnement Linux, l'utilisateur root est tout puissant. C'est en quelque sorte l'équivalent de l'administrateur dans un environnement Windows NT/2000/XP. Tapez le mot de passe de votre choix (il est important d'en entrer un), mais faites attention car Linux différencie les majuscules des minuscules. En cliquant sur suivant, vous avez la possibilité de créer un premier compte utilisateur, celui que vous allez utiliser au jour le jour (il faut absolument éviter d'utiliser le compte root pour des raisons de sécurité). La page d'après vous permet de choisir l'environnement graphique, pour lequel nous suggérons vivement KDE pour sa simplicité, et offre la possibilité de charger l'interface graphique automatiquement au démarrage du PC (conseillé). Il faut également cocher cette case. En cliquant à nouveau sur suivant, vous tombez sur une page permettant d'ajuster les paramètres graphiques de la configuration graphique de l'ordinateur. En principe, votre carte vidéo et votre écran ont été reconnus. Il n'y a plus qu'à choisir la résolution de votre choix (vous avez la possibilité de tester). Le dernier écran de l'installateur permet de visualiser la configuration matérielle de l'ordinateur et d'apporter d'éventuelles modifications. Vous pouvez par exemple configurer votre carte réseau, mais nous verrons comment le faire depuis KDE.

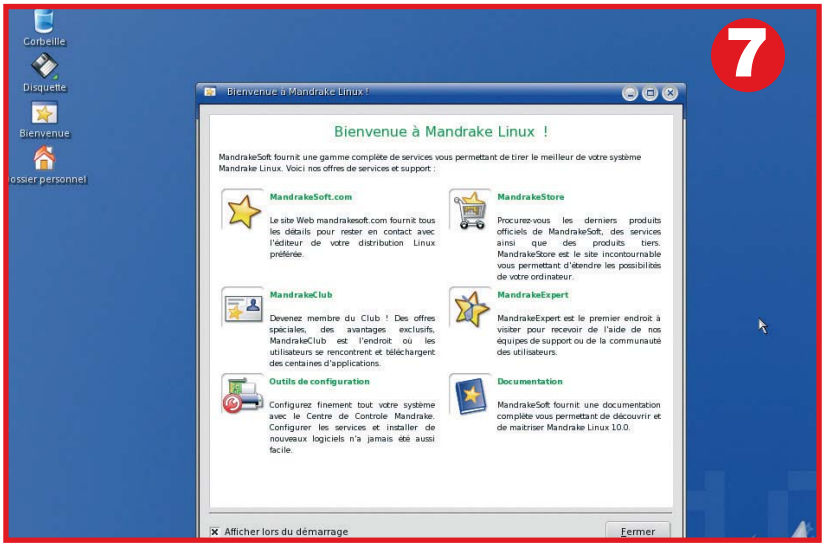


6 Premier boot

En terminant l'installateur, l'ordinateur reboote. C'est le moment de retirer le dernier CD d'installation, si ce n'est pas déjà fait et de retourner dans le BIOS pour indiquer que le disque dur reprend sa place de premier périphérique de démarrage. Le premier écran qui apparaît après l'affichage du BIOS est sur fond bleu et permet de choisir votre système d'exploitation avec quelques options. C'est ce que l'on appelle un gestionnaire de boot, et celui-ci s'appelle LILO (l'abréviation de Linux Loader). Vous pouvez choisir linux (ou linux-smp si votre processeur supporte l'hyper threading ou si vous avez un PC biprocesseur) ou windows si jamais ce dernier est également installé sur la machine. A la fin du chargement, Mandrake Linux vous propose de remplir un formulaire que vous pouvez choisir d'ignorer en cochant la case ne pas envoyer le questionnaire. En cliquant sur suivant, Mandrake vous demande à nouveau de choisir votre interface graphique. Sélectionnez KDE et cliquez sur suivant puis sur terminer. KDE (version 3.2 actuellement) s'initialise et vous vous trouvez enfin en présence d'un système Linux opérationnel.

7 Configuration post-installation

Une fois que vous aurez enfin accès à votre nouveau bureau Linux, vous aurez certainement envie de toucher un peu à tout. Pour commencer par quelque chose de pratique, rendez-vous donc dans le menu K (l'icône en étoile en bas à gauche) /Système/Configuration et cliquez sur configurer votre ordinateur. Un logiciel se lance, vous demandant pour commencer de saisir le mot de passe root (administrateur). Entrez celui que vous aviez saisi durant l'installation initiale. Le centre de contrôle Mandrake ressemble un peu au panneau de configuration que vous pouvez connaître sous Windows. C'est grâce à ce dernier que vous allez pouvoir modifier votre résolution d'écran, changer des mots de passe ou paramétrer votre carte réseau et votre configuration Internet. C'est en français, les choix sont assez intuitifs et vous devriez vous en sortir sans mal.



1000 ordi

Trust

PORTABLE SOLUTIONS

Trust

56K V92 Bluetooth Wireless Modem

69.95 € TTC

BT180 Class 1 USB Bluetooth Adapter

48.90 € TTC

BT210 Bluetooth Headset

59.90 € TTC

ems
ques Audio
os
iers
ris
eau sans fil
es USB 2.0
ng
uleurs
surtenseurs
ettes de jeu
t-Parleurs

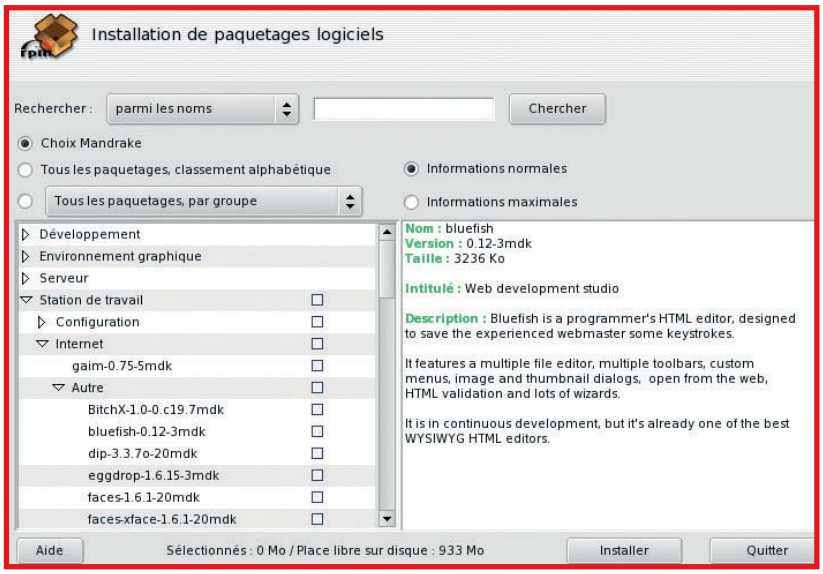
Retrouvez le meilleur de l'informatio
au meilleur prix s

Installer un logiciel sous Linux

Il existe trois façons d'installer des programmes sous Linux. La première, de loin déconseillée pour les novices, consiste à télécharger les sources d'un programme et de les compiler pour son système. Cette opération est assez fastidieuse, il manque toujours des fichiers à droite à gauche et les commandes à utiliser en mode console n'ont rien d'intuitif. Nous éviterons donc cette méthode, bien que ce soit parfois la seule qui fonctionne, ou en tous les cas la plus efficace.

Quand les dépendances sont bien gérées

Il n'y a pas un Linux mais des Linux, une installation réclame donc un peu plus d'attention que sous Windows. Les distributions les plus célèbres intègrent depuis quelques années une gestion de l'installation des programmes sous forme de paquetages (en anglais, packages). Il s'agit d'archives, d'un format bien spécifique à chaque distribution, qui intègrent tous les fichiers d'un programme ou d'une partie de programme et qui les installent directement au bon endroit. Si l'installation de packages fait gagner beaucoup de temps, ce n'est rien comparé aux nouveaux systèmes de gestion des dépendances. Les anciens utilisateurs de Linux auront certainement un sourire au coin de la bouche lorsqu'il se souviendront le temps passé à installer tel fichier requis par une application, puis tel autre nécessaire pour le fonctionnement du précédent et ainsi de suite. Effectivement, certains programmes dépendent d'autres que vous devrez installer pour les faire fonctionner. Hélas pour nous, ces autres programmes dépendent généralement d'autres eux aussi, ce qui complique lourdement la tâche. A la finale, on ne sait même plus ce que l'on voulait installer à l'origine tellement il y a de dépendances à installer !



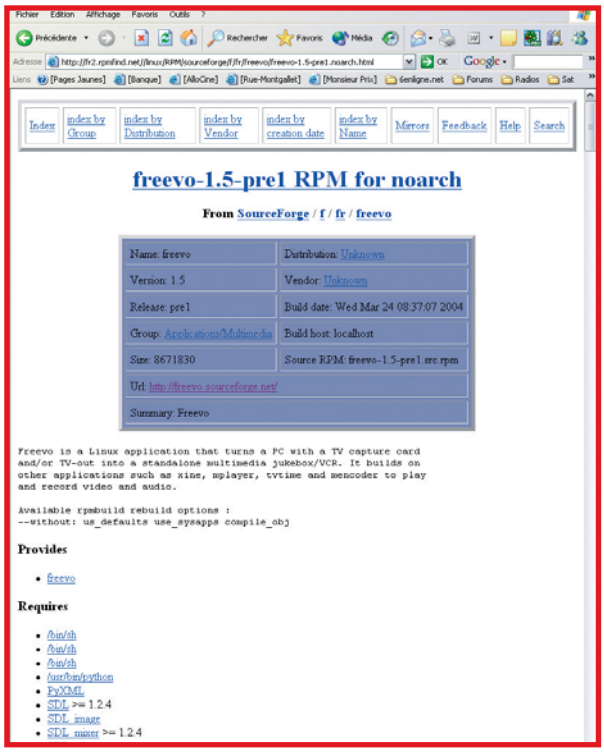
Lorsque rpmdrake sera réellement au point et utilisé par l'ensemble des développeurs, installer un logiciel sous Linux sera aussi facile que sous Windows.

La Mandrake 10 intègre un logiciel, rpmdrake, qui permet non seulement d'installer ou de supprimer proprement les logiciels sous forme de paquetages (fichiers .rpm) mais également de gérer les dépendances entre ces derniers. Voici, par l'exemple, comment installer un logiciel sur votre Linux fraîchement installé. Cliquez sur le menu K (l'étoile en bas à gauche) puis sélectionnez Système\Configuration\Paquetages et cliquez sur installer des logiciels. L'interface vous demande de saisir le mot de passe root qui permet à rpmdra-

ke de copier des fichiers un peu partout y compris dans les répertoires système. Quelques secondes plus tard, rpmdrake est lancé et permet de chercher un paquetage à installer parmi une importante liste de logiciels disponibles sur les CD d'origine. Nous allons installer xmms, un équivalent de Winamp pour Linux. Tapez xmms dans le champ de recherche et validez. Vous devez obtenir une liste de résultat en contrebas. Parmi les choix disponibles, il faut se contenter de prendre le plus simple, en l'occurrence xmms-1.2.9-3mdk. Celui-ci est alors coché, en attente de l'installation et des informations sont affichées à droite.
Désélectionnez-le et cochez à présent xmms-skins-1.0.0-16mdk. Dans ce cas, une fenêtre pop up apparaît vous avertissant sur la nécessité d'installer xmms pour le fonctionnement de ce paquetage. Vous n'avez qu'à valider. Dans le cas présent, xmms est une dépendance de xmms-skins. Pour terminer, cliquez sur le bouton installer et suivez les instructions à l'écran.

La majorité du temps

Hélas, si le système évoqué ci-dessus paraît simple d'emploi, il est encore loin d'être pleinement utilisable. Par exemple, il suffit de vouloir installer une application qui n'est pas listée dans cette base de paquetages pour se retrouver bloqué. Si c'est le cas, voici notre méthode d'installation ; grâce à cette dernière, vous pourrez installer presque tous les logiciels sans avoir à compiler. Nous avons vu que la façon simple d'installer un logiciel sous Mandrake est d'utiliser des paquetages. Si jamais un paquetage n'est pas disponible via le logiciel rpmdrake, sachez qu'il existe peut-être quelque part sur Internet et que vous pourrez tout de même l'installer. Il existe deux façons efficaces de chercher des paquetages rpm sur le Web. La première est d'utiliser le site www.rpmfind.net. Ce site recense tous les fichiers rpm existants sur la planète (ou presque) et renseigne sur la version, la distribution et la plateforme pour laquelle ils sont conçus. Notez que www.rpmfind.net dispose de plusieurs miroirs qui ne sont pas forcément mis à jour tous en même temps. En ce moment, il semble que le serveur baptisé fr2 soit le seul réellement à jour. Si jamais vous ne trouvez pas votre paquetage ici, il reste la solution de le trouver grâce à un moteur de recherche comme Google (www.google.fr). Pour installer un paquetage rpm sans passer par rpmdrake, vous avez deux options. Soit vous cliquez simplement sur le lien permettant de télécharger le fichier depuis le navigateur Konqueror, standard dans KDE, et vous aurez la possibilité d'installer directement le packetage via guRPMi. Il n'y a qu'à suivre les instructions en français à l'écran pour installer le paquetage de façon simple et rapide. Soit vous préférez télécharger le fichier sur votre disque dur et l'installer en mode console. Dans ce cas, rendez-vous dans le répertoire ou vous avez stocké le fichier, passez en mode super user et tapez "urpmi fichier.rpm" (sans les guillemets). Dans les deux cas, vous serez prévenu de l'impossibilité d'installer un paquetage si des dépendances sont manquantes. Si tel est le cas, vous devrez commencer par installer ces dépendances en suivant les mêmes instructions… bon courage !



Conseils de téléchargement pour Mandrake Linux

Sur www.rpmfind.net, comme partout ailleurs, vous serez souvent confronté au choix périlleux de nombreuses versions d'un package RPM. Voici les conseils à retenir.

Pour commencer, évitez tous les paquetages embarquant les fichiers source d'un programme. Ce sont les fichiers dont le nom contient "src". De plus, même si les fichiers rpm existent pour de nombreuses distributions, il faut impérativement qu'ils soient conçus pour la Mandrake, si possible dans votre version. Les packages des autres distributions ont peu de chance de fonctionner, si ce n'est quelques fichiers pour RedHat dont la conception est assez proche. Ensuite, si vous ne savez pas quoi choisir au niveau de la plateforme, voici l'ordre de compatibilité pour nos PC ; noarch (pas d'architecture) > i386 (Intel 386 et plus récent) > i586 (Pentium et plus récent) > i686 (Pentium III et plus récent). Il faut bien sûr éviter à tout prix les fichiers qui ne pourraient pas fonctionner sur votre PC (plateformes PPC, Alpha, ARM…). D'une manière générale, privilégiez la dernière version d'un logiciel ou d'une librairie.

Les fichiers pour Mandrake, Mandrake Cooker (version en développement) ou Mandrake Contrib (fichiers fournis par des particuliers) sont tous utilisables.

Si vous ne savez pas quelles sont les dépendances d'un paquetage, il suffit de cliquer sur son nom dans le résultat de recherche de www.rpmfind.net. Vous obtenez alors une page avec un résumé du paquetage ainsi qu'une liste de toutes les dépendances avec, en général, un numéro de version minimum pour chacune d'entre-elles.

Pour optimiser les téléchargements, mettez-vous en mode console et utilisez la commande "wget urldufichieràtélécharger" (sans les guillemets). Le fichier sera téléchargé plus rapidement et placé par défaut dans le répertoire depuis lequel vous avez lancé la commande.

Freevo et MythTV

Pour nous recentrer vers le multimédia, voyons ce dont Linux est capable. De base, la Mandrake 10.0 que vous venez d'installer est déjà assez complète puisque vous pouvez lire la majorité des fichiers audio et vidéo sans avoir à installer quoi que ce soit, y compris des DivX. Il suffit d'utiliser les logiciels proposés dans la section multimédia du menu K. Cependant, si nous nous intéressons à Linux, ce n'est pas pour retrouver ce que nous avions déjà sous Windows ! Il existe une application multimédia qui se distingue des autres du côté de Microsoft, il s'agit de Media Center. Cette surcouche de Windows XP permet de transformer les PC compatibles en de véritables stations multimédias, complètes et simples d'emploi. Hélas, Windows XP Media Center Edition ne fonctionne que sur les PC certifiés et le coût d'achat refroidit la majorité des utilisateurs potentiels. Il existe des alternatives assez intéressantes sous Linux, il s'agit de Freevo et MythTV.

Freevo et MythTV sont tous deux en plein développement. Cela signifie que toutes les fonctionnalités ne sont pas encore opérationnelles et que vous pourrez rencontrer des bugs en les utilisant. Malgré tout, sachant qu'ils sont tous deux gratuits, il est intéressant de les essayer. L'un comme l'autre, ils fonctionnent déjà suffisamment bien pour envisager une utilisation quotidienne.

Freevo, un petit Media Center

Freevo offre quatre fonctions principales. Il permet de visionner la télévision, visionner un film (VCD, DVD ou DivX), écouter de la musique (CD Audio, MP3…) et visualiser des photos. Vous pouvez soit l'utiliser sur un PC classique, soit sur un PC réellement dédié à un usage home cinéma sur lequel sont raccordés uniquement un téléviseur et une télécommande infrarouge. Freevo supporte l'ajout de thèmes permettant de modifier son apparence et de quelques modules d'options. Bien qu'il offre un peu moins de fonctionnalités, Freevo est à l'heure actuelle un peu plus performant que son concurrent MythTV. Par exemple, vous pouvez associer un fichier image à chaque album musical ou film (la jaquette). La navigation entre les menus et sous-menus est également un peu plus fluide avec Freevo. En revanche, il dispose de moins de modules optionnels et ne permet pas, par exemple, de faire de l'enregistrement TV live, le fameux mode PVR qui est la force de MythTV. Rappelons que l'enregistrement TV live permet de visualiser un film tout en en enregistrant un autre. De façon plus pratique, cela permet par exemple si le téléphone sonne durant une émission de mettre pause, c'est-à-dire que le logiciel enregistre la séquence tant que vous êtes au téléphone, et de regarder la fin de l'émission par la suite, ce qui consiste à lire le fichier enregistré tout en continuant d'enregistrer la fin !

MythTV, multimédia et plus encore

Le fonctionnement de MythTV est assez différent de celui de Freevo puisque tout est basé sur des modules que l'on peut choisir d'installer, ou non. De base, MythTV est, comme son nom l'indique, orienté vers l'utilisation de la TV. Vous pourrez non seulement visionner des films, mais également enregistrer ce qui passe à la TV (même en MPEG-2 pour peu que vous possédiez une carte vidéo Hauppauge PVR-250 ou PVR-350). Il est même possible de cumuler les tuners TV au sein du PC pour enregistrer plusieurs émissions simultanément, ce qui nécessite un PC puissant. Avec plusieurs tuners, vous pourrez également utiliser la fonction PIP (picture in picture) qui permet de suivre deux chaînes de TV en même temps, la première étant en plein écran et la seconde en vignette dans un coin. Le support des cartes DVB pour le satellite est en train d'arriver. Enfin, sachez que vous pourrez obtenir un maximum d'informations sur les programmes en cours depuis MythTV, mais hélas cette fonctionnalité n'est réellement utilisable que par les américains puisque aucun service n'existe encore en ce qui concerne la France.

Les charmes de MythTV ne se cantonnent heureusement pas à la télévision. Vous pouvez vous en servir pour visionner des films, écouter de la musique mais également pour simplifier l'utilisation de différentes applications comme Mame, le

Le menu principal de Freevo donne accès à ses fonctionnalités essentielles (TV, films, musique et images).

Freevo comme MythTV permettent de télécharger sur Internet un guide des programmes TV. Dommage que ce ne soit pas encore bien au point pour la France !

Où trouver Freevo et MythTV ?

Freevo est actuellement disponible dans sa version 1.5.0-pre1 (à l'heure où s'écrivent ces lignes). Vous pouvez trouver une liste de miroirs où le télécharger à partir du site officiel, freevo.sourceforge.net.

MythTV n'en est qu'à sa version 0.14 et peut être téléchargé sur le site www.mythtv.org. Contrairement à Freevo qui intègre déjà toutes ses fonctionnalités d'origine, MythTV est un tout petit programme sur lequel il faudra greffer des modules supplémentaires (MythDVD par exemple pour lire des DVD Vidéo). Les modules les plus connus sont également sur www.mythtv.org.

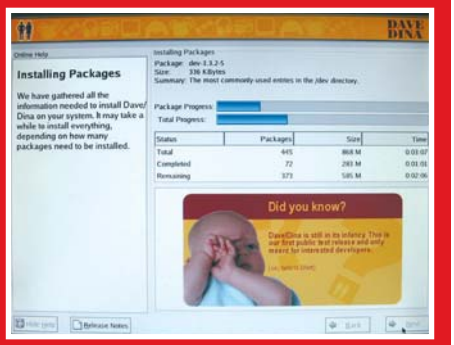
L'INTERFACE INITIAL DE MYTHTV EST TRÈS RAFFINÉE ; ICI LE MENU QUI PERMET DE VISUALISER DES PHOTOS.

célèbre émulateur de jeux d'arcades. Quelque soit l'application que vous souhaitez faire, il faut installer le module adéquat. Vous trouverez en encadré sur l'une des pages qui suivent la liste des principaux modules de MythTV.

Si nous ne vous avons pas indiqué comment installer Freevo et MythTV, c'est qu'il n'existe pas encore de paquetages complets et efficaces permettant de gérer toutes les dépendances pour la Mandrake 10.0 que vous venez d'installer. Nous vous donnons ci-après des méthodes pour installer n'importe quel logiciel sous Linux, en particulier pour la distribution Mandrake, et qui vous aideront, si vous le souhaitez, à installer Freevo et/ou MythTV. Ceci dit, ces logiciels, étant en perpétuel développement, les fichiers requis changent très souvent de version. Du coup, la méthode que nous aurions pu donner décrivant notre procédure d'installation risquait de se retrouver obsolète en quelques semaines voire quelques jours. Sachez, si vous désirez installer Freevo ou MythTV sans plus attendre, qu'il existe des paquetages pour la Mandrake 9.2. Même si la version 10.0 est globalement plus intéressante, vous pouvez encore télécharger la 9.2 sur le site www.mandrakesoft.com. Il est vrai que l'installation de Freevo et MythTV sera grandement facilitée avec cette version tant qu'il n'existera pas de paquetage spécial 10.0. En alternative à Mandrake et à l'un de ces modules, nous vous proposons KnoppMyth dans les pages suivantes. Nous lui préférerions un MythTV pour Mandrake 10 mais en attendant, il pourra peut-être vous satisfaire.

Les tout-en-un home cinéma sous Linux

Freevo et MythTV ne sont pas les seules applications à même de transformer votre PC en station home cinéma. Voici quelques autres applications que vous souhaiterez peut-être essayer.



Sous Linux :

- Dave/Dina projects *(www.davedina.org/content)*
- Ding *(bogmog.sourceforge.net/document_show.php3?doc_id=30)*
- Home made DVR *(sourceforge.net/projects/homedvr)*
- Eboxy *(eboxy.sourceforge.net)*
- Movix *(movix.sourceforge.net)*

Sous Windows :

- Showshifter *(www.showshifter.com)*
- TVtonic *(www.hauppauge.com/tvtonic/tour.html)*
- Myhtpc *(myhtpc.net)*

UN TURBO pour votre INTERNET

4,16 € par mois

7 jours d'essai GRATUITS

Compatible :
Free
AOL
Tele2
Cario
Tiscali
Cegetel
Wanadoo
9 Telecom
laposte.net
Club Internet
Tous GPRS :
SFR
Orange
Bouygues Telecom

Précisez lors de votre inscription sur le site, www.turbonet2.com le code de réduction : PCA052

www.turbonet2.com

Pourquoi attendre l'ADSL pour bénéficier du confort de navigation haut-débit ?

TURBOnet2 est un service d'accélération de l'affichage des sites Web. Nos TURBO serveurs sont placés stratégiquement sur le NET afin de compresser les pages Web que vous visitez. Le logiciel TURBOnet2 s'installe sur votre PC en quelques secondes, sans modifier votre configuration et augmente incontestablement la rapidité de votre navigation Internet. Vous conservez votre abonnement Internet chez votre fournisseur d'accès, et grâce à la technologie TURBOnet2 vous consultez le Web 5 fois plus vite. Votre forfait Internet devient alors encore plus rentable. Le service d'accélération fonctionne partout avec une connexion RTC classique ou également en mode GPRS. TURBOnet2 vous permet aussi de bloquer les bannières publicitaires et les PopUp...

*Le coût de l'abonnement annuel est de 59,90 euros.
Réduction de 10 euros pour les 10 000 premiers abonnés (49,90 euros).

Le bas débit, 5fois plus RAPIDE !

L'effet TURBOnet2, des Résultats SURPRENANTS !

www.interflora.com
Affichage 2,82 fois Plus rapide. 17,96 secondes au lieu de 50,59 s
www.sncf.com
Affichage 4,43 fois Plus rapide. 9,43 secondes au lieu de 41,80 s
www.telecharger.com
Affichage 3,92 fois Plus rapide. 20,82 secondes au lieu de 81,57 s

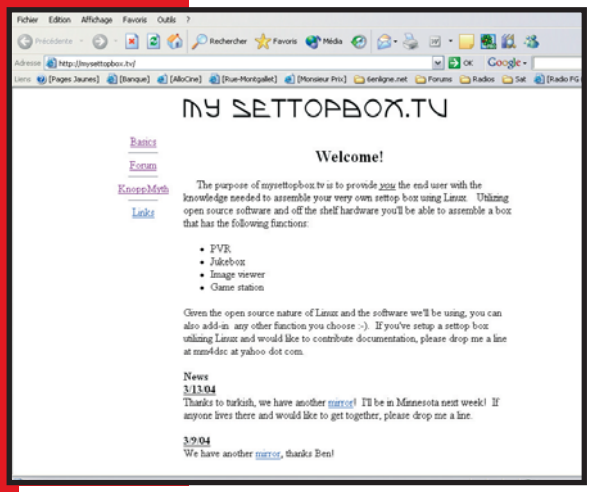
REVENDEURS, vous aussi, distribuez TURBOnet2, enregistrez-vous sur www.turbonet2.com/revendeur ou contactez-nous au : 01 56 72 57 01

Pas à pas

KnoppMyth

1 KnoppMyth, kesako ?

KnoppMyth est une minidistribution qui combine Knoppix et MythTV. Knoppix est une petite distribution Linux basée sur la Debian et qui a pour vocation initiale d'être utilisée depuis un simple CD-ROM, voire une clé USB. MythTV quant à lui n'a plus besoin d'être présenté, nous en avons déjà longuement parlé. L'intérêt de Knoppix est de permettre une utilisation bien plus aisée de MythTV que d'installer une distribution classique telle la Mandrake et les nombreux paquetages requis. La version de KnoppMyth actuelle répond au doux nom de R4V2 qui est basée sur Knoppix 7/26/03 et MythTV 0.14, les dernières en date. Contrairement à ce que permet Knoppix, KnoppMyth nécessite tout de même une installation sur disque dur pour fonctionner. Vous serez de toute façon content d'avoir ce disque dur si vous désirez y copier des fichiers multimédias.



2 Télécharger et graver KnoppMyth

Vous pouvez télécharger KnoppMyth R4V2 (ou plus récent) sur l'un des miroirs proposés depuis le site mysettopbox.tv/knoppmyth.html. Le fichier à télécharger pèse tout de même 470 Mo, nous sommes bien loin de GeeXboX ! La gravure de l'image ISO doit s'effectuer de la façon la plus simple grâce à Nero ou tout autre programme de gravure sous Windows ou Linux comme pour les logiciels dont nous avons parlé précédemment. Avant de débuter l'installation, prenez soin de sauvegarder les données que vous souhaitez conserver sur votre disque dur, sachant que KnoppMyth partitionne et formate l'intégralité du disque durant l'installation ! A présent, vérifiez que la séquence de boot dans le BIOS donne bien la priorité au CD-ROM, insérez le CD et démarrez l'ordinateur.

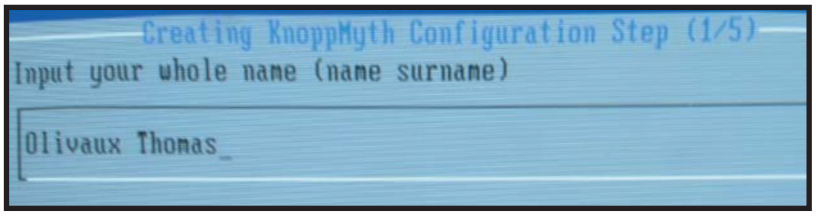
3 Débuter l'installation

Au premier écran, il n'y a rien d'autre à faire que d'appuyer sur la touche entrer pour débuter l'installation. Si le message "You passed an undefined mode number" s'affiche comme c'est le cas avec certaines cartes graphiques, contentez-vous d'appuyer sur la barre espace (également valable pour GeeXboX). Le chargement de Linux s'effectue et vous devez finalement arriver à un menu d'installation, plutôt austère. Choisissez l'option n°2 pour débuter l'installation automatique qui devrait fonctionner avec la grande majorité des PC. Sur l'écran suivant, vous pouvez ajuster la zone temporelle dans laquelle vous vous trouvez (GMT+1 ou GMT+2 pour la France, selon que nous sommes en heure d'été ou en heure d'hiver). La page qui suit nous prévient que le programme n'est pas finalisé et que nous l'utilisons à nos risques et périls. Soit ! Validez.

Les besoins matériels de MythTV (et de KnoppMyth)

Selon l'usage que vous ferez de MythTV, les ressources matérielles varient beaucoup. Voici quelques conseils.

- si vous n'utilisez pas du tout les fonctions d'enregistrement, un simple PII 400 et 64 Mo de mémoire suffisent à lire la majorité des fichiers multimédias
- si vous désirez enregistrer une émission de TV et la regarder en différé, il est nécessaire d'avoir un processeur aux alentours de 800 MHz et au minimum 128 Mo de mémoire
- pour enregistrer une émission tout en la regardant (fonction "pause"), il faut au minimum 1.4 GHz et 256 Mo de RAM
- pour enregistrer deux flux en même temps, visez au moins 1.8 GHz et 512 Mo de RAM



4 Poursuivre l'installation

La page d'après requiert que l'on rentre son nom. Notez que le choix du clavier n'ayant pas été fait dans ce mode d'installation automatique, quelques touches ne sont donc pas "bonnes". Pour taper un a, vous devez pressez la touche q (et inversement) et pour taper un m, pressez la touche , (virgule). Ensuite, sélectionnez next pour continuer. Vous devez à présent entrer un nom d'utilisateur. Par la suite, les écrans requièrent que vous saisissiez le mot de passe de cet utilisateur puis le mot de passe pour l'administration (le mot de passe root). Vous pouvez saisir le même sans que cela ne crée d'ennuis. Enfin, vous n'avez plus qu'à saisir un nom de machine (utile pour le réseau) pour accéder à un écran récapitulatif qui vous demande de vérifier les paramètres saisis. Si c'est le cas, sélectionnez yes pour continuer. Les écrans suivants mettent en garde sur le fait que vous vous apprêtez à supprimer toutes les données actuellement présentes sur le disque dur. Lorsque vous aurez acquiescé, la copie des fichiers pourra commencer. Si l'écran devient subitement noir, pas d'inquiétude. Il s'agit d'une bête mise en veille. A la fin, validez (touche entrer) puis retirez le CD lorsque cela est demandé.

5 Après le 1er démarrage sur disque dur

Lorsque le système démarre pour la première fois, vous devez saisir votre mot de passe root. Faites bien attention à taper le mot de passe de façon identique (pensez à allumer le verrouillage numérique et à respecter les minuscules/majuscules). Si jamais l'authentification échoue, rebootez le PC pour recommencer. Nous allons procéder à présent à la configuration de la sous-couche de MythTV, baptisée BackEnd. C'est le moteur qui gère le matériel et tous les modules de base de MythTV. Une fois que la configuration sera complète, le FrontEnd (l'interface graphique utilisable au jour le jour) se chargera automatiquement, et ce à chaque démarrage du PC. Commencez par spécifier vos paramètres réseau si besoin est. Par la suite, vous devez choisir entre des packages i586 et i686. Nous vous conseillons le choix par défaut (basé sur i686) à moins que vous n'utilisiez un très vieux Pentium. Après quelques instants, une interface graphique, appartenant toujours au BackEnd se charge. Vous pouvez ici paramétrer l'essentiel de votre PC home cinéma, comme les paramètres qui définissent la carte TV (presque toutes les cartes TV sont supportées à l'exception des cartes ATi All-in-Wonder), la réception des programmes TV via Internet ainsi que la météo (inutiles en France au demeurant puisque américains) et quelques autres options. Une fois que vous êtes satisfait, il n'y a plus qu'à cliquer sur quit pour terminer l'installation.

6 Utiliser MythTV

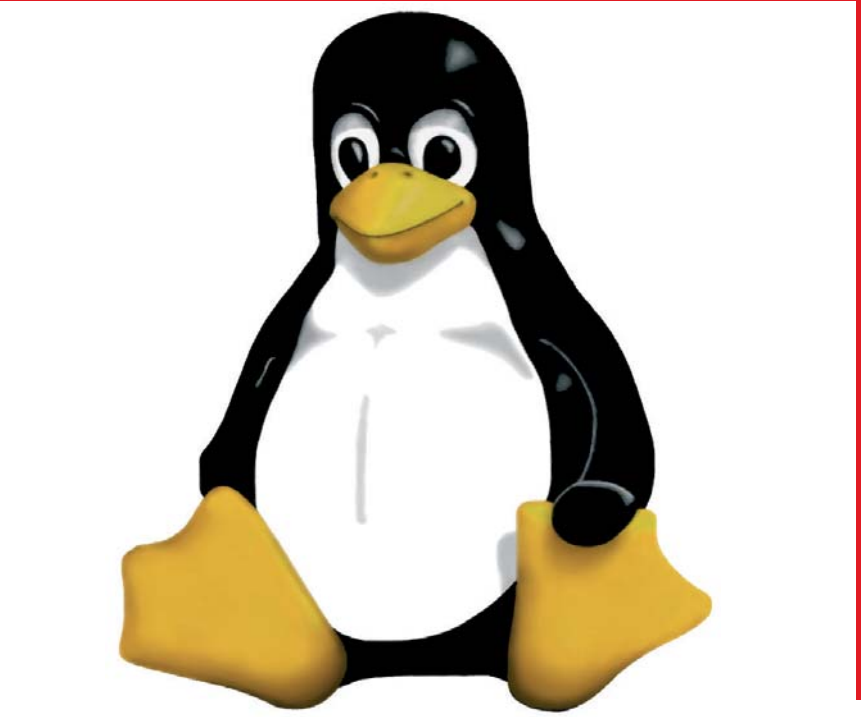
A ce moment-là, KnoppMyth charge le FrontEnd de MythTV qui vous permet d'utiliser l'ordinateur. Vous pouvez à présent insérer un CD audio ou un DVD pour les lire ainsi qu'un CD de DivX grâce au module additionnel placé dans le menu KnoppMyth (et non dans les options initiales de MythTV). Il y a également un menu d'options qui vous permet de modifier les qualités d'enregistrement et les répertoires de stockage. Il y a encore tant à dire, mais hélas nous manquons de place pour vous expliquer la façon de configurer, d'utiliser et surtout de personnaliser MythTV, dont les possibilités sont énormes. Si vous êtes nombreux à nous témoigner de l'intérêt pour ce logiciel (via mail ou sur les forums www.techage.fr), nous pourrons revenir plus en détail sur ce sujet passionnant au cours d'un prochain numéro de PC Update. Sachez que les informations distillées sur le site de MythTV (www.mythtv.org) s'appliquent souvent à KnoppMyth. Pour plus d'aide sur KnoppMyth, rendez-vous sur les forums mysettopbox.tv/phpBB2.

Que peut-on faire d'autre avec Linux ?

Linux est aujourd'hui capable de tout faire ou presque, le tout étant de savoir avec quel degré de difficulté cela est possible. Quoi qu'il en soit, l'installation d'une station de travail a été grandement facilitée grâce aux distributions modernes qui permettent d'obtenir un véritable système clés en main, avec de nombreux logiciels inclus et une interface graphique pratique et performante.

Pour travailler, Linux est tout aussi utilisable que Windows. En effet, des logiciels de bureautique très performants sont livrés en standard dans la Mandrake 10.0, il s'agit de la suite OpenOffice 1.1. Elle est non seulement complète (traitement de texte, tableau, présentation, base de données…) mais également de grande qualité. Les outils de mise en pages sont nombreux, il y a un correcteur d'orthographe et il est possible d'échanger des fichiers avec MS Office. Compte tenu du prix de ce dernier, ça serait presque une raison en soit d'installer un Linux si… Open Office n'existait pas aussi sous Windows. Sachez qu'il est possible d'imprimer et de scanner des documents sous Linux. Il existe même un module OCR (reconnaissance de caractère) intégré à la Mandrake 10.0. Grâce à Linux, vous pouvez paramétrer un PC de travail performant en économisant beaucoup d'argent par rapport à Windows. Non seulement il n'est pas nécessaire d'acheter de coûteuses licences (Windows + Office) mais en plus le matériel requis

Il n'y a pas que Outlook dans la vie, vous trouverez des logiciels plus que satidfaisants sous Linux



Leadtek®

We Make Dreams a Reality

WinFast® GeFORCE™ FX SERIES

www.leadtek.com

WinFast A380 Ultra TDH MyVIVO

- Le "DirectBurn" ; une exclusivité Leadtek
- GPU Nvidia GeForce FX 5950 Ultra avec AGP 8X
- Mémoire haut débit DDR 256 Mo
- Entrée/Sortie pour capture vidéo et supporte la sortie HDTV
- Système de ventilation "Air Surround"
- Compatible Microsoft DirectX 9.0 & OpenGL 1.5

Exclusivité Leadtek

Air Surround Fan system

Ventilateur Ultra Silencieux moins de 28dBA !!!

WinFast A360 TD

- GPU Nvidia GeForce FX 5700 AGP 8X
- Mémoire haut débit DDR 128 Mo
- Système de ventilation "Air Surround"
- Compatible Microsoft DirectX 9.0 & OpenGL 1.5

WinFast A310XT TD

- GPU Nvidia GeForce FX 5600 AGP 8X
- Mémoire haut débit DDR 128 Mo
- D-sub + TV-out + DVI-output
- Compatible Microsoft DirectX 9.0 & OpenGL 1.5

WinFast A180B T

- GPU Nvidia GeForce MX 4000 AGP 8X
- Mémoire DDR 128 Mo
- D-sub + TV-out
- Compatible Microsoft DirectX 8.0 & OpenGL

Leadtek® We Make Dreams a Reality

PRODUITS DISTRIBUES PAR

MOREX TECHNOLOGIES FRANCE S.A

49, Route Principale du Port
92631 Gennevilliers cedex

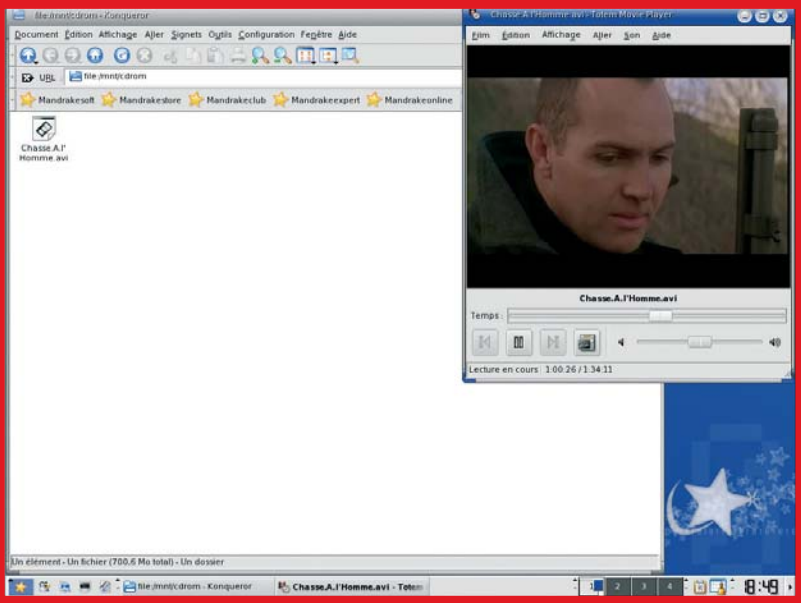
Tél. : 01 41 47 67 67
Fax : 01 47 94 34 70

www.morextech.com
E-mail : info@morextech.com

Informations détaillées, caractéristiques techniques et liste de revendeurs disponible sur notre site.

n'a pas besoin d'être aussi puissant. Un bon vieux PIII 500 avec 128 Mo de mémoire suffit encore tandis que Windows XP ne s'en sort pas sur une telle machine. C'est une bonne upgrade pour les anciennes machines en Windows 95 ou 98. Tant que nous sommes dans la bureautique, sachez qu'il est possible de manipuler les fichiers PDF, si répandus de nos jours.

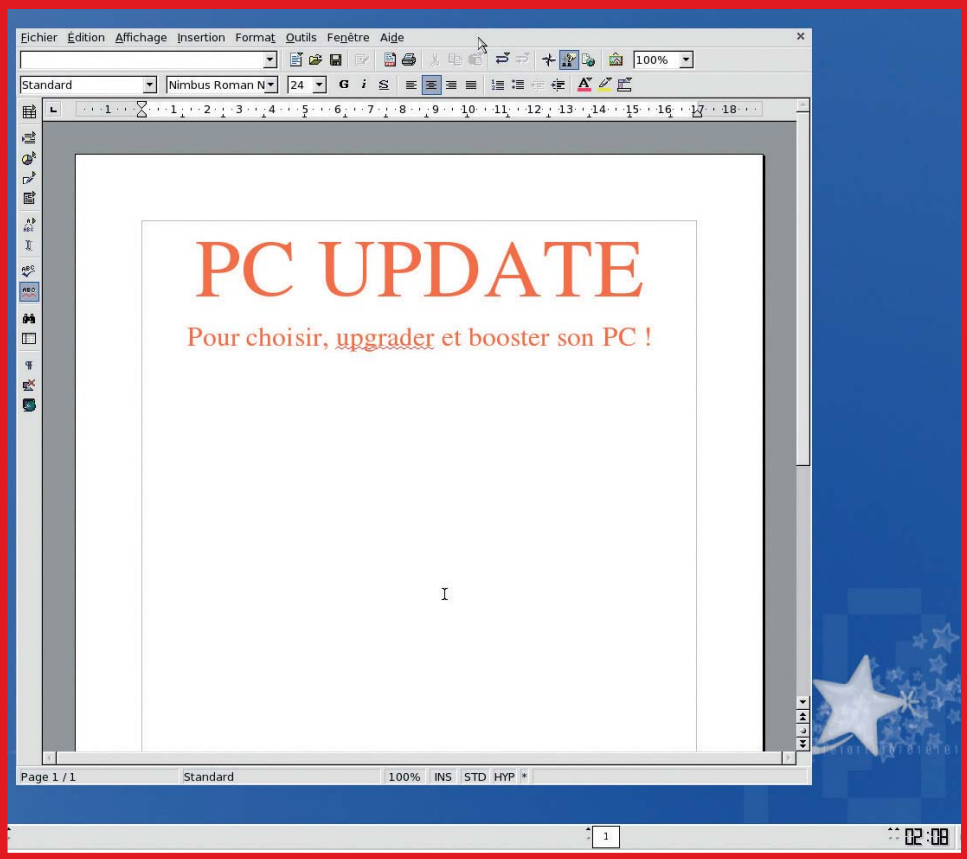
Pour ne pas travailler seul, sachez que Linux est un excellent élève en matière d'accès à Internet. Si la configuration de certains modems ADSL très récents laisse encore à désirer, les programmes qui permettent de profiter du net sont nombreux. Vous pourrez surfer sur le Web grâce à Konqueror ou Mozilla, lire et écrire des e-mails à l'aide de Kontact et dialoguer en direct avec Kopete (émulation ICQ, MSN…). Il existe également des clients FTP, eDonkey, j'en passe et des meilleurs. Même la vidéoconférence est de mise grâce à Gnome Meeting. Bien que vous puissiez être quelque peu déstabilisé par la prise de nouvelles habitudes de travail, Linux est tout aussi performant que Windows pour une utilisation principalement Internet de son PC.



Sans rien installer en plus de la Mandrake 10.0 par défaut, il est déjà possible de lire des CD DivX.

La suite OpenOffice n'a pas grand-chose à envier à MS Office ! Ici, le traitement de texte.

La création graphique est devenue populaire sous Linux depuis l'apparition il y a quelques années de The Gimp, un puissant logiciel de retouche photo que certains n'hésitent pas à comparer à Photoshop (discutable). En dehors de ça, les bons logiciels ne courent pas les rues. Il existe bien des utilitaires permettant de faire des captures d'écran ou tout autre application simple, mais point de gros logiciels 3D (il existe des moteurs de rendu 3D Studio ou Maya, mais pas d'interface pour la conception) et encore moins de logiciels de montage vidéo ; soulignons tout de même la récente apparition de kdenlive qui permet de faire du montage. La création musicale n'est pas non plus très étoffée. Bref, si vous êtes créateur dans l'âme, Linux n'est sûrement pas le meilleur environnement pour vous.



Pour jouer, ce n'est pas mieux. Le premier problème sous Linux consiste à exploiter les fonctions 3D des grosses cartes graphiques d'aujourd'hui, ce qui n'est pas une mince affaire. Même les GeForce4, pourtant sorties il y a deux ans environ ne sont pas encore vraiment exploitées. En ce qui concerne la ludothèque, il existe bien quelques jeux célèbres comme Quake III ou Civilisation II qui ont été portés sous Linux, mais la majorité des bons jeux disponibles sous Windows ne voient jamais le jour sous Linux. D'une manière générale, la

majorité des utilisateurs de Linux au quotidien gardent toujours une partition avec Windows juste pour lancer quelques jeux…

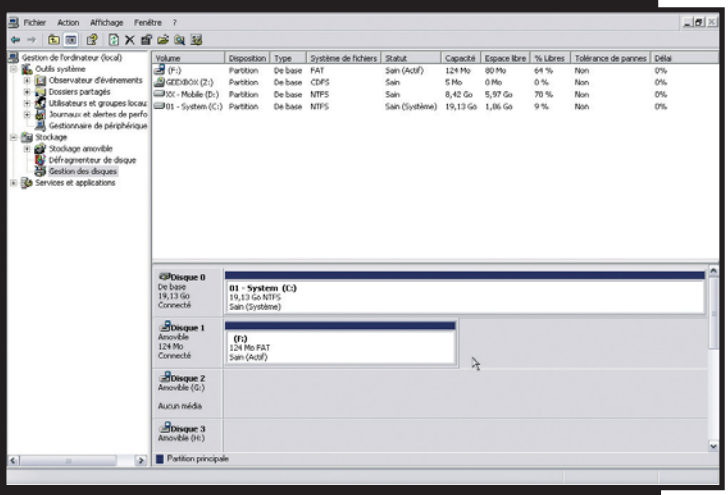
Au chapitre des utilitaires, Linux est très bien fourni. Que ce soit pour manipuler des archives (.zip, .rar, .tar, .gz…), graver des CD ou encoder des vidéos en DivX et des musiques en MP3, vous trouverez un peu de tout. D'ailleurs, la Mandrake 10.0 fournit à peu près le nécessaire. Puisque nous parlons de multimédia, nous avons déjà vu depuis le début de ce dossier qu'il existe de nombreux logiciels permettant de profiter des nombreux formats de fichiers populaires ces temps-ci. En dehors des applications visant à radicalement transformer l'interface d'un Linux comme Freevo ou MythTV, vous pouvez compter sur des pointures comme MPlayer, xmms et de nombreux autres pour lire vos films et musiques.

Enfin, le gros point fort de Linux se trouve au niveau de la gestion réseau est de nombreuses applications typées serveur. Bien que ceci soit peu intéressant pour les particuliers que nous sommes, sauf à vouloir monter un petit site Web, les entreprises ont tout intérêt à employer Linux pour réaliser un serveur de mails, un serveur Web ou un serveur de fichiers à moindre coût. La stabilité du système étant excellente, vous pouvez vraiment compter sur Linux pour monter un serveur. Rappelons que c'est la vocation initiale de ce système d'exploitation, les interfaces graphiques et le multimédia n'étant arrivés que récemment !

Désinstaller Linux

Si vous avez choisi d'installer Linux en plus de Windows XP sur votre seul et unique disque dur, peut-être souhaiterez-vous le supprimer et récupérer l'espace pour Windows. Commencez par vous procurer un CD-ROM de Windows 98 ou une disquette bootable de type Windows 98 avec la commande fdisk, impérative, même avec XP. Démarrez votre ordinateur normalement et choisissez de booter sous Windows dans le menu graphique de sélection (LILO). Une fois sous Windows, faites un clic droit sur le poste de travail et cliquez sur Gérer. Dans la fenêtre qui s'ouvre, sélectionnez le gestionnaire de disques. Vous devez voir dans une barre horizontale une représentation graphique de votre disque dur. Ce dernier doit comporter une partition principale (FAT32 ou NTFS) qui contient votre installation Windows et une partition étendue qui peut contenir un ou plusieurs lecteurs logiques qui correspondent aux volumes créés par Linux. Supprimez tous ces lecteurs logiques et la partition étendue. Faites bien attention à ne pas supprimer la partition de Windows ! Dans l'espace vide, recréez une nouvelle partition étendue puis un lecteur logique pour occuper le reste du disque dur. Vous n'avez plus qu'à formater pour pouvoir stocker des fichiers. Si vous préférez étendre votre partition principale sur l'ensemble du disque, vous devrez utiliser un logiciel tiers comme Partition Magic. Attention, la désinstallation de Linux n'est pas encore terminée. Si vous redémarrez votre PC, vous verrez avec horreur que plus rien ne fonctionne, et c'est normal. Vous devez démarrer sur votre CD ou disquette de Windows 98 (si c'est sur CD, rendez-vous dans le répertoire Win98 en tapant "cd win98" à l'invite MS DOS). Lorsque vous avez la main, tapez "fdisk /mbr". Cette opération, quasiment instantanée, réinstalle un gestionnaire de chargement de système Microsoft dans le Master Boot Record de votre disque dur. Et voilà !

Sous Windows 98, il n'y a pas de gestionnaire des disques comme sous W2000 et XP. Le frustre fdisc ne permet pas toujours de casser les partitions Linux qu'il ne reconnaît pas très bien. Aussi, il faut rebooter sur le CD mandrake, et au moment du partitionnage, supprimer toutes les partitions Linux et éteindre le PC. Après cela, Fdisk s'en sortira mieux.



La désinstallation de Linux n'est pas si difficile que ça ! En suivant ces quelques instructions, vous y parviendrez aisément.

Montez votre PC

Monter un ordinateur à partir de pièces détachées n'est pas sorcier. Nous allons voir ensemble comment réaliser intégralement l'assemblage d'un PC, depuis l'achat des pièces détachées jusqu'à son premier démarrage. Novice ou expert, vous trouverez sans doute ici quelques bonnes idées.

Les composants requis pour un ordinateur

Au cas où vous ne sauriez pas exactement ce qui constitue un PC, voici la liste des composants les plus courants que l'on y trouve. La lecture des différents numéros de PC Update doit vous permettre de choisir parmi les nombreux modèles de chaque catégorie.

- carte mère (et son système de refroidissement, radiateur + ventilateur)
- processeur
- mémoire vive (RAM)
- carte graphique (peut être intégrée à la carte mère)
- carte son (peut être intégrée à la carte mère)
- carte réseau (peut être intégrée à la carte mère)
- disque dur
- lecteur et/ou graveur de CD et/ou DVD
- ventilateur(s) additionnel(s)
- boîtier avec alimentation électrique
- nappes et autres câbles pour relier les périphériques entre eux

Par : Thomas "M. Scott" Olivaux

Monter son PC soi-même n'a rien de compliqué ; c'est même plutôt amusant !

Vous êtes de plus en plus nombreux à vouloir franchir le pas et monter votre propre ordinateur. Il n'y a qu'à voir l'explosion des boutiques de vente de pièces détachées ou même la présence de nombreux composants dans les grandes enseignes (Carrefour, la Fnac…) aux côtés des ordinateurs complets. Il faut dire que les avantages sont nombreux. Pour commencer, il y a souvent moyen de réaliser des économies. Ce n'est plus forcément vrai face aux PC premier prix, mais dès que l'on s'oriente vers le haut de gamme, un PC d'assembleur reste moins cher. Autre avantage, vous êtes certain de la qualité des composants qui constituent votre machine. En effet, les PC à bas prix utilisent régulièrement des éléments au rabais. Ne parlons pas des cartes mères aux Bios ultra-limités. Alors que dès que l'on y met un peu le prix, on trouve en retail (en boîte) le top qualité des composants PC, bien meilleurs que ceux d'un PC tout monté. Enfin, il y a toujours une certaine satisfaction à utiliser une machine que l'on a construit soi-même. Ajoutons que c'est un bon moyen pour comprendre comment communiquent les composants du PC entre eux et pour mieux visualiser son fonctionnement global. Et le jour où il y aura un problème, vous saurez mettre la main à la pâte bien plus facilement qu'avec un PC monté par quelqu'un d'autre.

Le montage d'un ordinateur n'est pas sorcier. Il faut néanmoins prêter attention à ne pas tout brancher n'importe comment sous peine d'abîmer votre matériel. Nous avons interrogé quelques boutiques de vente de pièces détachées à ce sujet, vous verrez grâce à leur témoignage que les erreurs sont fréquentes et parfois dramatiques. C'est pourquoi nous vous invitons à lire ce dossier en entier avant de vous lancer, surtout si vous n'avez encore jamais véritablement manipulé de composants informatiques. Ce dossier présente deux objectifs de montage. Le premier, facile à reconnaître car les vignettes sont encadrées de vert, et sur fond gris, consiste à indiquer les opérations obligatoires pour l'assemblage d'un PC. Concrètement, il faut au minimum suivre ces instructions pour monter une configuration qui

Montez votre PC

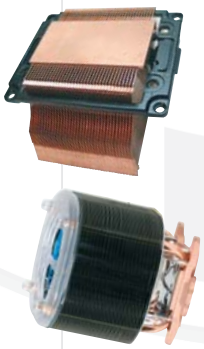
puisse fonctionner. Le second objectif va plus loin. Il est là pour vous apprendre les astuces de montage des professionnels, pour affiner et optimiser l'assemblage. Tous ces conseils, qui encadrent les vignettes de couleur, permettront aux débutants comme aux habitués de réaliser le montage "parfait".

Ne pas acheter sans réfléchir

Lorsque vous êtes sur le point d'aller acheter les composants de votre futur PC, il serait judicieux de noter et étudier les quelques astuces qui suivent pour ne pas avoir de mauvaises surprises au moment du montage. Il est toujours rageant d'arriver chez soi après une fatigante journée de courses pour se rendre compte au beau milieu de l'assemblage, quand les magasins sont fermés pour le WE généralement, que l'on n'a pas acheté le bon élément.

Pour commencer, et cela concerne presque tout le monde, disposez-vous d'assez de nappes IDE ? Il s'agit des connecteurs gris et plats (80 fils) à trois connecteurs qui permettent de relier jusqu'à deux périphériques IDE à la carte mère. Si vous avez plus de deux périphériques IDE (la majorité des disques durs et des lecteurs/graveurs de CD/DVD sont IDE), vous aurez donc besoin d'au moins deux nappes. Hélas, presque toutes les cartes mères n'en fournissent qu'une seule. Lorsque vous êtes au magasin, pensez à ouvrir la boîte de la carte pour contrôler. Toujours au registre des connectiques, pensez à regarder si l'alimentation électrique que vous êtes sur le point d'acheter dispose de suffisamment de prises électriques pour y raccorder tous vos composants. Vous pourrez calculer, à la lecture de l'ensemble de ce dossier, le nombre de connecteurs qu'il vous faut. Si jamais l'alimentation n'en a pas assez, sachez qu'il existe des doubleurs (communément appelés "Y" à cause de leur forme) vendus pour une petite poignée d'euros. Si vous envisagez l'achat d'un disque dur utilisant la nouvelle norme Serial ATA, il faudra vérifier que vous puissiez l'alimenter en électricité. Les cartes mères compatibles Serial ATA sont toujours livrées avec une nappe de données SATA, mais pas forcément avec un adaptateur électrique SATA. Notons que les alimentations ATX dernier cri sont déjà équipées de prises SATA. Bref, qu'il s'agisse d'un adaptateur ou d'une prise intégrée à votre alimentation, vérifiez que vous achetez ce qu'il faut.

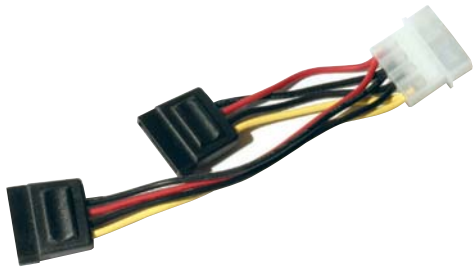
Dimensions des principaux radiateurs "volumineux" du marché



Note : il faut ajouter à ces mesures celles des ventilateurs (souvent 80x80x25 ou 92x92x25 mm).

- Alpha Pal 8942 : 78x90x42 mm
- CoolerMaster Aero 7+ (AMD et Intel) : 80x80x51 mm
- Swiftech MCX-462V (AMD) : 76x76x42 mm
- Thermalright SLK-947U (AMD et Intel) : 96x86x45 mm
- Thermalright SP-97 (AMD) : 80x92x70 mm
- Thermalright SP-94 (Intel) : 80x92x70 mm
- Thermaltake Silent Viking Ultra (AMD) : 80x80x25 mm
- Zalman CNPS7000 A Cu (AMD et Intel) : 109x109x62 mm
- Zalman CNPS7000 A ClCu (AMD et Intel) : 109x109x62 mm

Les autres points à avoir en tête au moment de choisir définitivement son matériel concernent la place, l'espace physique qu'il occupe. Les overclockers ou les adeptes du PC silencieux seront certainement attirés par l'achat d'un ventirad (ventilateur + radiateur pour refroidir le processeur) de grande taille. Il en existe aujourd'hui des massifs, voire monstrueux, qui ont pour particularité de ne pas pouvoir s'installer sur l'ensemble des cartes mères, faute de place suffisante autour du support du processeur. En effet, certains composants électroniques, parfois même les barrettes de mémoire, viennent gêner et il n'y a rien que l'on puisse faire si ce n'est changer de radiateur. Le mieux est donc de s'assurer directement dans la boutique de la compatibilité de l'un avec l'autre, mais si vous n'achetez pas tout en même temps ou au même endroit, prenez donc le temps de vérifier à l'aide d'Internet. En encadré ci-après, nous vous donnons les dimensions des radiateurs les plus populaires à l'heure actuelle. Même si le radiateur peut prendre place sur la carte mère, il peut arriver qu'il soit gêné par autre chose, l'alimentation électrique par exemple. Il faut donc également vérifier la conception du boîtier avant de décider son achat ! Si cela vous semble bien compliqué, sachez que l'utilisation d'un radiateur d'origine ou à peu près conforme aux dimensions d'origine vous assure une compatibilité universelle. Enfin, il faut s'assurer que des composants comme le lecteur de CD ne vont pas venir percuter la carte mère, une fois positionnés dans le boîtier. Rassurez-vous, ceci n'arrive que très rarement et concerne principalement les petits boîtiers à la norme µATX ou les barebones.

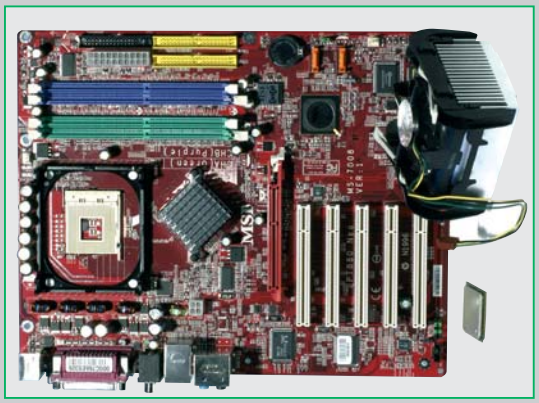


Ce type d'adaptateur permet de brancher un disque dur Serial ATA sur une alimentation ATX "normale"

le montage

A présent que vous avez tous vos composants PC sous la main, nous allons pouvoir véritablement commencer le montage. Mais avant d'aller plus loin, il s'agit de travailler dans de bonnes conditions. Prévoyez, au minimum, un plan de travail dégagé et un tournevis cruciforme de taille moyenne. Vous serez peut-être contraint d'utiliser d'autres tournevis (plats et cruciformes) ainsi qu'un cutter, du scotch et peut-être même un fer à souder !

Installer le CPU dans le Socket

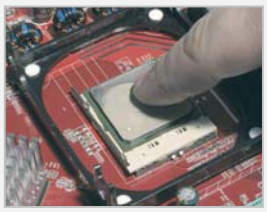


Il y a toujours un coin repéré sur le processeur pour l'aligner convenablement avec le Socket

La première étape concerne le montage du processeur sur la carte mère. Commencez donc par déballer la carte mère et posez-la doucement sur la table, idéalement sur une protection antistatique ou sur une mousse. Le processeur vient prendre place sur ce que l'on appelle le Socket. Aujourd'hui, il existe trois Sockets sur le marché qui correspondent chacun à une gamme de processeurs et pour lesquels il y a des cartes mères différentes. Le Socket A (également appelé Socket 462) concerne les processeurs AMD Duron et Athlon XP, le Socket 754 pour les AMD Athlon 64 et le Socket 478 pour les Intel Celeron et Pentium 4. Sur la carte mère, le Socket est facilement reconnaissable, généralement de couleur beige, car il y a une multitude de petits trous et un vide au centre. Il faut commencer par lever le petit levier présent sur l'un des côtés. Ensuite, en prenant le processeur du bout de deux doigts, il faut venir le positionner afin que toutes les pins entrent dans les minuscules trous. Si vous ne vous trompez pas de sens et qu'aucune pin de votre processeur n'est tordue, il n'y aura aucune résistance. De toute façon, il n'est jamais bon de forcer à cette étape. Vous ne pourrez pas vous tromper de sens puisque le dessin des pins n'est pas identique sur les quatre côtés. Repérez les coins qui n'ont pas de pin. Une fois que le processeur est bien dans son Socket, il n'y a qu'à rabaisser le levier pour l'y verrouiller.

Appliquer de la pâte thermique

La quantité de pâte visible sur cette photo est un maximum !



Le doigt est la solution la plus facile pour étaler la pâte "proprement"

Pour aider à dissiper la chaleur des processeurs modernes vers le radiateur, il est nécessaire d'utiliser de la pâte thermique ou un pad thermique. Le pad thermique est une sorte d'autocollant que l'on pose sur le radiateur et qui viendra renforcer le contact processeur/radiateur. La pâte thermique est plus efficace et doit s'appliquer à la main. Premièrement, si vous décidez d'utiliser de la pâte thermique, vous ne devez surtout pas avoir de pad thermique en plus. De nombreux radiateurs,

Bien verrouiller le radiateur Intel, même si ça semble forcer

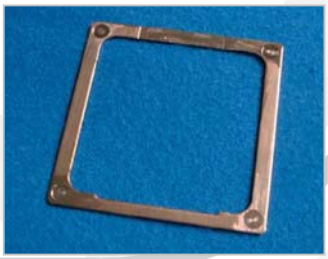
Ne surtout pas installer le radiateur incliné (comme sur la photo) ; il faut bien le maintenir à plat

Installer le ventirad sur le processeur

L'étape actuelle consiste à installer son ventirad sur le processeur. Notez que certains couples ventilateur/radiateur sont à assembler entre eux au préalable. Pour ce faire, suivez les conseils délivrés par la notice du radiateur. A commencer par les AMD Duron et Athlon XP, il faut doucement poser le radiateur à plat sur le processeur. Pour trouver le bon sens, sachez pour commencer qu'il faudra que la pâte de fixation métallique soit face aux petits crochets de part et d'autre du Socket A et que si le radiateur occupe toute la superficie du Socket, il doit sûrement y avoir une partie en retrait prévue pour aller au-dessus du morceau de Socket qui dépasse (là où est écrit Socket 462). Bien que la phrase précédente puisse paraître horriblement compliquée, il suffit de regarder l'aspect du dessous du radiateur et de le comparer à l'ensemble Socket/processeur pour se rendre compte du bon sens d'installation. Essayez de viser la bonne position du premier coup pour éviter de retirer de la pâte thermique inutilement ! Une fois le radiateur posé, maintenez-le fermement à plat avec une main. Il est important qu'il ne s'incline pas sur le côté pour ne pas endommager le processeur, surtout si vous n'avez pas de spacer. Avec la main, engagez d'un côté la fixation qui est encore lâche puis venez la verrouiller de l'autre côté en forçant un peu pour que le crochet s'enclenche. Si vous soulevez la carte mère pour regarder bien à plat, le radiateur doit être parfaitement en contact avec le processeur et vous ne devez pas voir le moindre jour ! En ce qui concerne les radiateurs AMD Athlon 64 et Intel c'est plus facile. En effet, sauf modèles de radiateurs hors norme, il y a un petit cadre de plastique présent sur la carte mère qui vient soutenir et servir de fixation au radiateur. Il suffit de poser le radiateur, d'enclencher une à une les fixations et de verrouiller (sur Intel grâce aux deux leviers, sur AMD Athlon 64, la méthode varie d'une marque à l'autre). Il n'y a plus qu'à brancher le connecteur du ventilateur sur la prise la plus proche de la carte mère, si c'est un connecteur trois pins. Si c'est un connecteur Molex quatre pins, il faudra attendre d'être dans le boîtier avec l'alimentation électrique pour raccorder le ventilateur.

notamment tous ceux livrés en standard par Intel, sont équipés d'un pad thermique d'origine. Il faut donc prendre soin de le retirer, même si cela semble fastidieux. Un chiffon, un cutter pour gratter et un peu d'huile de coude feront l'affaire. La pâte thermique doit être posée sur le processeur puis étalée. Il faut bien faire attention à ne pas trop en mettre, sans quoi l'effet inverse se produit et le radiateur n'absorbe plus assez la chaleur du processeur. On parle ici plus de pellicule que de couche ! Les photos indiquent une dose correcte. Pour l'étaler, le plus facile est d'y aller avec son doigt ! Il suffit d'essuyer l'excédent sur un chiffon puis de se laver les mains une fois que l'opération est terminée (c'est très chimique, ne vous rongez pas les ongles après ;)). Il ne faut mettre de la pâte thermique que sur la partie du processeur en contact avec le radiateur !

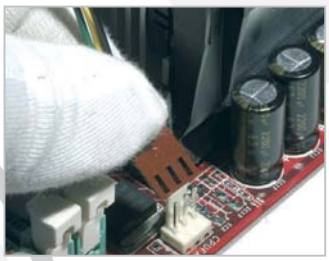
Spacer pour AMD Duron et Athlon XP



Les spacers pour T-Bred sont très fins comme celui-ci. Les anciens étaient un peu plus pleins au centre.

Les processeurs AMD Duron et Athlon XP sont assez fragiles. En effet, la partie sur laquelle repose le radiateur est en verre et peut facilement être ébréchée, notamment par une installation mal assurée du radiateur. Pour éviter tout risque, nous recommandons l'utilisation d'un spacer, une petite plaque de métal qui vient se poser sur le processeur autour du core (la partie en verre au centre) pour que le radiateur soit en contact avec une surface plus importante et ne prenne pas de point de pivot sur la partie fragile. Installer un spacer est très simple, il suffit de le poser ! Il faut juste faire attention à le mettre dans le bon sens, c'est-à-dire à ne pas cacher les différentes inscriptions (les ponts de L1 à L7).

Cacher le fil du ventilateur de processeur



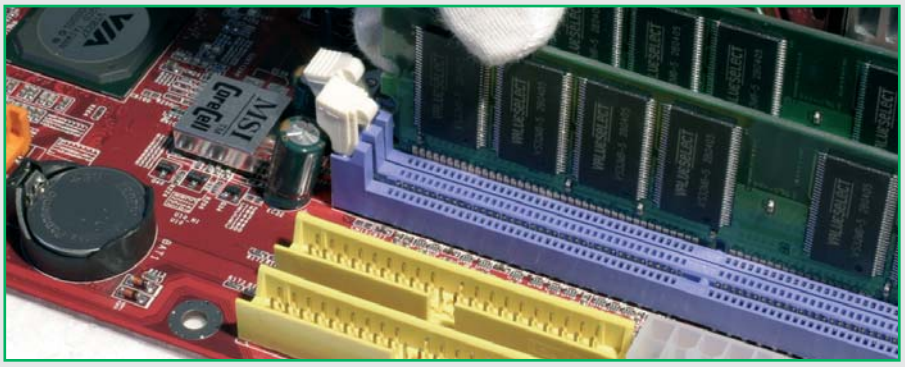
Un PC fort bien monté est un PC dans lequel on ne voit pas de fils. C'est non seulement esthétique, mais également optimal pour le refroidissement (circulation de l'air). Si le connecteur trois pins est à proximité du processeur comme c'est souvent le cas, vous aurez environ 5 à 10 cm de fils vacants. Libre à vous de le coincer au fond de la carte mère, entre les composants électroniques, comme vous pourrez. L'idée est simplement d'éviter que ces fils se promènent en l'air et puissent dans le pire des cas venir se prendre dans les pales du ventilateur.

Retirer l'alimentation électrique du boîtier

Pour faciliter le reste du montage, il est recommandé de retirer l'alimentation électrique du boîtier. Il y aura ainsi plus de place et moins de fils tant que ce n'est pas nécessaire. Les alimentations ATX

ASTUCE

Il y a quelques années, tous les paramètres d'une carte mère en ce qui concerne le processeur (vitesse de bus, multiplicateur, voltage…) se faisaient par l'intermédiaire des jumpers. Aujourd'hui, le mode "jumperless" (comprendre : sans jumper) a remplacé cette étape fastidieuse et il est possible de tout paramétrer depuis le BIOS. Quelques cartes mères laissent aujourd'hui le choix, un jumper permettant de passer du mode jumper au mode jumperless. Sauf cas particuliers d'overclocking, il vaut mieux rester en jumperless !



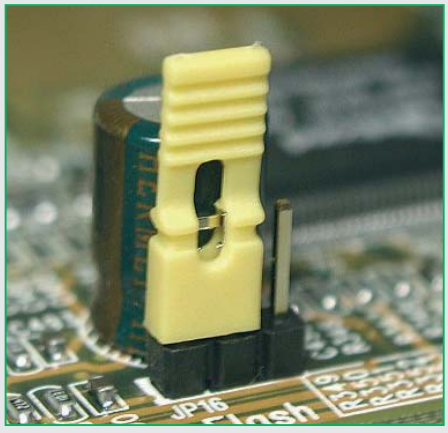
SI LA CARTE MÈRE EST NEUVE, IL EST NORMAL DE DEVOIR APPUYER UN PEU FORT POUR ENCLENCHER LA MÉMOIRE

Installer la mémoire vive (RAM)

L'une des parties les plus simples et pourtant les plus importantes du montage d'un PC concerne la mise en place de la mémoire vive. Vous devez avoir au minimum une barrette à installer mais probablement deux si vous désirez profiter du dual band des cartes mères modernes ou tout simplement pour avoir une capacité mémoire conséquente. Le choix des emplacements de mémoire ne doit pas se faire à la légère, en particulier pour le dual band. Commencez par installer la première barrette dans le premier slot (DIMM 0 ou DIMM 1 selon les cartes mères). Si vous êtes en dual band, il faut lire la notice de la carte pour savoir quel est le slot associé au premier. Parfois, c'est celui juste à côté, parfois c'est le troisième. L'installation à proprement parler est assez aisée. Ouvrez, ou plutôt écartez les deux petits crochets – blancs – d'un support de mémoire et venez positionner la barrette. Vous ne pouvez pas vous tromper de sens puisque l'encoche du connecteur, qui doit être en face de celle de la barrette, est excentrée. Une fois le module de mémoire glissé dans le connecteur DIMM, il suffit d'appuyer fermement d'un côté puis de l'autre en vérifiant que le crochet reprenne sa position et verrouille ainsi la barrette.

Les jumpers de la carte mère

Dernière étape avant de mettre la carte mère dans le boîtier, il faut vérifier qu'il n'y ait pas de jumpers à paramétrer. Un jumper (cavalier en français) est un petit bout de métal recouvert de plastique qui vient établir un contact électrique entre deux pins métalliques. Les jumpers permettent, selon leur position, de modifier des paramètres ou des fonctions d'une carte. Sur une carte mère de génération récente, il y a peu de chance de devoir régler quoi que ce soit puisqu'il n'y a presque plus de jumpers. Vérifiez tout de même dans le mode d'emploi de votre carte que ce soit bien le cas. S'il y a un jumper qui est commun à toutes les cartes mères, c'est celui qui permet de remettre à zéro (reset) les réglages du BIOS. Généralement, pour régler un jumper, il faut repérer l'ordre des pins (la première est toujours marquée "1") et regarder sur la carte ou sa notice à quoi correspondent les réglages. Par exemple, pour le reset du BIOS, on peut imaginer que le mode de fonctionnement normal requière le jumper en position 1-2, recouvrant les deux premières pins, et en position 2-3 pour effectuer le reset. Si c'est le cas, vérifiez que le jumper est bien positionné pour le mode normal.
Attention, beaucoup de cartes mère nforce2 sont paramétrées en FSB100 par défaut. Tant que vous n'aurez pas mis le jumper adequat en position 133, votre CPU ne pourra pas être reconnu normalement.



LES TÊTES PEUVENT VARIER, MAIS IL N'Y A QUE DEUX PAS DE VIS COURAMMENT UTILISÉS

Ouvrir le boîtier, déballer la visserie

A présent que l'ensemble carte mère/processeur/mémoire est prêt, nous allons pouvoir attaquer le gros du montage. Commencez par ouvrir votre nouveau boîtier, les deux côtés, puis placez-le à plat sur la table, c'est-à-dire couché pour que la carte mère soit facilement positionnable au fond. Pour que nous parlions toujours de la même chose durant les prochaines étapes de montage, nous considérerons que le bas correspond réellement au bas du boîtier (ses pieds), le haut avec le haut, mais la gauche correspond en fait à l'arrière de l'ordinateur et la droite à sa face avant. Ouvrez le sachet de visserie livré avec la tour et versez-le dans un petit récipient, un cendrier par exemple. Vous remarquerez qu'il existe deux types principaux de vis, que nous appellerons les gros pas de vis et les petits pas de vis. Il y a sûrement d'autres vis et notamment des plots couleur cuivre et de forme hexagonale.

Ces plots sont à visser à la main. Il n'est pas nécessaire de les bloquer très fort à la pince

Visser les plots supportant la carte mère au fond du boîtier

La carte mère vient s'installer au fond du boîtier, vous ne pouvez pas vous tromper d'emplacement vu sa taille. Si ce n'est pas déjà fait, il va falloir à présent installer au fond du boîtier des petits plots métalliques sur lesquels la carte mère viendra prendre place. C'est très important car nous avons déjà vu des personnes essayer de visser directement la carte au fond du boîtier ! Bonjour les courts-circuits. Ces petits plots à visser sont généralement de couleur laiton ou cuivre et de forme hexagonale. Il arrive qu'ils soient remplacés par des sortes d'agrafes métalliques à insérer dans des encoches plutôt que de les visser. Il faut en mettre autant que la carte mère dispose de trous de fixation, généralement six ou neuf. Si le fond du boîtier est criblé de trous et que vous ne savez pas où les mettre, positionnez doucement la carte mère à peu près à son emplacement final, vers l'arrière du boîtier de sorte que l'on voit les connecteurs (PS/2, USB…), et repérez les trous qui correspondent dans le boîtier. Il est normal que le trou en haut à gauche soit légèrement décalé par rapport aux autres.

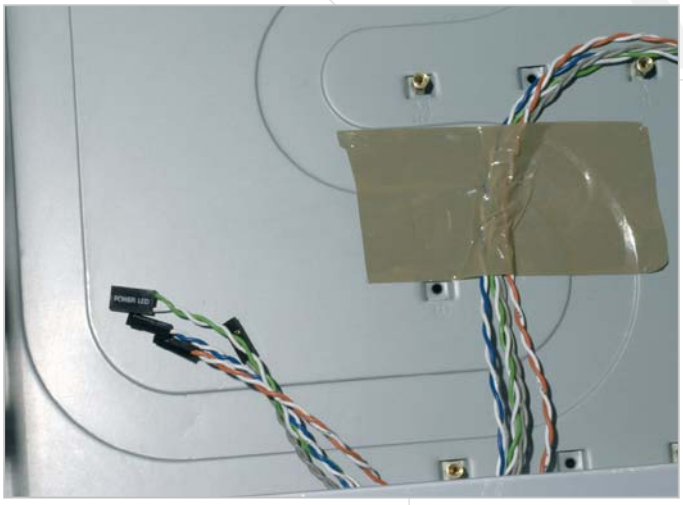
Installer la plaque ATX à l'arrière du boîtier

La plaque ATX est la plaque à l'arrière du boîtier par laquelle sorte les différents connecteurs intégrés à la carte mère. Tous les boîtiers sont livrés avec une plaque standard, mais il arrive de plus en plus souvent que les cartes mères n'en fassent qu'à leur tête. Heureusement, leurs fabricants pensent à donner une plaque ATX adaptée. Pour installer une plaque ATX, il suffit le plus souvent de la clipser depuis l'intérieur du boîtier. Parfois, il faut la visser. Songez à la position de la carte mère pour ne pas vous tromper de sens. Il arrive que celle d'origine ne soit que prédécoupée sur le boîtier. Il faut donc la faire pivoter dans un sens puis dans l'autre jusqu'à ce que les petites parties de métal cèdent. Attention à ne pas vous couper !

sont, en principe, fixées à la structure par quatre vis. Il n'y a donc aucune difficulté. Si vous montez votre PC dans un boîtier un peu hors norme, ou tout simplement avec une petite alimentation comme c'est souvent le cas dans les PC µATX, la fixation peut changer. En tous les cas, ce n'est jamais vraiment compliqué.

Positionner les fils des diodes et boutons sous la carte mère

Toujours dans le souci de monter un PC sans fil apparent, il n'est pas idiot de profiter que la carte mère soit toujours absente du boîtier pour essayer de cacher les quelques fils qui proviennent de la façade du boîtier. Nous parlons des fils des boutons et des diodes de la façade, mais pas des éventuelles fils des prises en façade (USB, Firewire, audio…). Commencez par repérer où ces fils devront être branchés sur la carte mère à l'aide de son mode d'emploi. Souvent, ils viennent prendre position en bas à droite de la carte mère. L'astuce consiste à les faire contourner le plot du milieu à droite puis à les faire descendre jusqu'à ressortir entre les deux plots de droite en bas. Ils seront donc cachés sous la carte mère et seul un petit bout sera visible au niveau de l'endroit où ils se branchent. Pour vous faciliter la tâche, maintenez-les en place à l'aide d'un morceau de scotch qui sera lui aussi caché par la carte mère.

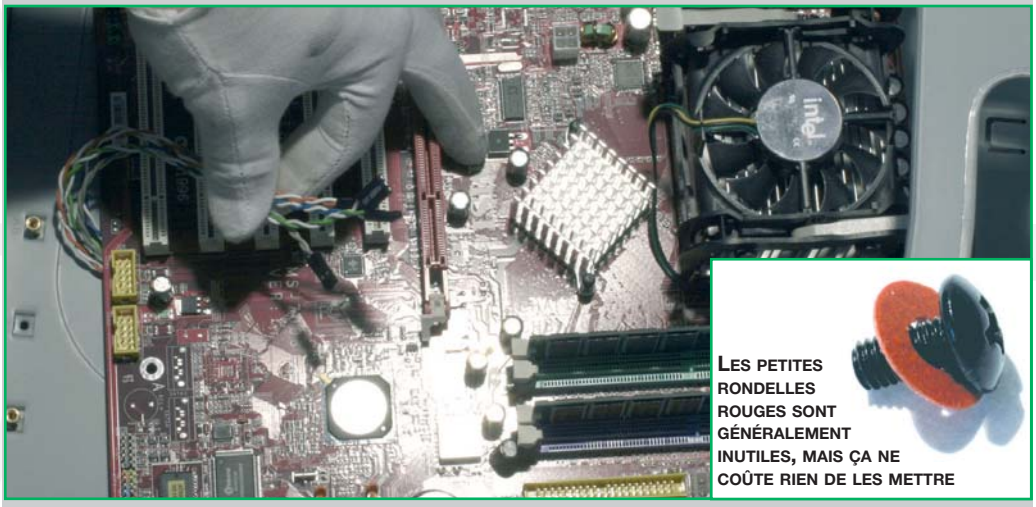


Brancher les prises en façade

De plus en plus de boîtiers sont équipés de prises en façade. Il s'agit généralement de prises USB, Firewire et audio (casque et micro). Pour les relier à la carte mère, ce n'est pas toujours évident. Si vous avez de la chance, en bénéficiant d'une carte mère avec les connecteurs standard et un boîtier qui propose ces mêmes broches standard, il n'y aura qu'à brancher en quelques secondes.

ASTUCE

Si, plus tard, vous overclockez votre PC trop "fort" et que le PC ne démarre plus du tout, vous devrez soit réinitialiser le BIOS à l'aide du jumper correspondant, soit démarrer en "safe mode" si votre carte mère dispose d'un tel jumper. En "safe mode", les paramètres les plus lents sont automatiquement appliqués pour que le processeur démarre.



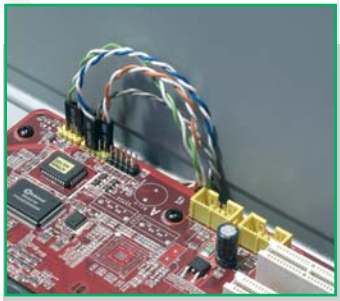
LES PETITES RONDELLES ROUGES SONT GÉNÉRALEMENT INUTILES, MAIS ÇA NE COÛTE RIEN DE LES METTRE

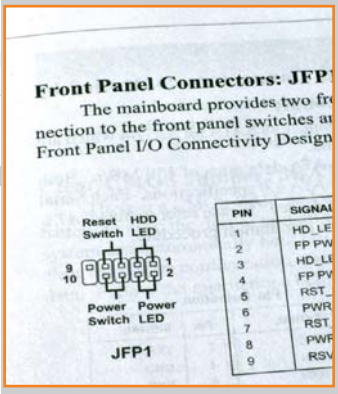
ASTUCE

Il arrive que les plaques ATX ne soient pas entièrement découpées car elles sont vendues également pour des cartes mères d'entrée de gamme. Si vous bénéficiez d'une carte mère avec plus de connectiques, il faut penser à retirer les petits bouts de métal correspondants avant d'installer la carte mère dans le boîtier.

Installation de la carte mère dans le boîtier

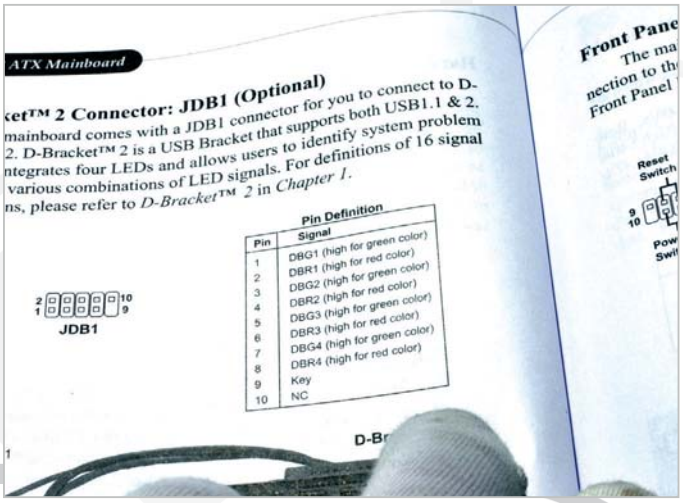
Nous allons procéder à l'une des étapes les plus importantes, celle qui consiste à positionner et fixer la carte mère dans le boîtier. Pour commencer, vérifiez quelles sont les vis qu'il vous faut car selon les plots, il peut s'agir de petits ou de gros pas de vis. Si votre sachet de visserie était livré avec des petites rondelles plastiques, souvent de couleur rouge, sachez qu'il n'est pas impératif de s'en servir. Si vous désirez quand même les employer, il faut les mettre entre la vis et la carte mère et en aucun cas au niveau des plots au fond du boîtier. Elle servent à protéger les pistes électroniques d'une éventuelle vis un peu trop large, pour qu'il n'y est pas de faux contact. Une fois que vos six ou neuf vis sont prêtes ainsi que le tournevis, prenez la carte mère et positionnez-la dans le boîtier. Vous ne devriez pas rencontrer de difficultés majeures si ce n'est qu'en la reculant au maximum il faut faire attention à ce qu'aucune languette présente sur la trappe ATX n'entre dans un connecteur. Ces petites languettes doivent être légèrement tordues à l'aide d'un tournevis ou d'une petite pince et se positionner sur les connecteurs, une fois la carte mère en place. Trouvez la position de montage parfaite, c'est-à-dire qu'il faut que les trous des plots soient exactement en face des trous de la carte mère. Maintenez la carte en position, d'une main et installez la première vis de l'autre. Une fois la carte mère maintenue, la suite est plus facile. Il ne reste qu'à installer toutes les autres vis une à une. Si vous pestez car une vis tombe sans cesse au fond du boîtier, rassurez-vous en vous disant que cela arrive à tout le monde (un tournevis aimanté aide bien dans ce cas) !





Brancher les boutons et diodes de la façade

Une fois que la carte mère a pris sa place au fond de la carcasse, il est temps de brancher les fils qui correspondent aux boutons et aux diodes de la façade. Dans l'immense majorité des cas, il y a les deux boutons pour allumer et réinitialiser le PC ("power-on" et "reset"), les deux diodes du contact et du disque dur ("power led" et "hdd led") ainsi qu'un petit haut parleur ("speaker"). Il faut les brancher sur la carte mère là où la notice l'indique. Si vous vous trompez de sens, il n'y a aucun risque. Les boutons n'ont en fait pas de sens et fonctionneront quand même tandis que les diodes, polarisées, resteront éteintes. Si votre carte mère propose cinq pins pour la diode de contact alors que votre broche n'est faite que pour trois, il faut essayer en partant de la pin n°1 sur la carte mère.



Pour relier les prises en façade, seule la notice de votre carte mère peut vous renseigner précisément sur l'ordre des fils à respecter

La photo ci-contre montre à quoi ressemblent les branchements standard des prises USB et audio. Parfois, les prises en façade n'ont pas une broche unique mais des fils séparés. Dans ce cas, il faut impérativement se rapprocher de la notice de la carte mère pour trouver le bon ordre de branchement. Référez vous alors aux inscriptions blanches de chaque connecteur. Si toutes les cartes sont aujourd'hui équipés de connecteurs internes pour les prises USB supplémentaires, il n'est pas certain du tout qu'elles soient munies de pins pour brancher les prises audio et encore moins en ce qui concerne le Firewire. Si vous branchez des prises USB en façade, songez que vous ne pourrez plus utiliser l'éventuel bracelet USB à ajouter à l'arrière, parfois livré avec les cartes mères pour ajouter deux prises USB à celles déjà présentes sur la plaque ATX.

Choisir le meilleur emplacement pour les disques durs et lecteurs/graveurs

Le placement du ou des disque(s) dur(s) doit se faire en songeant au refroidissement d'une part, et à la faciliter de les brancher d'autre part. Si vous avez plusieurs disques durs dans une seule machine, évitez tant que possible de les superposer et essayez donc de les espacer d'au moins une épaisseur de disque dur. Ainsi, l'air circulera et vous éviterez une accumulation de chaleur trop importante. Si jamais votre boîtier possède une baie spécialement conçue pour les disques avec un emplacement pour ventilateur, veillez à bien positionner votre ou vos disque(s). En ce qui concerne l'emplacement du ou des lecteur(s)/graveur(s) de CD/DVD, il a moins d'importance. Il faut avant tout penser à la longueur de la nappe IDE qui devra être assez grande pour rejoindre l'endroit où vous souhaitez les positionner (ça peut être problématique dans les boîtiers très grands). Autrement, seules l'esthétique et la facilité d'accès en fonction de là où sera mis votre ordinateur pourront vous aider à décider.

Les jumpers des disques durs et lecteurs/graveurs CD/DVD

Sur la majorité des disques durs, les paramètres sont indiqués (ici un Hitachi)

Comme sur les cartes mères, il y a des jumpers à régler sur les disques durs et les lecteurs/graveurs CD/DVD. Ils permettent essentiellement de définir si un périphérique sera maître ("master") ou esclave ("slave") ou encore choisi de façon automatique ("cable select"). Sur une carte mère courante, il y a deux connecteurs IDE, le primaire ("primary" ou IDE1) et le secondaire ("secondary" ou IDE2). Chacun de ces deux connecteurs peut accueillir un périphérique IDE maître et un esclave, soit un total de quatre. Il existe des cartes mères qui intègrent un contrôleur IDE supplémentaire permettant d'augmenter le nombre maximal d'appareils qu'il est possible de brancher. En principe, on recommande d'installer le disque dur principal, celui qui va accueillir le système d'exploitation en maître primaire. L'ordre des autres périphériques est moins important mais nous recommandons de configurer le graveur CD/DVD en maître secondaire, l'éventuel lecteur CD/DVD en esclave secondaire. Si vous avez un second disque dur, vous pouvez le positionner en esclave primaire. Dans le cas où vous utilisez un contrôleur IDE différent (qu'il soit intégré à la carte mère ou sur une carte fille PCI), ou encore si votre disque dur est en Serial ATA, vous pouvez passer vos lecteurs/graveurs du port IDE secondaire au primaire. Les disques durs Serial ATA sont seuls sur leur nappe et n'ont donc pas de réglage maître ou esclave. Nous ne recommandons pas l'usage de la fonction "cable select" car elle ne fonctionne pas dans 100% des cas. Si vous souhaitez tout de même essayer, il faut que les deux périphériques reliés à une même nappe soient paramétrés en "cable select". Pour savoir comment positionner les jumpers sur le disque dur ou le lecteur/graveur, vous pouvez essayer de lire si c'est écrit sur ce dernier ou vous reporter à sa notice. Les abréviations "M" ou "DS" correspondent à maître, "S" ou "parking" à esclave et "CS" à "cable select". En résumé, si vous n'avez qu'un disque et qu'un lecteur/graveur, configurez-les tous les deux en maître et ils auront chacun leur nappe de données.

Cette astuce peut être reproduite sur d'autres fils comme ceux des ventilateurs

ASTUCE

Vous pouvez regrouper l'ensemble de ces petits fils à l'aide d'une petite gaine électrique ou d'un beau scotch toilé

ASTUCE PRISES AUDIO

La majorité du temps, les boîtiers qui proposent des prises audio en façade sont livrés avec des fils classiques, terminés par des mini jacks car les prises en interne sont loin d'être standardisées. Si c'est le cas, il faut que vous fassiez ressortir ces fils à l'arrière du boîtier en passant par une des petites trappes normalement réservées aux cartes PCI. Il y a même parfois un petit cache livré avec le boîtier pour les faire sortir le plus proprement possible. Une fois dehors, vous devez rebrancher ces fils sur la carte son, généralement sorties ligne/casque et micro. Voici néanmoins l'ébauche d'un standard que nous retrouvons de plus en plus pour les prises en interne :

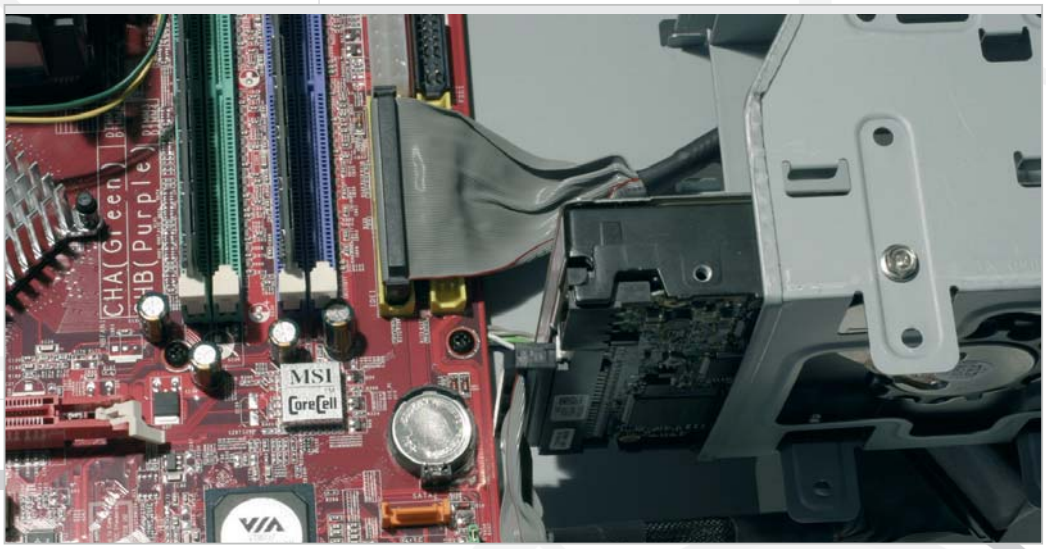
N° pin	Nom	Description
1	AUD_MIC	Signal du micro
2	AUD_GND	Masse
3	AUD_MIC_BIAS	Alimentation du micro
4	AUD_VCC	Alimentation +5V
5	AUD_FPOUT_R	Signal sonore droite vers la prise en façade
6	AUD_RET_R	Retour du signal sonore de droite vers HP
7	HP_ON	Contrôle du volume (non utilisé actuellement)
8	-	Détrompeur
9	AUD_FPOUT_L	Signal sonore gauche vers la prise en façade
10	AUR_RET_L	Retour du signale sonore de gauche vers HP

ASTUCE

Sur la majorité des cartes mères, il existe un connecteur USB qui dispose de 8, 9 ou 10 pins. S'il y a 8 pins (2x4) c'est pour deux ports USB, dans avoir à brancher l'optionnel fil S-GND. S'il y a 9 pins (4+5) c'est aussi pour deux ports USB en utilisant le fil S-GND comme détrompeur. Enfin, s'il y a 10 pins, (5+5) c'est encore pour deux ports USB… mais il faut savoir de quel côté commencer car les deux pins supplémentaires induisent plus en erreur qu'autre chose. L'ordre normal des quatre fils qui constitue un port USB est +5V/USB-/USB+/GND (rouge/blanc/vert/noir). Selon les cartes mères, il faut regarder la notice, les deux ports USB côte à côte peuvent être à brancher en symétrie ou inversés (l'un +5V/USB-/USB+/GND et celui d'a côté GND/USB+/USB-/+5V).

Noms les plus courants des fils d'un connecteur USB :

Fil rouge : + 5V / Voltage - / VCC
Fil blanc : USB - / Data - / D –
Fil vert : USB + / Data + / D +
Fil noir : GND / Voltage - / Ground
Fil gris ou noir : S-GND / Over current



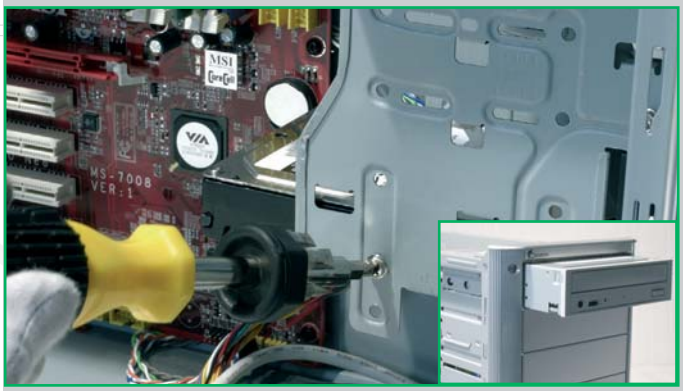
N'HÉSITEZ PAS À PLIER LA NAPPE POUR LA CACHER UNE FOIS BRANCHÉE

Nappes rondes, cacher les nappes

Toujours dans le même soucis esthétique et pratique (pour la ventilation), il est intéressant de cacher les nappes le mieux possible. Sachez que vous pouvez les plier sans vraiment risquer de les abîmer. Ensuite, cachez l'excédent de nappes au fond du boîtier, sous la baie des disques durs. Plus simples à dissimuler et à installer, les nappes rondes sont de plus en plus à la mode. Sachez que s'il est possible d'en acheter en magasins, il est aussi possible de les faire soi-même. Placez votre nappe à plat sur une planche à découper et séparez les fils à l'aide d'un cutter. Attention, c'est très

Installer le disque dur et le lecteur/graveur CD/DVD

Une fois que vous avez tranché au sujet des emplacements pour le disque dur et le lecteur/graveur, vous devez enlever les éventuels caches en métal et/ou en plastique de la façade (il n'y en a pas pour le disque dur à priori). Faites attention une nouvelle fois à ne pas vous couper sur les parties métalliques. Glissez le disque dur dans son emplacement – parfois une baie spéciale disques durs peut se retirer du boîtier pour visser le ou les disque(s) plus facilement – et vissez-le fermement à l'aide de quatre vis. Tous les disques durs utilisent des gros pas de vis. Pensez tout de même à le mettre dans le bon sens, c'est-à-dire que les connecteurs soient vers l'arrière du PC et non vers l'avant sans quoi vous ne pourrez rien brancher. En ce qui concerne le sens du bas, ça n'a guère d'importance, mais il est bien plus courant de mettre le côté lisse vers le haut et la face avec les composants électroniques vers le bas. Ensuite, procédez à peu près de la même manière pour le lecteur/graveur, sauf que ce dernier sera maintenu par quatre vis à petit pas de vis. Vous devez faire attention, au niveau de l'enfoncement du lecteur/graveur, à bien aligner la façade avec le reste du boîtier. Si vous possédez un boîtier qui intègre une trappe spéciale pour cacher le lecteur/graveur et qui bascule pour le laisser s'ouvrir, il faut l'ajuster de façon à ce que lorsque vous appuyez sur cette façade, cela enfonce bien le bouton d'ouverture du lecteur/graveur. Dans certains boîtiers, les disques durs et/ou les lecteurs/graveurs utilisent des rails. Si c'est le cas, il faut d'abord fixer les rails aux lecteurs puis glisser l'ensemble dans les emplacements adéquats du boîtier. Il est important de bien visser ses appareils pour réduire au maximum les vibrations tout en s'assurant d'avoir les performances optimales. Nous n'avons pas parlé du lecteur de disquettes, mais celui-ci s'installe de la même manière qu'un lecteur CD/DVD si ce n'est qu'il se contente d'un emplacement 3.5" comme les disques durs et non 5.25". Sachez si vous n'avez pas d'emplacement 3.5" avec une ouverture en façade pour installer votre lecteur de disquettes que vous pouvez acheter un adaptateur et utiliser une baie 5.25".



Brancher les nappes des lecteurs de disquettes, IDE et Serial ATA

Une fois que les appareils sont physiquement installés dans la tour, il faut les raccorder. Nous verrons le branchement électrique vers la fin lorsque nous réinstallerons l'alimentation ; pour l'instant, seul le branchement de la nappe de données nous intéresse. Ces câbles, généralement gris et plats, sont en charge du transfert des informations entre les lecteurs et la carte mère. Une nappe IDE a trois connecteurs. Le premier, souvent bleu, prend place sur la carte mère. Les autres connecteurs permettent de brancher un ou deux périphériques. Pour faire ça dans les règles de l'art, il faut brancher le maître tout au bout de la nappe et l'esclave au milieu. Dans la pratique, ça fonctionne presque toujours même si l'on inverse. Par contre, il ne faut pas mettre le connecteur du milieu sur la carte mère et un lecteur à chaque extrémité. Par rapport à ce que nous avons expliqué lors de l'étape précédente, il faudra que vous raccordiez votre disque dur au bon connecteur IDE de la carte mère, probablement "IDE1" et le lecteur à l'autre. Pour ne pas se tromper de sens, la majorité des cartes mères sont livrés avec un détrompeur, un petit ergot de plastique qui évite d'insérer la nappe à l'envers. Autrement, tâchez de repérer le fil rouge présent sur toutes les nappes sur l'un des deux côtés. Ce fil rouge correspond à la pin n°1 qui est généralement indiquée sur la carte mère et les lecteurs (plus facile, sur les lecteurs la pin n°1 est toujours du côté de la prise électrique). Pour les disques durs Serial ATA, c'est encore plus facile. Ils sont tous seuls sur leur nappe et il n'est pas possible de se tromper de sens vu la forme de la nappe. Enfin, pour le lecteur de disquettes, nous utilisons une nappe un peu plus étroite qu'une nappe IDE. Le lecteur 3.5" doit être branché après le petit passage croisé sur la nappe. Pour le sens, vous n'avez pas d'autres choix que de repérer où est la pin n°1 sur le lecteur car d'une marque à l'autre ça peut changer. Si lorsque vous allumerez votre PC la diode est allumée en permanance, la nappe doit être branchée à l'envers.

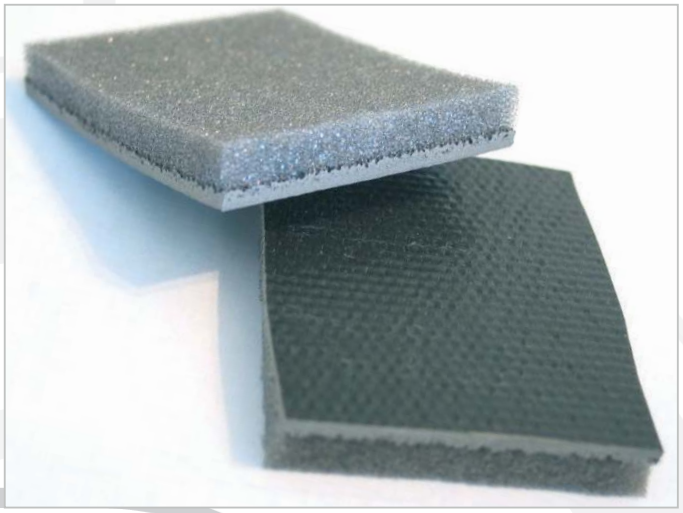
Vous pouvez séparer les fils un à un ou par petits paquets

fragile ! Pour faciliter l'opération, contentez-vous de couper seulement un ou deux centimètres avec le cutter et tirez avec vos doigts pour séparer le reste. Il n'est pas nécessaire de séparer les 80 fils. Des petits groupes d'une dizaine de fils feront très bien l'affaire. La photo ci-contre présente les deux. Une fois que la séparation est terminée, il est plus "propre" de tenir les fils ensemble avec du scotch ou des serre-câbles.

Les ventilateurs

Dans un PC, il y a au strict minimum un ventilateur sur le processeur et un ventilateur dans l'alimentation électrique. La majorité des cartes graphiques sont également refroidies par un ventilateur. Si vous avez beaucoup de composants dans votre PC et/ou que vous overclockez, la température risque d'être un peu trop élevée sans une aide supplémentaire. Quasiment tous les boîtiers disposent d'emplacements permettant d'installer des ventilateurs additionnels. Sachant que l'air chaud monte, la ventilation idéale utilise au minimum un ventilateur qui va aspirer de l'air en bas, à l'avant du boîtier, ainsi qu'un ventilateur en haut, sous l'alimentation dans un boîtier ATX normal, qui va extraire l'air chaud à l'extérieur. Il est rarement utile d'ajouter plus de ventilateurs. Si c'est possible,

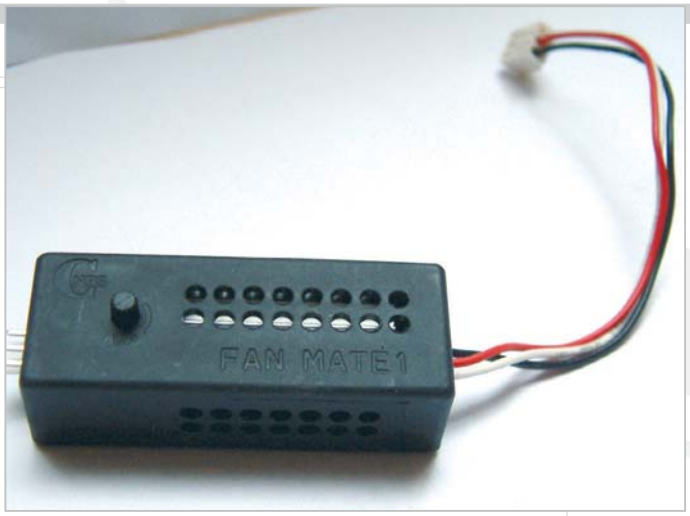
placez également un ventilateur pour refroidir les disques durs (inutile si vous n'en avez qu'un). Il existe quatre tailles standard de ventilateurs pour les boîtiers de PC. 60x60, 80x80, 92x92 et 120x120 mm. Les 80 mm sont de loin les plus répandus. Néanmoins, si vous pouvez installer un 92 ou 120 mm, n'hésitez pas ! En effet, une plus grande surface permet de brasser autant d'air en tournant moins vite. En d'autres termes, le refroidissement sera aussi efficace tout en faisant moins de bruit. Les ventilateurs sont fixés soit par quatre grosses vis soit par un emplacement dans lequel ils viennent se clipser. Si vous regardez sur la tranche d'un ventilateur, vous trouverez une inscription indiquant son sens de rotation et, plus intéressant, le sens du flux d'air. Niveau électricité, soit vos ventilateurs sont en petits connecteurs trois pins, soit en bon vieux Molex quatre pins. Si la carte mère ne dispose plus de prises trois pins, il existe des adaptateurs pour les brancher en quatre pins. Seuls les ventilateurs branchés sur la carte mère en trois pins permettent d'indiquer la vitesse de rotation (par l'intermédiaire du fil jaune). Pour réduire le bruit, il existe des petits potentiomètres qui règlent la vitesse de rotation d'un ventilateur.



Astuces ventilation et silence

La multiplication des ventilateurs dans un PC est toujours synonyme d'un meilleur refroidissement des différents composants. Hélas, elle s'accompagne souvent d'une augmentation du bruit du PC. En fait, il faut savoir qu'un ventilateur qui brasse de l'air, même tout doucement, est déjà très efficace par rapport à l'absence totale de ventilateurs. Par exemple, il y a plus de différence de température entre pas de ventilateurs et un ventilateur qui tourne seulement 1500 tours par minute (silencieux) qu'entre ce même ventilateur et un autre qui tourne à 5000 tours par minute (bruyant). En partant de ce principe, on comprend qu'il vaut mieux avoir plusieurs ventilateurs qui tournent lentement que peu qui tournent vite. En jouant avec son imagination, il est même possible d'enlever certains ventilateurs. Par exemple, en utilisant un radiateur Zalman de la série 7000 (les ronds) pour le processeur, il est souvent possible de s'affranchir d'un ventilateur sur le chipset de la carte mère puisque le Zalman diffuse un peu d'air tout autour de lui. Si vous n'avez pas les moyens d'acheter des ventilateurs réputés silencieux (Papst, NoiseBlocker, Verax…), sachez que vous pouvez bidouiller et brancher les ventilateurs avec une tension inférieure au 12V normalement requis. Dans un PC, il est possible d'avoir soit du 5 soit du 12 V (fil rouge ou fil jaune sur un connecteur Molex, les noirs étant les masses). Hélas, 5 V est souvent trop peu et rares sont les ventilateurs qui démarrent.
En utilisant la différence de potentiel et en branchant votre ventilateur directement sur les fils rouges et jaunes, il sera alimenté en 7 V.

Il existe des plaques de mousse et/ou de goudron à coller sur les parois du PC pour confiner le bruit à l'intérieur

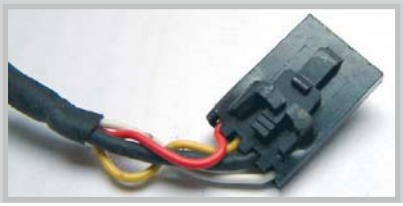


Les racks en façade

Aujourd'hui, il existe toutes sortes de racks multifonctions à installer en façade de l'ordinateur. Nous voyons régulièrement des potentiomètres pour ajuster la vitesse des ventilateurs, des écrans à cristaux liquides pour renseigner sur les températures ou des lecteurs de cartes de mémoire Flash. Si nous ne pouvons pas vous aider à tous les brancher tant les modèles sont nombreux, voici quelques conseils génériques. Lorsque l'on souhaite contrôler des ventilateurs via un rack en façade, il faut brancher tous les ventilateurs sur ce rack (dans la mesure du possible). Eventuellement, il est parfois possible de relier du rack à la carte mère le petit fil jaune qui permet de connaître sous Windows la vitesse de rotation. Le rack en question doit être bien sûr alimenté en électricité. En ce qui concerne les sondes de température que l'on trouve sur d'autres racks, leur placement n'est pas des plus évidents. Que ce soit pour la carte mère ou la carte graphique, il faut les placer au plus près du processeur, donc sous le radiateur, mais en faisant très attention à ne pas les mettre entre le radiateur et le core du processeur, là où il doit y avoir contact, sans quoi le refroidissement ne serait plus du tout fonctionnel. C'est la manière d'obtenir une température la plus proche possible de la vérité. Pour le disque dur, vous pouvez la scotcher où bon vous semble sur la face métallique supérieure. A vrai dire, ces sondes permettent d'avoir une idée du fonctionnement de l'ordinateur et de surveiller, mais elles ne reflètent pas vraiment les températures réelles, toujours plus élevées au sein des composants.

Lorsque vous installez un lecteur de cartes à mémoire Flash en façade, il faut généralement le relier à un port USB interne, de la même façon que l'on branche les prises USB en façade. Remontez donc un peu dans le dossier pour trouver plus d'explications. Au niveau de la fixation de ces racks à proprement parler, ils requièrent souvent des vis à petit pas de vis, mais certains sont livrés avec un format bâtard. Si c'est le cas, il y a toujours un petit sachet avec les vis en question, à ne pas égarer !

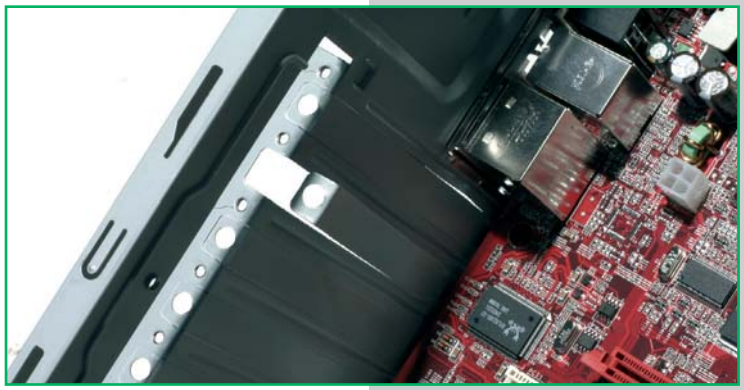
Il est bien possible que votre PC ne démarre pas ou que tout ne fonctionne pas comme prévu après l'assemblage. Ne vous inquiétez pas trop vite, il y a quelques premières choses à tester avant de conclure sur le fait que certains matériels seraient défectueux. Branchez.

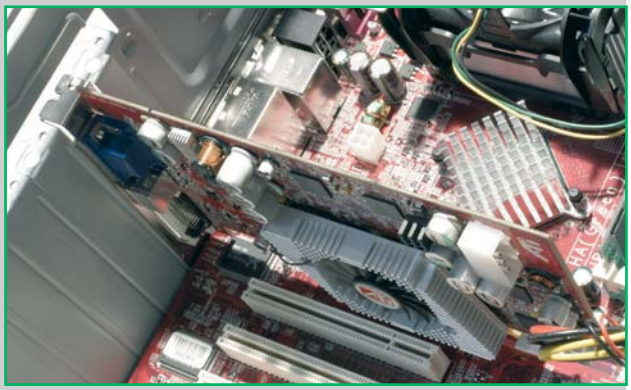


Ces cordons audio ne sont presque plus utilisés aujourd'hui, mais ils restent indispensables pour écouter un CD audio sous Windows 9x

Installation de la carte graphique sur le port AGP

Nous nous approchons doucement de la fin du montage et il est désormais temps d'installer la carte graphique. Nous terminons par les cartes filles car cela nous a permis de pouvoir brancher les différents fils et nappes en profitant d'un maximum de place. Sauf exception ou carte vidéo embarquée, la carte graphique prend place sur le port AGP. Vous ne pouvez pas vous tromper, il n'y en a qu'un (de couleur marron). Avant de le faire, il faut "ouvrir" les emplacements à l'arrière du boîtier qui permettront de voir les branchements des cartes. Sur de nombreux boîtiers, ce sont des petits morceaux de métal prédécoupés. Régulièrement, il s'agit de caches amovibles. S'il y a souvent une vis par cache, il peut arriver qu'un boîtier dispose d'une fixation rapide pour toutes les cartes filles et les caches. Pour le moment, retirer le cache qui est le plus en face du port AGP. Il est normal que ce dernier soit un peu décalé vers le bas, votre carte mère est bien ajustée. Maintenant, vous pouvez prendre votre carte graphique et l'insérer dans le slot. Dans la mesure du possible, enfichez-la d'un coup, bien droit. Evitez de mettre d'abord un côté puis l'autre comme nous le faisons pour la mémoire vive. Sur beaucoup de cartes mères, il existe un petit dispositif qui permet de maintenir l'arrière de la carte en place dans le slot AGP, pour éviter qu'elle n'en sorte. Une fois la carte en place, vous pouvez mettre la vis (souvent gros pas de vis) vers l'arrière du boîtier pour verrouiller la carte en place.





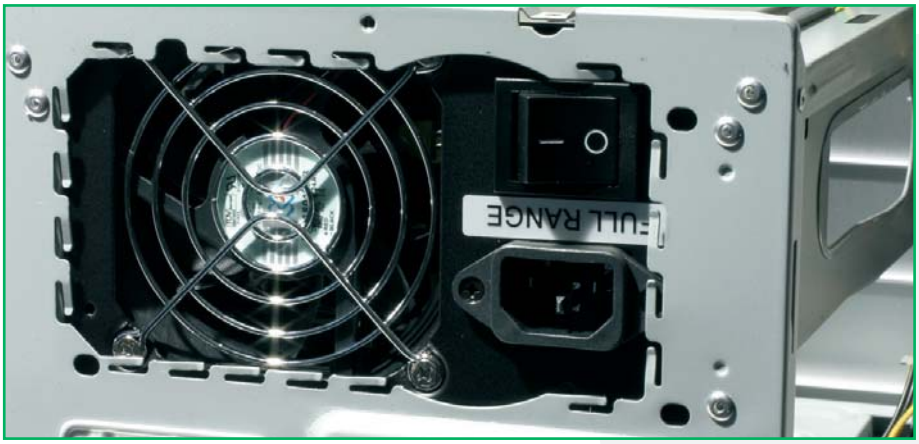
Installation des cartes filles PCI

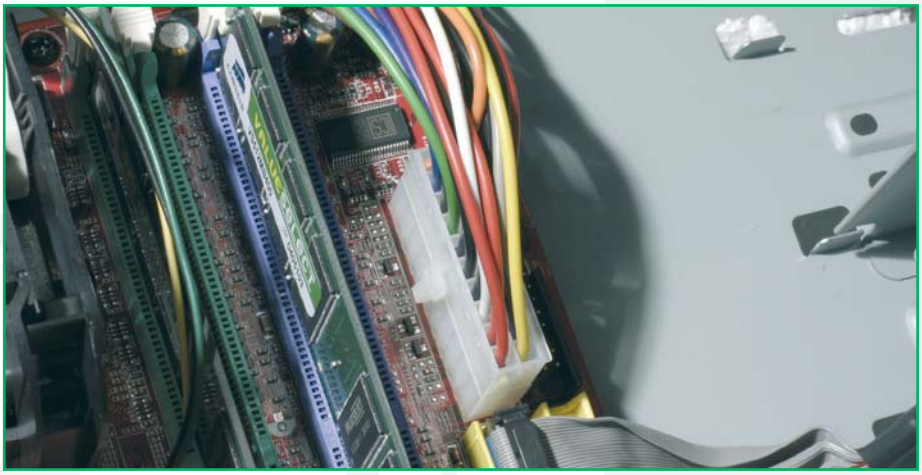
La mise en place des cartes PCI est identique à celle de la carte AGP. Seulement, les connecteurs PCI sont blancs et il n'y a rien qui vienne retenir l'arrière de la carte. La question que l'on se pose souvent concerne l'emplacement des cartes filles. Avec le plug n'play qui fonctionne réellement depuis quelques années, peu importe. Nous conseillons simplement de laisser au moins un espace vide en dessous de la carte graphique pour améliorer son refroidissement. Il peut néanmoins arriver qu'une incompatibilité entre deux matériels entraîne un conflit matériel et qu'une carte ne soit pas correctement reconnue. Le simple fait de la changer de port PCI résout souvent le problème. Si vous tenez vraiment à avoir un ordre de montage "idéal", voici la méthode que j'utilise personnellement depuis des années sans le moindre souci. En partant de la carte graphique : carte graphique (AGP), vide (PCI), SCSI (PCI), réseau (PCI), son (PCI), carte TV (PCI). Libre à vous de tester toute autre configuration.

ASTUCE
Même s'ils sont désuets aujourd'hui, il existe des petits connecteurs audio que l'on peut brancher à l'intérieur du PC. Ils servaient par exemple à écouter un CD audio en reliant une sortie spécifique du lecteur à la carte son. Ils ne sont plus vraiment utiles désormais puisque depuis Windows 2000, l'extraction du son se fait de façon numérique, en passant donc par la nappe IDE. Ils peuvent être encore utiles pour relier, par exemple, la sortie audio interne d'une carte TV à l'entrée audio auxiliaire d'une carte son.

Installation de l'alimentation électrique

Nous arrivons à la fin du montage et il faut terminer par l'installation de l'alimentation électrique. La première chose à faire consiste à la mettre en place physiquement et la visser. Sur un boîtier ATX classique, les alimentations sont maintenues par quatre vis à gros pas de vis. Pour les boîtiers µATX, il arrive que nous ayons une alimentation électrique ATX normale mais parfois des modèles bien plus petits et dont les fixations changent. Une fois l'alimentation en place, il va falloir procéder aux nombreux branchements. A commencer par la carte mère, il y a deux connecteurs à relier. Le gros, baptisé ATX, et un plus petit, carré, qui répond au nom de ATX 12 V. Dans la mesure du possible, il faut passer les câbles de façon à les cacher et les faire longer la carte mère en les coinçant avec les moyens du bord ou en les attachant avec des serre-câbles. Il reste à brancher tous les périphériques. La majorité des composants requièrent un connecteur Molex quatre pins. Pensez également à brancher votre carte graphique si cette dernière en a besoin ! Le lecteur de disquettes, quelques racks et quelques cartes graphiques utilisent un plus petit connecteur d'alimentation. Enfin, les disques Serial ATA inaugurent une nouvelle prise plus facile à retirer. Une fois que tout est branché, cachez les fils comme vous le pouvez. C'est le moment d'utiliser à bon escient l'espace libre entre les lecteurs. Si jamais vous n'avez pas assez de connecteurs Molex, il existe comme nous le disions des doubleurs (les "Y"). Si vous le pouvez, évitez de vous en servir car il arrive qu'ils soient la source de microcoupures électriques.





GRÂCE AU DÉTROMPEUR, VOUS NE POURREZ PAS VOUS TROMPER DE SENS

Vérifier et fermer le PC

Dernière étape du montage, la fermeture. Avant de repositionner et visser le ou les capot(s), nous vous conseillons de faire un tour complet du PC pour vérifier que vous n'avez rien oublié. Un connecteur de ventilo débranché, ça arrive ! Une nappe à l'envers, aussi. Une fois que vous êtes sûr de votre coup, vous pouvez refermer la bête (ou attendre d'être sûr qu'il fonctionne, au choix !).

Brancher et tester

Le moment tant attendu est arrivé. Il va falloir tester si le PC que vous venez d'assembler fonctionne. Rassurez-vous, il est assez rare de réussir un "perfect", l'assemblage parfait où tout est opérationnel du premier coup. Contentez-vous de brancher le câble de l'écran, un clavier et l'alimentation électrique et appuyez sur le bouton Power. Ca démarre ? Super ! L'écran s'allume ? Encore mieux ! Les diodes s'éclairent correctement ? Il semble que tout aille bien. Bravo ! Si jamais ça ne se déroule pas aussi bien, poursuivez quelque peu votre lecture pour essayer de comprendre ce qui ne va pas.

ASTUCE
Sur les anciennes alimentations électriques, il n'y a pas de connecteurs ATX 12V. Dans ce cas, votre PC devrait tout de même fonctionner, mais il y a un léger risque d'instabilité. A contrario, les premières cartes mères à adopter ce second connecteur ATX n'ont pas attendu qu'une norme soit érigée. Il arrive donc qu'au lieu de brancher le connecteur carré il faille brancher sur la carte un Molex quatre pins comme pour les disques durs.

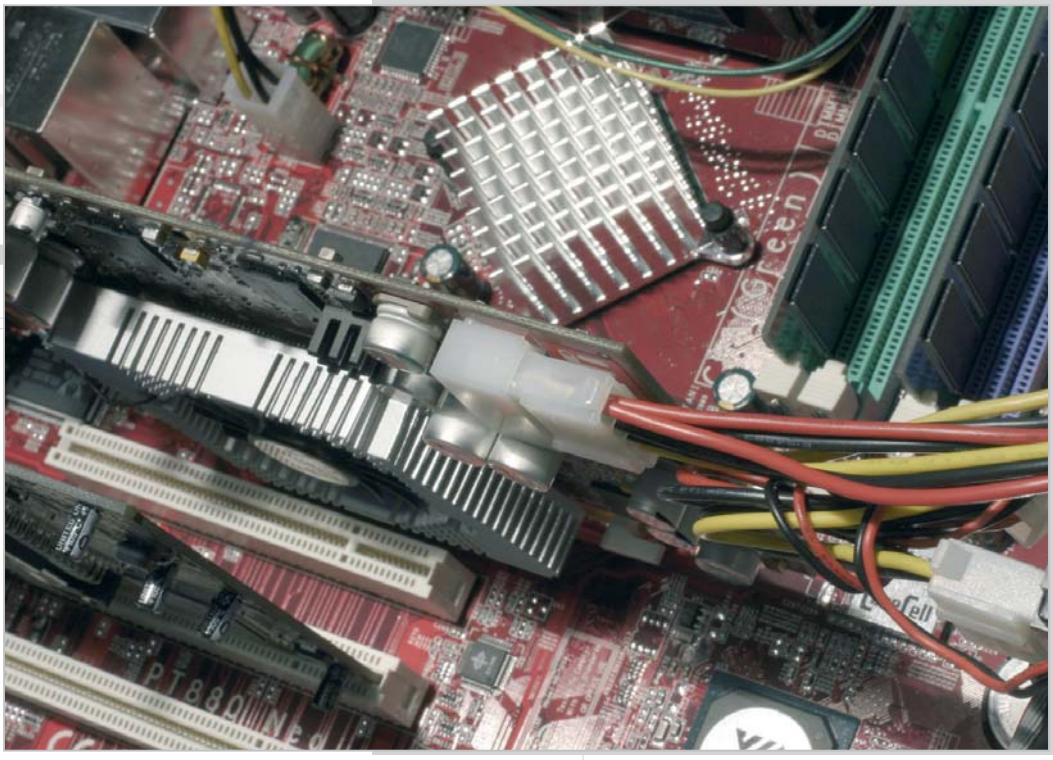
Pourquoi mon PC ne fonctionne-t-il pas ?

ASTUCE
Une simple nappe branchée à l'envers sur une carte mère peut empêcher un PC de démarrer

ASTUCE
Lorsque vous faites une recherche de panne, débranchez aussi le maximum de composants externes (ne conservez que l'écran, le clavier et l'électricité)

Le PC ne démarre pas

Si le PC ne démarre pas du tout, cela signifie sûrement que l'alimentation électrique n'est pas reliée à la carte mère ou que le bouton power n'est pas convenablement branché à la carte mère. Encore plus bête, il est possible que vous ayez oublié de brancher le cordon d'alimentation électrique au mur ou à l'arrière du PC. La carte graphique a-t-elle (si besoin) son connecteur électrique elle aussi ? Si aucune de ces possibilités n'est la solution, soit un matériel pose problème, soit un autre connecteur est mal branché. Si jamais le PC démarre puis s'arrête presque immédiatement, il y a de fortes chances pour que l'alimentation électrique ne soit pas assez puissante. Il peut également s'agir d'une sécurité de la carte mère qui détecte que le ventilateur du processeur n'est pas branché



Le PC démarre, l'écran reste noir

IDans le cas où le PC démarre, c'est-à-dire que tout semble prendre vie (disque dur et ventilateurs qui tournent) mais que l'écran reste noir, il faut se pencher avant tout du côté de la carte graphique. L'écran est-il branché électriquement et allumé ? Est-il relié à la carte graphique ? Si le problème ne vient pas de là, commencez par vérifier que la carte graphique est bien insérée dans son slot AGP. Les faux contacts au niveau du port AGP sont assez fréquents. Vous pouvez également vérifier que les jumpers de la carte mère sont sur la bonne position et tenter un reset du BIOS pour être certain que ce ne sont pas de mauvais paramètres processeur qui posent problème.

ASTUCE

Si vous avez besoin en cas de panne et de doute sur ce qui ne marche plus, sachez qu'il est possible de démarrer une alimentation ATX sans avoir de carte mère. Il faut, à l'aide d'un petit bout de métal, établir un pont entre deux plots. Faites bien attention d'avoir préalablement débranché l'alimentation et ne vous trompez pas ! En prenant le gros connecteur ATC face à soi, du côté de l'ergot plastique servant de détrompeur, il faut relier le quatrième et le cinquième trou en partant de la droite, généralement un fil vert et un noir. Rebranchez alors l'alim. (Attention, une telle manipulation peut être dangereuse, nous ne la conseillons qu'aux personnes habituées à manipuler l'électricité).

Les signaux sonores (BIP)

En principe, un PC qui démarre correctement se contente de faire un simple bip, court. Autrement, il y a un problème.
- bip long continu : il n'y a pas de processeur dans le Socket (ou celui-ci n'est pas détecté)
- bips longs : la mémoire vive pose problème
- 1 bip long + 3 bips courts : la carte graphique est probablement mal insérée

Quelques cartes mères proposent une solution visuelle permettant de déceler une panne. Il peut s'agir de diodes comme chez MSI ou d'afficheur à code numérique (Abit, Epox…). Si vous avez cette "chance", essayez de trouver à quoi correspond le code d'erreur en parcourant la notice de la carte.

Le minimum vital

Si jamais le PC ne fonctionne toujours pas, il va falloir procéder par étapes. Même si cela paraît rébarbatif, il vaut mieux tout de suite démonter le maximum de composants plutôt que de perdre du temps à essayer des dizaines de fois, en vain. Pour qu'un PC fonctionne, il faut au minimum la carte mère, un processeur, de la mémoire vive, une carte graphique et une alimentation électrique. Débranchez tout le reste (sans pour autant tout démonter). Il faut absolument faire démarrer l'ordinateur avec ces cinq composants avant d'aller plus loin. S'il démarre du premier coup, éteignez-le et ajoutez un composant puis réessayez. Procédez ainsi par étapes jusqu'à ce que vous trouviez le composant fautif (ou votre erreur de montage !). Si en revanche le PC n'a pas démarré avec ce minimum de composants, c'est plus inquiétant. Commencez par effectuer un reset du BIOS comme c'est expliqué dans la notice de votre carte mère. Essayez avec une seule barrette de mémoire, dans les différents slots. Si vous avez la possibilité, essayez vos composants (carte graphique, mémoire, processeur) sur un autre PC. S'ils ne sont pas en cause, il ne reste plus que la carte mère ou l'alimentation électrique. Une fois de plus, si vous avez cette facilité, essayez la carte mère avec une autre alimentation. Si jamais il démarre vous pouvez conclure que votre nouvelle alim est soit défectueuse soit pas assez puissante. Si le PC ne démarre toujours pas quoi que vous ayez fait et que le processeur / mémoire / carte graphique se sont avérés OK dans une autre machine, alors votre carte mère doit être H.S. Quelque soit le composant qui pose problème, rendez-vous chez votre revendeur pour faire jouer la garantie et précisez bien les nombreux tests que vous venez d'effectuer pour rechercher la panne.

L'expérience des pros

Si il y a bien un domaine ou nous pouvons aller puiser dans l'expérience des revendeurs en toute objectivité, c'est le montage puisqu'ils en réalisent des dizaines par jour et en voient passer des vertes et des pas mures en SAV. Nous avons donc recueillies quelques interviews croustillantes avec à chaque fois les 2 mêmes questions :
- Quels conseils donneriez-vous en priorité aux personnes souhaitant monter leur ordinateur ?
Quelles sont les conséquences d'un mauvais montage ? Qu'avez-vous vu de pire ou de plus drôle dans votre service SAV ?

ICISystem.com

1 Pour les gens qui veulent monter un PC et qui n'ont pas d'expérience, rien de tel que de passer directement dans une boutique pres de chez eux afin d'avoir des conseils d'expert.
Pour tout ceux qui recherchent les meilleurs prix sur Internet et qui achètent du matériel via des sites marchands, mieux vaut vérifier que le site propose une hotline, dé préférence non surfacturé.
Appelez d'abord la hotline pour vérifier le niveau et la disponibilité des opérateurs.
Puis apres ces petits "tests", vous pouvez passez la commande. Une fois le colis reçu, n'hésitez pas à appeler la hotline pour vous faire guider plutôt que de se lancer dans un montage hasardeux.

2 "Une (vieille) dame vient nous acheter une configuration complète.Notre technicien est sympa et va installer sa machine chez elle gratuitement. Une semaine plus tard, elle se plaint : la machine ne serait pas en bon état. il y retourne, puis résoud le problème : il s'agissait d'un scanner mal installé, (matériel vendu par un concurrent), néanmoins, le technicien resoud le problème. la semaine suivante toujours le même problème, corrigé de nouveau. Troisième semaine pareil... mais il demande à la dame de ramener son PC au magasin. Elle vient et fait un scandale ! Patiemment, il répare, en désinstallant le pilote puis en le réinstallant. La semaine suivante, la dame nous menace de porter plainte et d'alerter une association de défense du consommateur car on lui aurait vendu du matériel déffectueux...
On a beau lui expliquer qu'on était pas responsable d'un scanner qui n'a pas été vendu par notre société, rien à faire... Au fil des interventions, le technicien a remarqué qu'en fait c'est la dame qui changeait manuellement le répertoire par défaut pour ranger ses scans. Le logiciel ne retrouvait plus le répertoire effacé et n'enregistrait pas. Donc mon technicien le lui explique mais bornée, elle dit que c'est la faute à Windows XP."

A ce stade de l'interview, nous nous disons, songeurs, que nous avons bien fait de créer un magazine micro plutôt que de monter un magasin. Mais ce n'est pas fini...

"Deux ou trois semaines plus tard, elle vient au magasin et fait un nouveau scandale devant tous nos clients. Cette fois ci le problème est le suivant: " Windows XP aurait modifié tout seul son mot de passe " du coup elle ne peut plus entrer sans son compte utilisateur "
elle nous dit aussi: " ça fait 15 ans que j'utilise pour tout le même mot de passe "
Mon technicien n'avait plus d'autre solution que de formater son disque dur. A ce moment, et au vu de divers indices, il semble que la dame perd tout simplement la mémoire… Elle nous demande de la rembourser, ce que l'on refuse. Puis on reçoit une lettre de "Association de défense des consommateurs Force Ouvrière. elle a dit à ces derniers qu'on ne lui avait pas donné les conseils nécessaires et qu'on a rien fait pour la dépanner... On a compté : 7 interventions chez elle et 2 au magasin." Suite à nos explications, l'association n'a pas donné suite...

En autres anecdotes, nous avons également un CPU en SAV totalement applati. Un client (surpris que le PC ne s'allume pas) a dû ne pas relever le loquet et forcer au point que pas un PIN n'y a survécu.

Encore mieux, Un client arrive au magasin et se plaint, fait presque scandale : "Ouais ...Quand j'ai allumé mon pc une fois monté, le CPU a brûlé. ça sentait le brulé". On lui demande donc: " Etes vous sûr d'avoir bien monté le PC " ?? Il répond: " Mais ça fait des années que je montes des PC, c'est donc le matériel qui est défectueux ". Mon technicien reste calme....Puis devant tout le monde, il retire le radiateur et le ventilateur appliqué sur le CPU. Le client n'avait même pas retiré le film en plastique qui protégeait la base du radiateur. Evidement, tout avait fondu, il semble donc normal que ça "sentait le plastique brûlé". »

Microbank

1 S'assurer de la compatibilité des composants
Faire une machine équilibré (ex : une une carte mère de 1er prix avec une superbe carte graphique)
Ne pas négliger les petits détails comme la qualité de l'alimentation
Se faire assister par une personne qui a déjà monté un PC

2 Deux cas reviennent souvent.
- carte mère montée à même le châssis (résultat, carte mère grillée)
- processeur endommagé (ex : ventilateur/processeur monté à l'envers)

1 Le montage de PC n'étant pas une science exacte, il est nécessaire de mentionner quelques précautions de base et de lever quelques idées reçues sur le sujet.
1. Avant de procéder au montage, bien s'assurer de l'ordre dans lequel doivent être assemblés les composants : Par exemple, prendre le temps de monter le processeur et la mémoire sur la carte mère avant d'insérer celle-ci dans le boitier peut être pratique notamment à cause des problèmes de place (Alimentations, boitiers mini-tours, etc) intervenant lors de la mise en place de la carte mère dans le boitier.
2. Ne pas hésiter à rester modeste face aux indications des fabricants en matière de montage (types de sockets, détrompeurs sur le CPU, montage du radiateur dans le bon sens etc ....)
3. Repérer les réglages des différents lecteurs/graveurs & autres disques durs (positions Maitre/esclave) avant de connecter les nappes. Il sera toujours plus difficile d'aller changer un jumper à l'intérieur d'un boitier où tout est déjà monté.
4. Avant la mise sous tension du PC, vérifier que les ventilateurs, et notamment celui du processeur, sont bien connectés sur la carte mère.
5. Eviter l'abus de pâte thermique (type tartinage). Une seule noisette suffit à optimiser les échanges thermiques entre le CPU et le radiateur.
6.Bien s'assurer que toutes les cartes PCI/AGP sont bien insérées dans leur slot,a fin d'éviter les bips intempestifs au démarrage

2 Cartes mères "barbouillées" de pâte thermique jusque sur les condensateurs
Sockets détruits à grands coups de tournevis, résultat d'un montage de radiateur aléatoire
Boitiers watercoolés inondés des suites d'une fuite de liquide

1oooordi.fr

DAC Hardware (magasin à Albi)

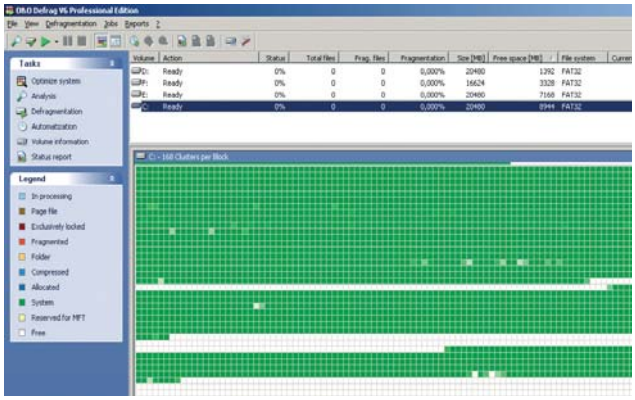
1 Le gros conseil que je donne fréquemment est de ne négliger aucun élement du PC car trop souvent les clients pensent qu'un processeur surpuissant suffit amplement !
Je conseille donc toujours de prendre un processeur moyen de gamme plus modeste avec un bon ventirad que l'on pourra overclocker éventuellement plus tard associé à une alimentation milieu de gamme de 300/320 Watts + coupe circuit.
Je conseille également toujours de prendre un boîtier correct (pas de bords tranchants, pas besoin de forcer pour insérer un lecteur ou un disque dur comme c'est fréquemment le cas, meilleure ventilation, moins fragile et plus joli aussi :-))
Je conseille également toujours de prendre une bonne carte mère, gage de stabilité et d'évolutivité associé avec de la bonne mémoire...
Je déconseille fortement la générique car de plus en plus j'ai des soucis avec certaines cartes mères.

2 J'ai eu un client qui a démonté le VENTIRAD de son Celeron pour le nettoyer (je n'ai pas osé demandé avec quoi...) et l'a remonté à l'envers en déformant les pattes de fixation à la pince (c'est à dire ventilateur en contact du processeur et radiateur en l'air).
Un autre a essayé de monter ses barrettes DDR neuves sur une carte mère n'acceptant que la SDRAM (le pire c'est qu'il a réussi en cassant les détrompeurs)
Un client est revenu me voir suite à l'achat de son graveur car il ne n'arrivait pas à formater son CD vierge pour l'utiliser comme disquette (essayez donc de formater un CD-R !)
Un client installe son antivirus et ne le mets jamais à jour (le vendeur concurrent ne lui avait pas dit) et avait 4897 virus !!!!!
C'est un record que je n'ai jamais dépassé !

DÉFRAGMENTER VOTRE DISQUE DUR

Par : Fabien Husson

Les performances : voilà bien une des préoccupations de bon nombre d'utilisateurs de PC, et à juste titre. Il est en effet tout à fait logique de souhaiter profiter au mieux du matériel que l'on a – parfois chèrement – acheté, mais il nous arrive parfois de négliger des moyens pourtant évidents pour améliorer son confort d'utilisation. C'est notamment le cas de la défragmentation, car il n'est en effet pas rare qu'un système poussif retrouve ses lettres de jeunesse après une telle opération. Intéressons-nous donc aux outils disponibles pour la mener à bien.



Le disque dur contenant le système est incontestablement un des éléments les plus sollicités au cours d'une utilisation classique d'un PC. Quoi que l'on fasse, quel que soit le programme que l'on lance, il faudra passer par lui. Cela explique qu'il est un des éléments déterminants du confort d'utilisation global d'un PC, puisque de ses performances dépendront le temps de chargement de Windows en premier lieu, puis des différents logiciels fréquemment utilisés. Ceci concerne le lancement de l'application en elle-même, mais aussi dans le cas des jeux par exemple le chargement d'une partie qui peut être nettement amélioré avec un disque rapide. Si les performances intrinsèques du disque déterminent de prime abord tous ces divers temps de chargement, l'entretien du système est par la suite primordial pour conserver des performances de premier plan. Vous avez en effet certainement déjà remarqué que petit à petit, au gré des installations ou suppressions de fichiers, votre système devient de plus en plus lent. Ceci a en partie pour cause un phénomène de fragmentation qui intervient, particulièrement sur les partitions système de type FAT32. En effet, Windows utilise les fragments d'espace disponibles dans l'ordre des pistes du disque dur, sans autre critère. Imaginez donc que vous instal-

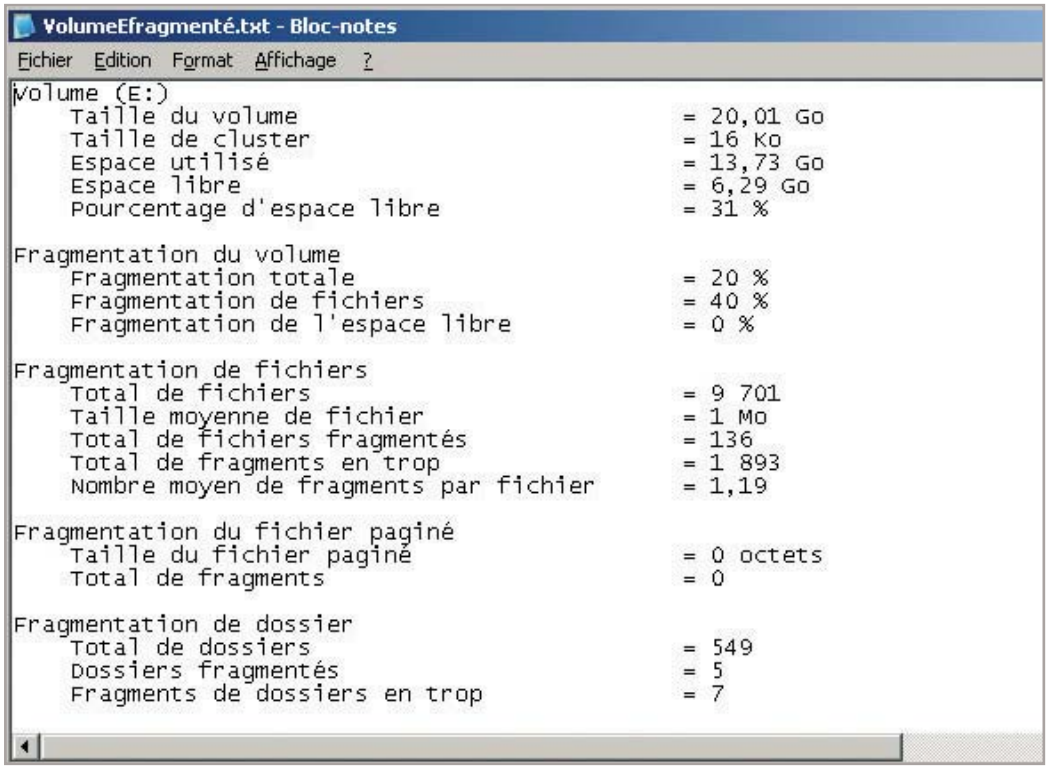
Le disque dur : élément clé du système, sa fragmentation est un frein aux performances

liez successivement deux logiciels sur un système propre, chacun d'entre eux faisant approximativement 500 Mo. En termes d'espace disque, le premier programme occupera physiquement les 500 Mo qui suivent directement l'espace occupé par le système d'exploitation, puis le deuxième programme prendra les 500 Mo suivants. Si par la suite on désinstalle le premier programme, les 500 Mo qu'il occupait se retrouvent disponibles. Si on installe ensuite un logiciel d'une taille plus importante, par exemple 750 Mo environ, il viendra combler partiellement cet espace vide et les 250 Mo supplémentaires se trouveront placés plus loin (après le 2e programme de 500 Mo) sur le disque. Ceci implique que si le programme demande l'utilisation régulière de fichiers contenus dans chacune des deux zones d'installation, cela demandera une charge de travail plus importante au disque (en particulier aux têtes de lecture) et ainsi un temps d'exécution globalement plus long. Sur un système plus âgé, cet exemple un peu extrême peut s'appliquer à un bon nombre de fichiers d'usage courant et de taille plus réduite, ce qui ralentit d'autant le système. Imaginez ce qui se passe quand un programme ou fichier est fragmenté en dizaines de morceaux… Voilà pourquoi il est parfois nécessaire de procéder à une défragmentation de ses partitions afin de remettre de l'ordre dans tout ceci, Windows étant incapable d'optimiser la fragmentation des fichiers à la volée. Pour cela, différents moyens existent. Tout d'abord, le classique défragmenteur de Windows. Si sous Windows 98 celui-ci était d'une lenteur affligeante, des améliorations notables lui ont été apportées avec Windows Me, 2000 ou XP. Si ce défragmenteur est gratuit (ou compris dans le prix de Windows, tout dépend comment on voit les choses), il existe en revanche des outils payants se voulant être plus performants que nous allons étudier ici.

Le défragmenteur de Windows

Le défragmenteur de disque de Windows a pour principal avantage d'être gratuit, il ne faudra donc pas lui en demander trop. Il a connu au fil des évolutions de Windows un lifting assez conséquent. Sous Windows 98, il s'avérait donc d'une lenteur fort désagréable. Ceux qui ont longtemps utilisé cet OS se rappellent certainement du temps passé à attendre que le défragmenteur daigne dépasser un certain pourcentage.

Heureusement, même si Windows Millenium n'était pas une réussite sur le strict plan de la stabilité, il a apporté un certain nombre d'améliorations sur la défragmentation. L'opération a ainsi gagné quelque peu en efficacité, mais surtout en rapidité. Alors qu'il fallait bien souvent laisser son ordinateur allumé toute une nuit pour une défragmentation sous Windows 98, l'opération ne demandait plus qu'une paire d'heures avec



VolumeEfragmenté.txt - Bloc-notes

Fichier Edition Format Affichage ?

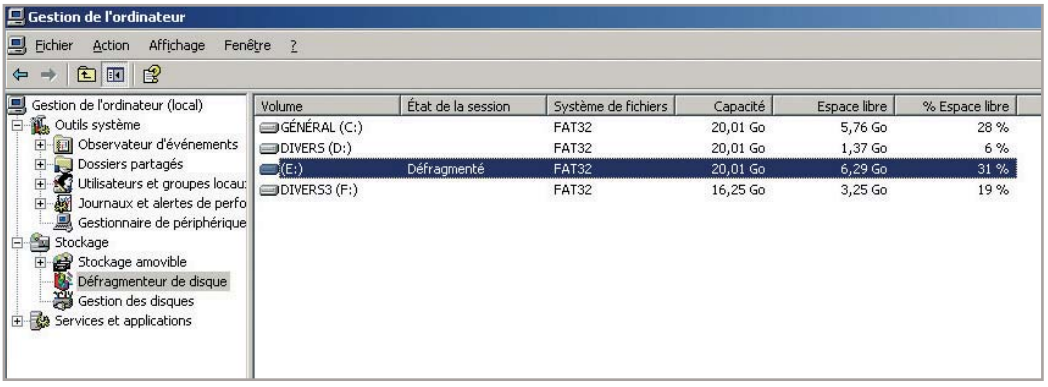
```
Volume (E:)
    Taille du volume                          = 20,01 Go
    Taille de cluster                         = 16 Ko
    Espace utilisé                            = 13,73 Go
    Espace libre                              = 6,29 Go
    Pourcentage d'espace libre                = 31 %

Fragmentation du volume
    Fragmentation totale                      = 20 %
    Fragmentation de fichiers                 = 40 %
    Fragmentation de l'espace libre           = 0 %

Fragmentation de fichiers
    Total de fichiers                         = 9 701
    Taille moyenne de fichier                 = 1 Mo
    Total de fichiers fragmentés              = 136
    Total de fragments en trop                = 1 893
    Nombre moyen de fragments par fichier     = 1,19

Fragmentation du fichier paginé
    Taille du fichier paginé                  = 0 octets
    Total de fragments                        = 0

Fragmentation de dossier
    Total de dossiers                         = 549
    Dossiers fragmentés                       = 5
    Fragments de dossiers en trop             = 7
```

Une analyse via le gestionnaire de Windows permet d'avoir une idée de la fragmentation d'une partition. Ici la fragmentation de 20% du volume est excessive et mérite une défragmentation.

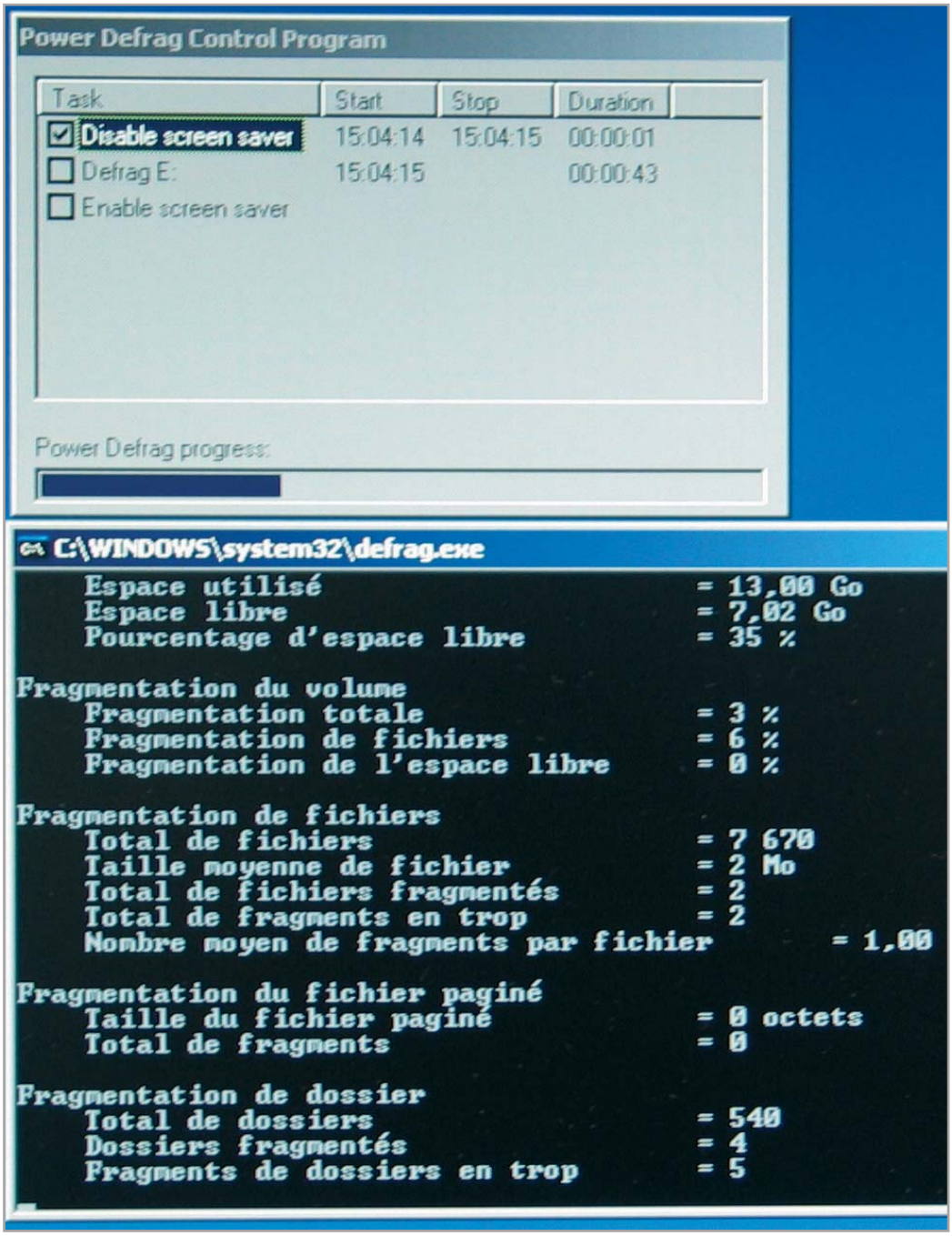
les mêmes disque et système de fichiers sous Windows Me. Le défragmenteur de Windows XP est encore un cran au-dessus, avec une gestion de l'analyse du disque plus poussée, dans le même style que Windows 2000, le tout avec un autre type d'interface. Sur tous les systèmes il suffit dans le poste de travail d'un clic droit sur la partition que l'on souhaite défragmenter pour accéder au menu propriétés, le défragmenteur se trouvant dans l'onglet outils, mais Windows 2000 et XP permettent aussi l'accès à celui-ci en faisant un clic droit sur l'icône Poste de travail et en choisissant Gérer puis Défragmenteur de disque. Toutes les partitions peuvent ainsi être gérées ici. Le lancement d'une analyse sur la partition de son choix permet de déterminer s'il est nécessaire ou pas de défragmenter le lecteur, un rapport pouvant être consulté avec les résultats de cette analyse. Ce rapport inclut notamment le nombre de fichiers fragmentés ainsi que le taux de fragmentation global du lecteur. On visualise également directement sous forme graphique l'état de fragmentation du disque. Bref, pour un utilitaire "gratuit" il s'avère finalement assez complet. A titre indicatif, pour une partition système de 20 Go fragmentée à 24% il nous a fallu approximativement une vingtaine de minutes pour réaliser la défragmentation à l'aide de l'utilitaire de Windows XP. Ces résultats varient néanmoins selon certains paramètres inhérents aux performances mêmes du système, en particulier le disque dur : en effet, plus celui-ci est rapide, moins il mettra de temps à déplacer les fragments de fichiers d'une zone à une autre. Avec un disque plus lent, le temps de défragmentation sera donc augmenté.

Power Defrag

Power Defrag est un utilitaire développé par E-Technik et disponible sur le site web du même nom, à savoir www.powerdefrag.com. Pour une trentaine d'euros environ, ce logiciel propose de remplacer le défragmenteur de Windows et ajoute différents utilitaires comme la détection d'erreurs sur un disque ou l'examen de sa surface. Pour la tâche qui nous intéresse, c'est-à-dire la défragmentation, les options sont réduites puisque pour défragmenter une des partitions, il suffit de cocher la case lui correspondant et de cliquer sur Begin. Le programme procède alors de manière différente par rapport au classique défragmenteur de Windows, puisqu'il va faire rebooter la machine avant de lancer la défragmentation. L'avantage de ceci est que l'opération débutera avant le chargement complet de Windows, ce qui permet au logiciel d'avoir accès à certains fichiers non modifiables lorsque le système d'exploitation est lancé, comme des fichiers liés aux divers drivers. Cela a pour résultat une défragmentation plus complète du système de fichiers que l'utilitaire de Windows, mais en contrepartie l'accès au système est totalement bloqué durant l'opération.



Le défragmenteur de Windows XP se montre relativement efficace



Comme Defrag for Windows, Power Defrag agit avant le chargement des différents pilotes de Windows afin d'être le plus efficace possible

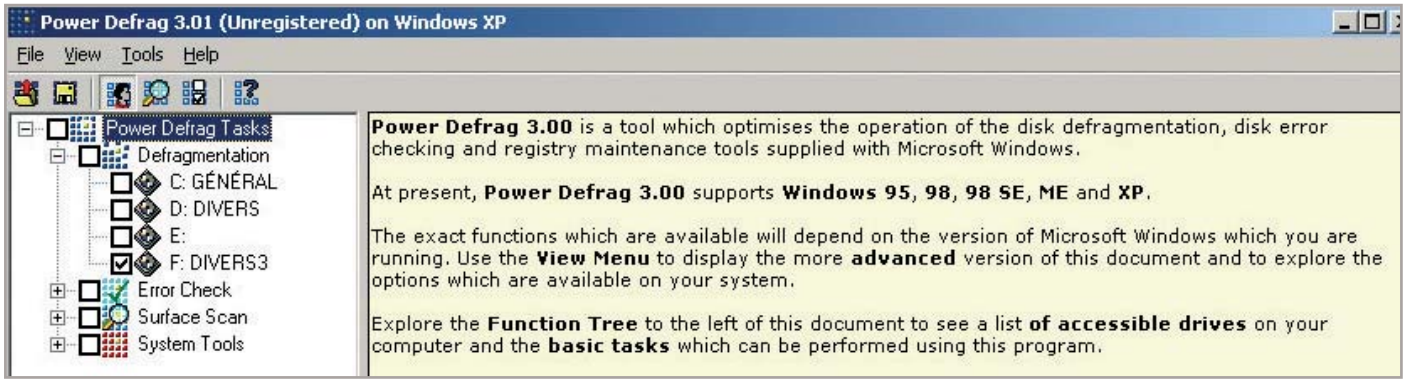
Reste que cette solution semble finalement plus logique et qu'il nous paraît préférable de prendre le temps d'effectuer cette opération proprement, puisqu'il n'est de toute manière pas conseillé de travailler sur un PC en cours de défragmentation. En termes de rapidité, Power Defrag nous a paru au cours de nos tests un peu plus rapide que le défragmenteur de Windows, même si l'écart reste assez faible (2-3 minutes environ). Quant à l'efficacité, une analyse du système de fichiers avec l'utilitaire Windows nous a montré que l'accès à certains fichiers auxquels ne pouvait pas toucher le défragmenteur de Windows a une légère influence sur le résultat, puisque le nombre de fichiers fragmentés diminue très légèrement.

Defrag for Windows

Publié par PC Mesh (http://www.pcmesh.com), Defrag for Windows est un utilitaire de défragmentation fonctionnant sur le même principe que Power Defrag.
Actuellement dans sa version 2.2, il en coûtera environ 19 euros environ à celui qui aura été séduit par la version Shareware. Si vous trouvez le prix assez faible par rapport aux autres utilitaires de cet article, c'est tout simplement parce qu'il se montre très peu fourni en fonctionnalités. L'interface est on ne peut plus basique avec une simple boîte de dialogue sous Windows, quant aux options elles se montrent quasi inexistantes. On ne peut donc choisir qu'entre le disque de boot ou tous les disques pour les disques à défragmenter (pas de choix partition par partition), ce qui s'avère agaçant quand on ne souhaite défragmenter qu'une partition secondaire par exemple. Une option est en revanche intéressante reste le choix de l'action à effectuer après la défragmentation. On peut ainsi librement choisir de redémarrer le PC ou de l'éteindre. Inutile d'attendre donc la fin de l'opération pour aller se coucher, le programme se chargeant de l'extinction à votre place. Sur un système très fortement fragmenté et doté d'un disque plutôt ancien, le temps important lié à la défragmentation rend cette option fortement appréciable. Le temps de l'opération justement est du même ordre que celui de Power Defrag. Il faut dire que sur des machines récentes, ce ne sont plus des limitations liées au disque dur et à sa vitesse d'écriture et de copie qui seront susceptibles de ralentir la défragmentation, c'est donc logique que les temps soient proches. Rien de plus que Power Defrag non

DEFRAG FOR WINDOWS EST DOTÉ D'UNE INTERFACE SIMPLISTE MAIS PERMET D'ÉTEINDRE LA MACHINE AUTOMATIQUEMENT APRÈS LA DÉFRAGMENTATION : UN BON POINT.

qu'il ne compte pas moins de cinq méthodes. STEALTH tout d'abord, prévue pour améliorer la fragmentation de disque de grande taille et contenant un grand nombre de fichiers. SPACE ensuite, qui permet d'optimiser l'espace disque restant. On a ensuite trois autres méthodes nommées COMPLETE, celles-ci permettant de réorganiser les fichiers soit par nom, soit via leur date de dernière modification, soit par leur date de dernier accès. L'intérêt de cette dernière option est plutôt notable, car les fichiers les plus fréquemment utilisés se trouveront déplacés le plus près possible du début du disque, c'est-à-dire dans la zone la plus rapide de ce dernier. Ils se lanceront donc logiquement plus rapidement, ce qui s'avère un confort appréciable au quotidien. Même si cela est difficilement quantifiable, nous avons effectivement pu constater très concrètement un usage plus agréable de notre PC de test suite à l'utilisation de cette fonction. Il faudra néanmoins prévoir une plage de temps plus longue qu'une défragmentation classique, le nombre de fichiers à déplacer se montrant plus important. Sur notre machine de test, il nous a fallu environ 45 minutes pour mener à bien cette opération, à comparer à la vingtaine de minutes pour une défragmentation normale… mais le jeu en vaut vraiment la chandelle. Dommage tout de même que le logiciel ne permette pas dans

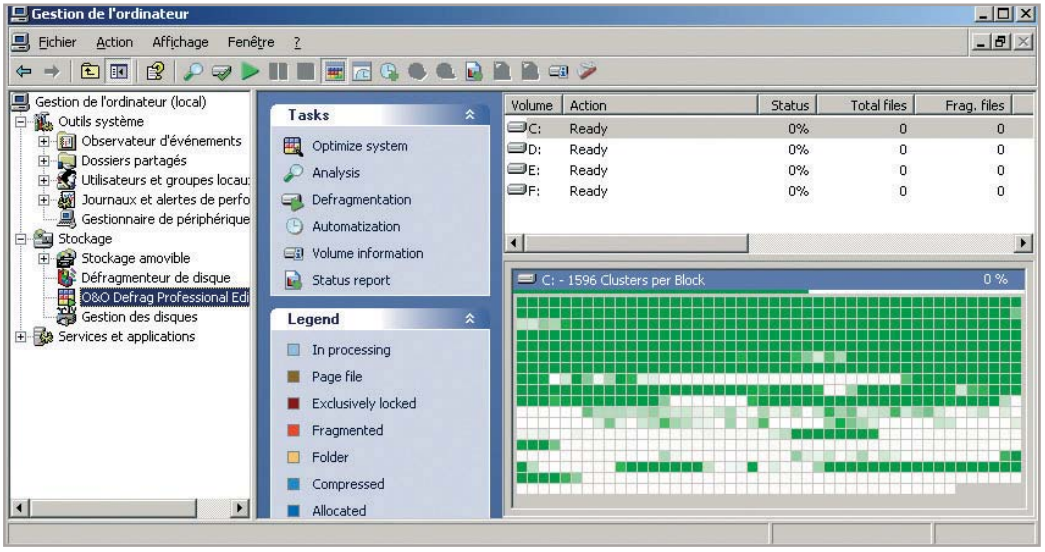


POWER DEFRAG EST UN LOGICIEL PEU COÛTEUX ET REMPLAÇANT DE MANIÈRE SATISFAISANTE LE DÉFRAGMENTEUR DE BASE

plus, en termes d'efficacité : il défragmente bien et on ne lui en demande pas plus.

O&O Defrag

Avec ce logiciel développé par O&O Software (http://www.oo-software.com) on atteint une gamme de prix légèrement supérieure, puisqu'il vous faudra débourser environ 45 euros pour l'acquérir. Il en offre néanmoins plus que les deux autres logiciels précédemment cités. Son module de défragmentation est ainsi très complet, puis-



O&O DEFRAG SE RETROUVE DANS LA GESTION DE L'ORDINATEUR, SOUS LE DÉFRAGMENTEUR WINDOWS

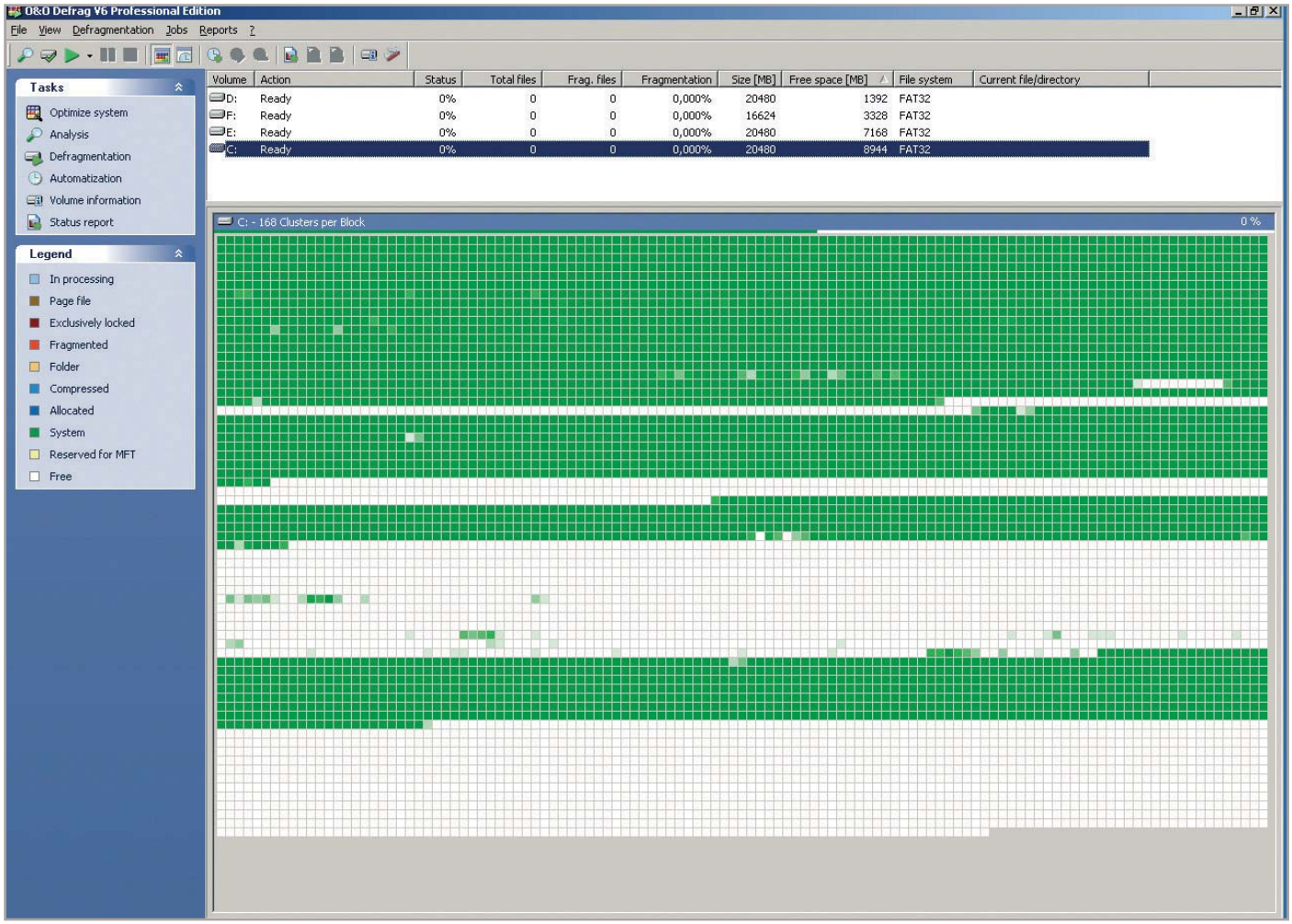
ce cas une extinction du PC une fois la tâche terminée.
Dans la liste des particularités du logiciel, on notera un look qui se rapproche esthétiquement du style de l'ancien défragmenteur de Windows (98 et Me), on aimera ou pas, mais on notera surtout l'intégration du logiciel dans la section de gestion du PC. Ainsi, de la même manière que l'on accède au Défragmenteur de disque de Windows via un clic droit sur le poste de travail et le choix Gérer, on retrouve une ligne concernant O&O Defrag. Cela permet de lancer directement le logiciel de cet emplacement.
En termes de rapidité de défragmentation, tout dépend de l'option de défragmentation que l'on choisit. L'option STEALTH se montre très rapide mais n'est en revanche que moyennement efficace en termes de défragmentation. SPACE se rapproche en temps et en efficacité d'une défragmentation classique. Les trois options COMPLETE sont plus longues à réaliser compte tenu du nombre de déplacements de fichiers à effectuer, mais elles sont en revanche plus efficaces en ce qui concerne la bonne répartition des fichiers.
Bref, ce logiciel se montre au final plus efficace pour votre système de fichiers que le classique défragmenteur de Windows, pour peu que l'on accepte d'y consacrer un peu de temps. Son plus gros défaut est d'être en anglais, ce qui risque de faire fuir certains anglophobes.

Norton Speed Disk

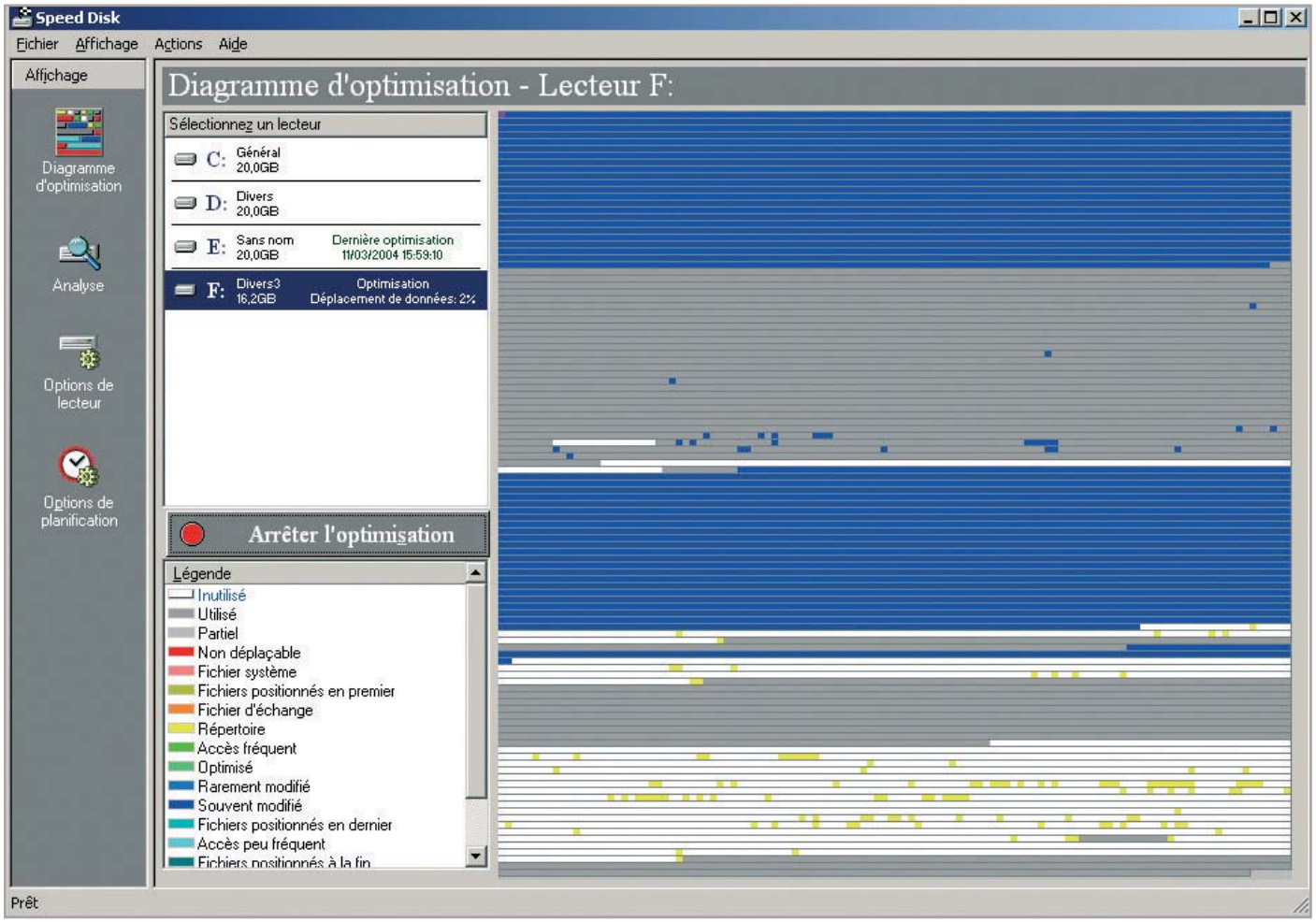
Speed Disk est un utilitaire contenu dans la suite Norton System Work / NSW Pro 2004, dans la section Norton Utilities. Il diffère quelque peu des autres logiciels ici testés, puisqu'il ne comporte pas de module de défragmentation à proprement parler, mais plutôt un module proche des options COMPLETE de O&O Defrag. Il est donc prévu pour optimiser la gestion des fichiers plus que pour défragmenter le disque au sens strict du terme. Il n'en reste pas moins intéressant pour les possesseurs de la suite Norton System Work, car il possède les mêmes vertus que O&O Defrag sur le confort d'utilisation global de votre machine. Elle devient après le temps d'optimisation (plus ou moins long suivant le système de fichiers et le disque) plus réactive et plus agréable à utiliser.

Cette optimisation peut se faire de manière totalement automatique (section diagramme d'optimisation), mais il est aussi possible dans Options de lecteur de sélectionner les fichiers que vous souhaitez que Speed Disk place à la fin du disque, au début du disque ainsi que ceux que vous ne souhaitez pas qu'il déplace.

S'il a de très bonnes qualités, il ne faut pas perdre de vue que ce logiciel est fourni dans une suite complète extrêmement coûteuse comparée aux



L'esthétique de O&O Defrag n'est pas sans rappeler celle du défragmenteur de Windows 98/Me



La méthode COMPLETE/Access de Speed Disk permet de réorganiser les fichiers de manière très efficace comme vous pouvez le constater.

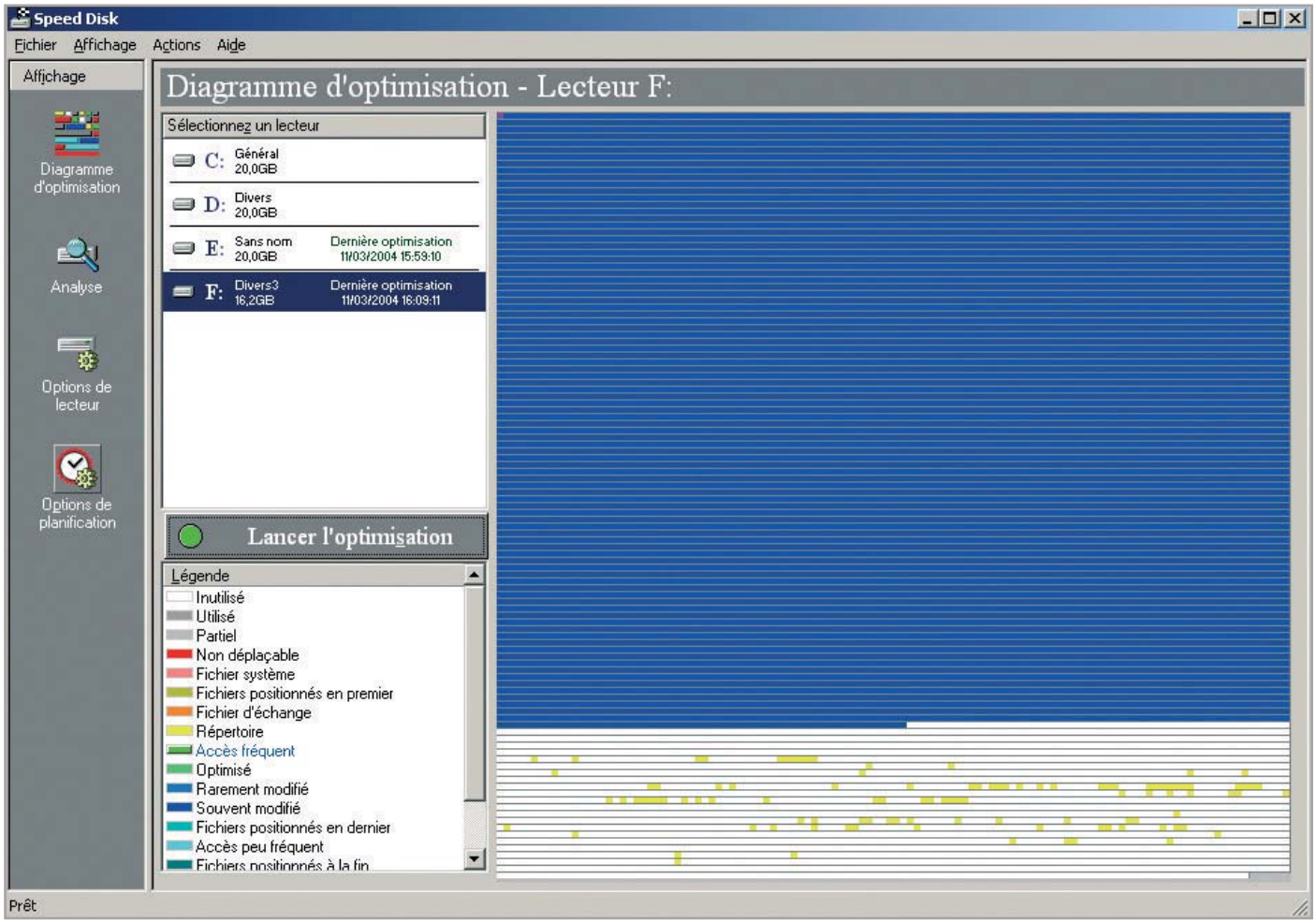
concurrents dont nous parlons ici, puisqu'il faudra débourser 119 euros. Certes, d'autres logiciels sont inclus dans cette suite, mais si vous n'en avez pas l'utilité nous doutons de la pertinence d'investir autant pour un logiciel qui n'est au final pas meilleur que O&O Defrag, si ce n'est qu'il est en français…

Et ça apporte quoi ?

Les gains apportés par une défragmentation sont difficilement quantifiables : ils apportent plus des changements dans l'utilisation globale du PC que sur un point très particulier. Nous avons néanmoins au cours de nos tests pu constater quelques évolutions agréables. Le temps de chargement de Windows en premier lieu, qui avant défragmentation prenait 35 secondes environ, contre 25 secondes après défragmentation. De la même façon, on gagne 2 petites secondes lors du chargement d'un test comme Aquamark 3, et pas moins de 6 secondes lors du chargement d'une partie de la démo du jeu Far cry (24 secondes au lieu de 30). A la rédaction, nous avons souvenir de jeux qui saccadaient avant une défragmentation à cause des accès disques et non pas par faiblesse de la carte 3D comme nous le croyions. Une défrag avait corrigé le problème. Quant à certains PC qui n'avaient pas été défragmentés depuis 1 an ou 2, on avait tout simplement l'impression d'avoir doublé la quantité de ram et changer le disque dur et le CPU après la défrag…

Les logiciels comme Speed Disk et O&O Defrag qui permettent avec leur module d'optimisation de réorganiser les fichiers couramment accédés offrent au final au PC une meilleure réactivité, même si cette impression ne peut pas forcément être mesurée par des chiffres. Se déplacer dans le poste de travail ou les dossiers devient ainsi plus agréable par exemple.

Autre point à mettre à l'avantage de la défragmentation et des différentes optimisations de fichiers évoqués, c'est le fait que grâce à celles-ci votre disque dur peut se montrer plus discret. En effet, si les fichiers ne sont pas fragmentés et si en plus les fichiers les plus fréquemment utilisés sont rassemblés en début de disque, les têtes de lecture seront moins sollicitées et feront au final moins de bruit. Cela a accessoirement une incidence sur la durée de vie du disque, puisque mécaniquement les têtes de lecture souffriront moins.



Finissons avec une question logique : quand doit-on défragmenter ? Il est par exemple inutile de défragmenter trop souvent, cela faisant perdre plus de temps qu'autre chose. Inutile non plus de défragmenter un système fraîchement installé, celui-ci se montrant logiquement en bon état. Les logiciels comme O&O Defrag ou Speed Disk n'ont à ce moment précis pas d'intérêts, puisque le logiciel n'a pas suffisamment d'informations sur les fichiers (leur fréquence d'accès en particulier) pour optimiser leur répartition sur le disque. Pour de tels logiciels, l'idéal semble d'attendre une ou deux semaines suivant l'usage que vous faites de votre machine, afin que les fichiers comportent des informations, notamment sur leur fréquence d'accès : l'efficacité de Speed Disk ou de O&O Defrag en sera nettement améliorée.

Pour une défragmentation plus classique, là encore tout dépend de l'usage que vous faites de votre PC, notamment en ce qui concerne l'ajout ou la suppression de fichiers. Il est généralement préférable de lancer une analyse à l'aide de l'utilitaire de Windows (ou de l'utilitaire de défragmentation que vous utilisez s'il le permet) afin de vérifier le taux de fragmentation d'une partition. En deçà de 10%, cela reste raisonnable, mais au-delà il faudra songer à défragmenter.

Conclusion

La fragmentation n'est pas une science exacte : en fonction de ce que l'on fait sur son PC, son disque peut se trouver fragmenté à outrance ou au contraire faire preuve d'une certaine sérénité, d'autant que Windows gère tout ceci parfois de façon surprenante. Il n'en reste pas moins vrai qu'un disque fragmenté est synonyme de performances en retrait et surtout d'un confort d'utilisation moindre. Pour conclure sur les logiciels, à moins que vous ne soyez réellement tatillon, le défragmenteur de Windows se montrera capable de remplir sa tâche tout à fait dignement, mais si vous êtes prêt à dépenser beaucoup d'argent en hardware, pour gagner 2 à 10% de performances, il serait aberrant de ne pas investir dans un logiciel de défragmentation costaud qui concrètement vous apportera autant ou plus qu'une barrette mémoire Low Latency ou qu'un overclocking poussé. Alors à vous de décider selon vos besoins, si l'achat d'un logiciel dédié en vaut la chandelle et dans tous les cas, pensez à lancer une défrag de temps en temps…

GRAVER UN CD AUDIO SUR DVD !

Par : Philippe Ramelet

Les graveurs de DVD commencent à se démocratiser sérieusement. Le DVD est en effet idéal pour stocker des données ou de la vidéo mais aucune place n'a encore été faite à la musique dans ce domaine. L'audio est pourtant une application gourmande en espace disque si l'on ne veut pas sacrifier la qualité. Voici donc un guide pour stocker vos meilleurs albums sur DVD de manière à pouvoir les lire sur n'importe quelle platine de salon ou PC.

Jusqu'à aujourd'hui, deux manières de stocker et de lire de la musique s'offrent à nous. Il y a tout d'abord le CD Audio. Ce dernier a l'avantage de ne pas compresser la musique et donc d'offrir une qualité plus qu'honorable pour une lecture sur PC ou sur un système hi-fi. Mais sa principale contrainte est de ne proposer qu'une quantité de musique limitée, à savoir un album par CD. Pour remédier à cela nous avons une seconde possibilité : la compilation MP3 sur CD. Cela permet de stocker plus d'une dizaine d'albums sur le même média vierge. La relecture peut être effectuée sur PC mais aussi dans le salon grâce aux nombreuses platines DVD compatibles avec le MP3 et même avec d'autres formats de compression. Mais le prix à payer est conséquent puisque l'audio est alors compressée et que la qualité s'en ressent proportionnellement au taux de compression.

Il ne s'agit pas de DVD Audio

L'astuce est donc de bénéficier à la fois de la qualité du son non compressé que l'on retrouve sur le CD Audio mais aussi de stocker plusieurs albums sur un seul média. Il y a bien sûr le DVD Audio mais celui-ci pose encore quelques problèmes : Les logiciels d'authoring sont encore très confidentiels, un peu chers et la compatibilité en lecture plus que limitée. Il faut en effet soit un PC équipé d'une Audigy 2 ou d'une autre carte compatible, soit une platine compatible DVD Audio, ce qui ne court pas encore les rues ! Il faut donc créer un DVD qui soit lisible sur un PC équipé d'un lecteur DVD ROM ou n'importe quelle platine DVD. Le problème est qu'aucun logiciel de gravure ne permet de créer un DVD en le faisant passer pour un CD Audio. Et il n'est de toute façon pas possible de faire croire à une platine que le DVD que vous venez d'insérer et un simple CD Audio. Le fait qu'il n'existe pas de norme adaptée pour la musique sur DVD, nous oblige donc à tricher un peu. La triche

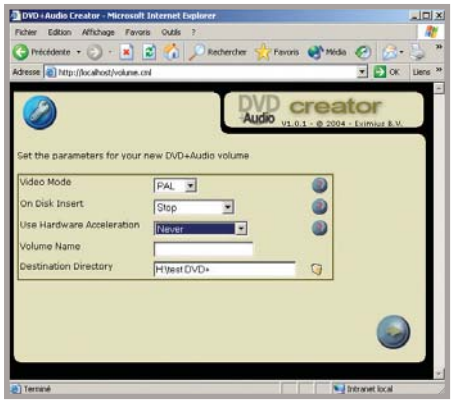
consiste à créer un DVD Vidéo qui va contenir plusieurs albums non compressés au format PCM (Pulse Code Modulation). On a donc théoriquement sur un DVD-R de 4.7 Go suffisamment de place pour y caser pas moins de sept CD Audio ! Mais ce n'est pas aussi simple que cela. Car qui dit DVD Vidéo dit, forcément, vidéo. Ainsi, votre DVD ne sera reconnu comme tel que s'il contient des pistes vidéo, même si ici ce n'est que le son qui nous intéresse. Il faut donc créer pour chaque piste audio une vidéo de la même durée qui prend le moins d'espace disque possible.

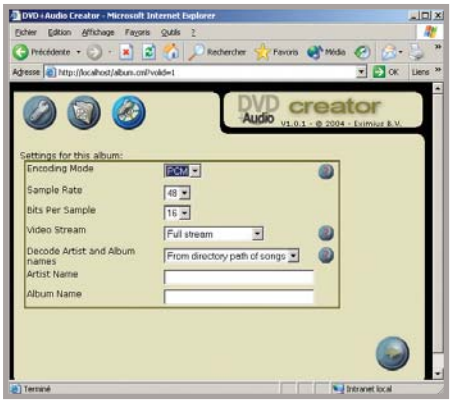
Une fausse vidéo pour leurrer le lecteur

Pour cela, le plus simple est encore d'utiliser le « format » DVD+A qui a été développé par Eximius. Celui-ci permet de créer très facilement un DVD Vidéo qui peut contenir plusieurs CD Audio. Il a l'avantage d'être très intuitif et de fournir en sortie des fichiers VOB qu'il suffira de graver sur un DVD avec votre logiciel de gravure préféré. Le DVD+Audio Creator crée en fait des « clips » composés uniquement de fond noir qui accompagne chaque morceau. Lors de la lecture, il suffit d'appuyer sur le bouton « chapitre suivant » de votre platine ou logiciel pour aller au morceau suivant. Le premier inconvénient de ce format est que le fond noir qui accompagne chaque morceau prend un peu d'espace disque, ce qui réduit la quantité de musique que l'on peut placer sur un DVD. Le second inconvénient est le côté un peu spartiate du DVD+Audio lors de la lecture. En effet, imaginons que l'on veuille créer un DVD composé de quatre albums sur CD. Le DVD+A, qui ne fonctionne que par morceaux de musique va attribuer un chapitre à chaque morceau. Il n'y aura donc aucune différence notable entre le passage d'un album à l'autre par exemple. Et le seul moyen pour accéder au quatrième album est de presser le bouton « chapitre suivant » un certain nombre de fois, ce qui est fastidieux. On a donc une première solution intéressante d'un point de vue facilité de création et d'utilisation mais qui reste frustrante. Il est en effet dommage de ne pas faire bénéficier à notre DVD « Audio » des possibilités offertes par le DVD Vidéo. Ne serait-il pas mieux d'avoir sur ce DVD des menus ainsi que des fonds d'écran représentant la pochette de chaque album par exemple ? C'est ce que nous proposons avec une seconde solution. Celle-ci est un peu plus complexe et fait appel à deux logiciels : TMPEnc Encoder et TMPEGEnc DVD Author pour la création des menus. Dans les deux cas, nous passerons l'étape obligatoire du « ripp » des CD Audio. Sachez simplement que pour les stocker sur notre DVD, ils devront être copiés sur le disque dur au format WAV en 16 bits et 48 KHz. Pour cela, nous vous conseillons deux logiciels particulièrement performants : EAC et Easy CDDA Extrator. Le premier ayant l'avantage d'être gratuit.

Création d'un DVD+A

Le pseudo-format développé par Eximius permet de créer un DVD contenant plusieurs albums en toute simplicité.





1 DVD+Audio Creator offre une interface en anglais qui s'intègre à votre navigateur par défaut. La première étape détermine les options générales du DVD à créer. Le premier menu propose de choisir entre PAL et NTSC : choisissez PAL. La seconde option permet de déterminer si votre DVD aura une fonction de lecture automatique ou pas lorsqu'il sera inséré dans une platine ou un lecteur DVD Rom. Le menu « Hardware acceleration » concerne la lecture sur PC et offre trois choix : « Never » donne la priorité au processeur et ne fait pas appel aux capacités de la carte son. « All but PCM 24 bits » fera que tous les morceaux bénéficieront de l'accélération matérielle de la carte son sauf les pistes en 24 bits. « Always » activera l'accélération sur toutes les pistes si le matériel de lecture le permet. Notons que l'accélération matérielle en Direct Sound s'effectue en 32 bits (simple FPU), alors que les calculs par le processeur sont plus précis puisqu'ils sont effectués en 64 bits. Les deux dernières options de cet onglet permettent de donner un nom au DVD et de sélectionner le répertoire où le programme va écrire ses fichiers.

2 Le second onglet détermine plusieurs paramètres particulièrement importants. Trois modes d'encodage sont proposés :

- **PCM :** la meilleure qualité possible. En 24/96 on peut mettre 2 heures de musique, en 48/16 un peu plus de 4 heures.

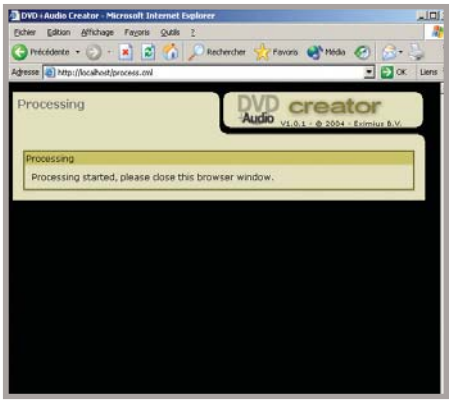
- **MP1 :** la musique est alors compressée, selon le débit choisi on peut mettre entre 20 et 29 heures de musique.

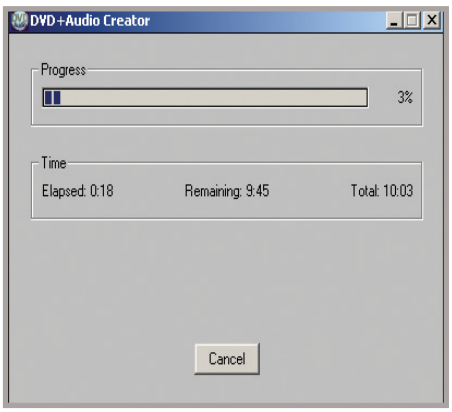
- **MP2 :** il s'agit d'un taux de compression encore plus élevé qui permet de placer entre 24 et 45 heures de musique sur un DVD.

Etant donné que dans notre cas c'est la qualité qui nous intéresse on choisit PCM. Les modes MP1 et MP2 peuvent être des alternatives intéressantes, si votre platine ne lit pas les MP3 par exemple.

On peut ensuite choisir le taux d'échantillonnage et la résolution du son. Si votre source n'est pas en 24 bits / 96 KHz, vous n'avez aucun intérêt à choisir ces options. Si vos sources proviennent de CD Audio, choisissez 48 KHz et 16 bits afin d'éviter tout réchantillonnage. Le menu « Vidéo Stream » permet de sélectionner quel type de « vidéo » va accompagner chaque morceau de musique. Dans le cas d'un DVD contenant du PCM il faut choisir « Full Stream ». Cela prend un peu de place sur le disque mais évite aussi tout problème de compatibilité avec les platines DVD. Les trois dernières options permettent de déterminer comment seront décodées les pistes audio et de leur donner un nom en fonction de l'artiste et de l'album.

3 La troisième étape est extrêmement simple: Il suffit d'ajouter chaque album que va contenir le DVD. On les sélectionne un à un en cliquant sur le bouton « + ». Si vos pistes sont en 16 bits 44.1 KHz, ce n'est pas grave car le logiciel DVD+A Creator les reconvertira automatiquement en fonction des options que vous avez choisies.

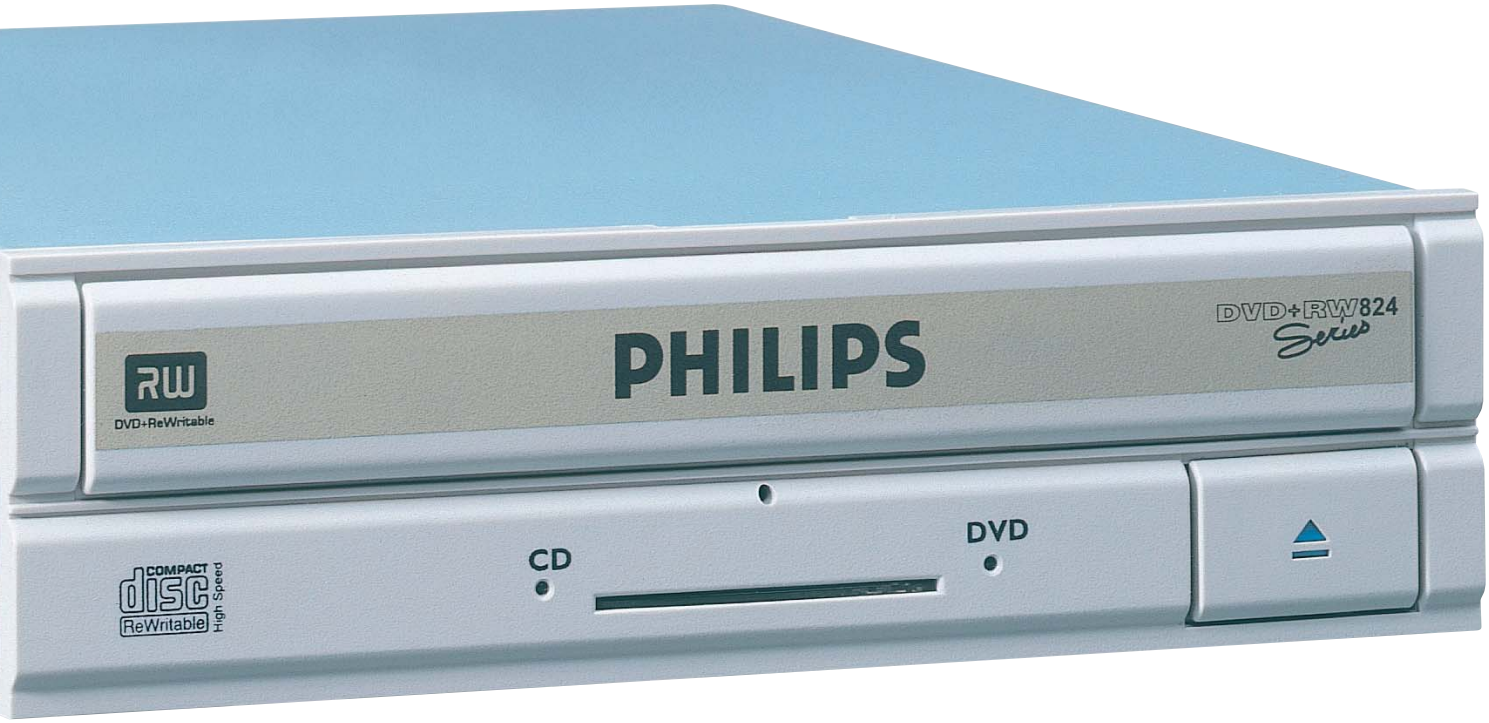




4 Une fois les albums sélectionnés, DVD+A Creator indique le nombre de chansons, le temps de lecture et l'espace occupé par la musique et la vidéo. Comme on le voit, 2 heures de musique en PCM 48/16 occupent environ 1.58 Go. Pour créer les fichiers du DVD, il suffit de cliquer sur le bouton de finalisation en bas à droite de la fenêtre.

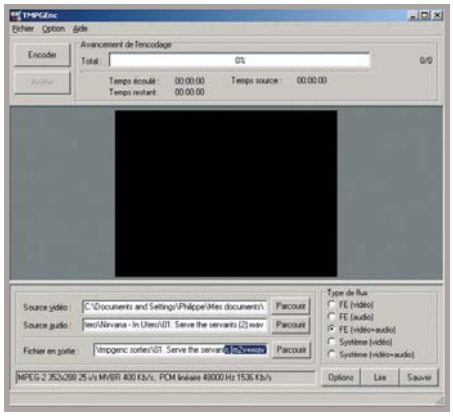
5 Vous pouvez alors fermer la fenêtre du navigateur, puisque c'est l'exécutable du DVD+Audio Creator qui prend le relais. Il va alors créer une série de fichiers .vob, .ifo et .bup dans le répertoire que vous avez choisi précédemment.

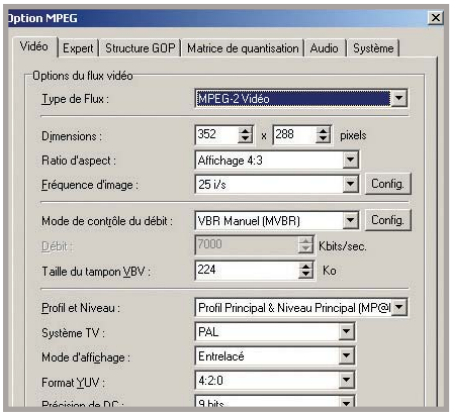
6 Une fois ces fichiers créés, il suffit de graver votre DVD avec votre logiciel de gravure préféré (Nero Burning Rom 6.0 dans notre exemple). Placez tous les fichiers dans le répertoire VIDEO_TS, gravez, et le tour est joué !

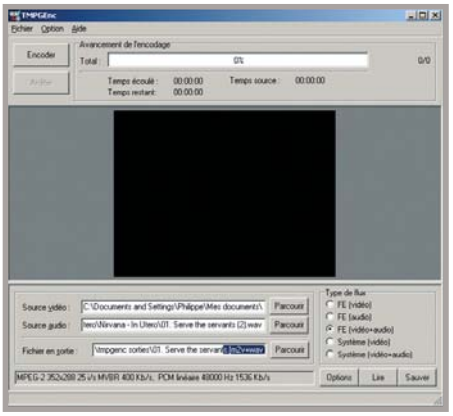


Création d'un DVD « Audio »

L'utilisation combinée de TMPGEnc Encoder et de TMPGEnc DVD Author permet de créer des DVD contenant de l'audio non compressée et de bénéficier des avantages du DVD Vidéo comme les menus.





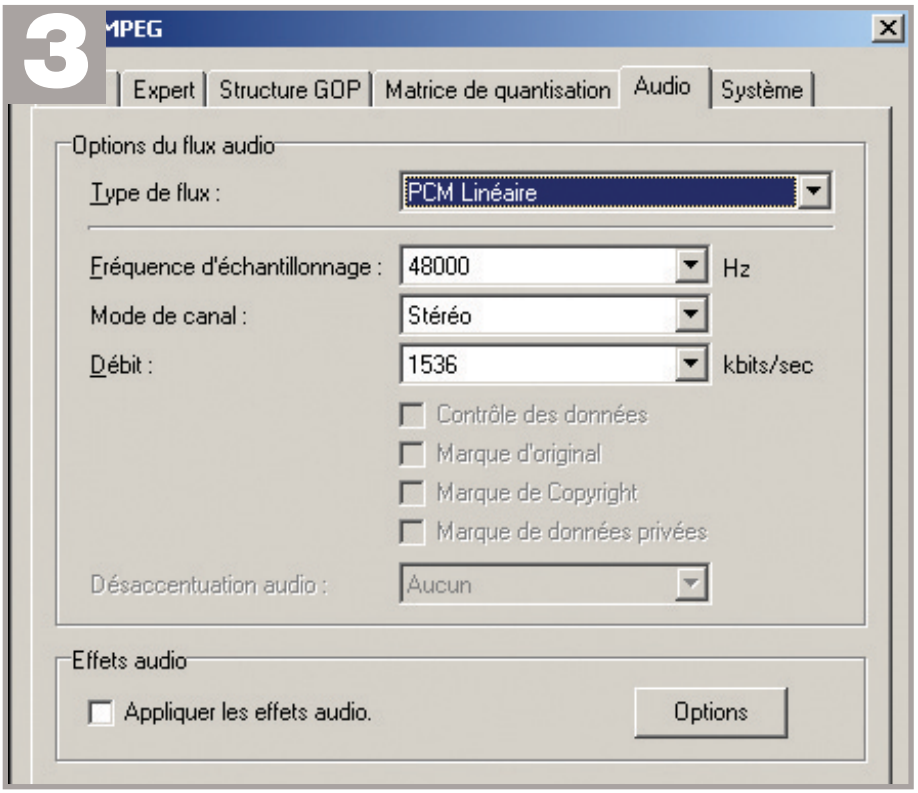


1 Avec TMPGEnc, nous allons faire « à la main » ce que DVD+Audio Creator fait automatiquement. Il faut donc tout d'abord créer avec un logiciel de retouche d'image (Imaging de Windows suffit pour cela) une image noire de 352x288 pixels et de l'enregistrer au format bitmap (BMP). Ce sera notre flux vidéo qui accompagnera chaque chanson. Il faut ensuite créer un nouveau template, pour cela appuyez sur le bouton « lire » et sélectionnez le template « DVD PAL ». Il faut ensuite modifier celui-ci, cliquez donc sur le bouton « Options » en bas à droite.

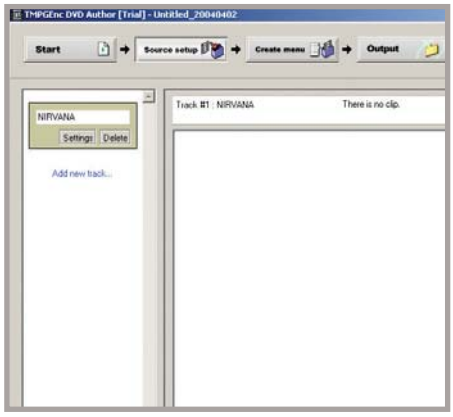
2 Dans les options vidéo, indiquez les dimensions de notre image, soit 352x288. Indiquez également « VBR Manuel » dans le Mode de contrôle du débit et cliquez sur le bouton « Config » accolé à cette option. Indiquez alors un débit maximum de 400 Kbits/s et un débit minimum de 100 Kbits/s puis fermez cette fenêtre.

4 Il faut ensuite encoder chaque chanson de chaque album que vous destinez à votre DVD. N'oubliez pas d'indiquer un chemin de sortie pour bien retrouver les couples de fichiers WAV et M2V qui vont servir à la création du DVD. Notez qu'il est possible de créer une liste de travail qui permet de traiter plusieurs fichiers wave à la suite.

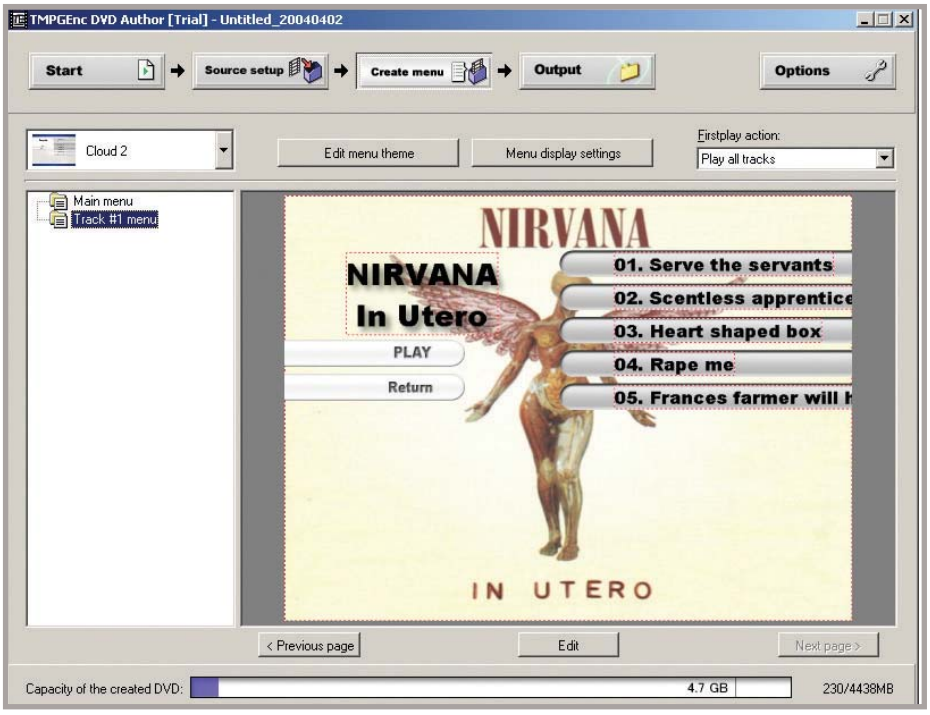
3 Allez ensuite sur l'onglet Audio des options et indiquez PCM Linéaire pour le type de flux. Les paramètres se mettront automatiquement en 16 bits / 48 KHz stéréo avec un débit de 1536 Kbits/s. Fermez la fenêtre des options et indiquez FE (Audio + Vidéo) dans le menu en bas à droite de TMPGEnc. Vous pouvez alors sauvegarder ce nouveau template qui va servir à créer nos fichiers vidéo et audio.



avec TMPGEnc

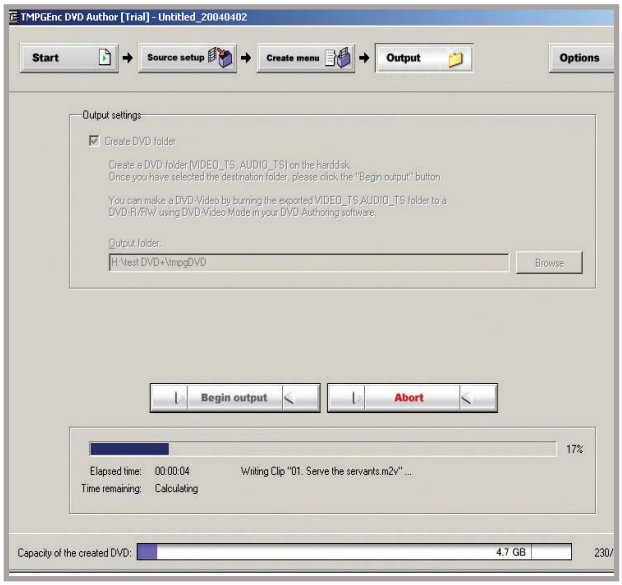


5 Passons ensuite à la création du DVD en lui-même. Nous avons utilisé TMPGEnv DVD Author mais vous pouvez utiliser n'importe quel autre logiciel d'authoring. Sélectionnez un nouveau projet et nommez le titre principal de votre DVD, ici « Nirvana ». Cliquez ensuite sur « Add files » et ajoutez un à un les fichiers M2V que vous avez créés précédemment avec TMPGEnc Encoder. Ne vous préoccupez pas des fichiers wave qui seront intégrés automatiquement.



7 Ici il vous faudra ajouter, simplement en cliquant sur chaque partie de texte, le nom de l'album et de chaque chanson. Cela crée un menu racine auquel vous pourrez accéder à partir de n'importe quel player DVD. Si vous avez plusieurs albums sur votre DVD, vous pouvez créer un premier menu racine qui donnera accès à chaque album et à leurs chansons respectives. Notez qu'il est possible de mettre une image de votre choix, comme ici une jaquette de CD, pour chaque menu. Il est également possible de choisir le style des menus ainsi que la police d'écriture.

6 Notez que la barre se situant en bas vous indique l'espace qui sera occupé sur le disque par vos chansons. Une fois tous les morceaux ajoutés cliquez sur « Create Menu ».



8 Une fois les menus terminés, cliquez sur « Output » et lancez la création des fichiers DVD Vidéo. Ensuite, il suffira de graver ces derniers avec votre logiciel de gravure préféré comme nous l'indiquons dans le tutorial de DVD+A Creator.

Les alimentations à moins de 100 €

L'alimentation était un élément négligé dans la plupart des configurations il y a quelques années, mais elle a depuis trouvé sa place en tant qu'élément à part entière d'une configuration stable et puissante. Afin de vous aider à faire votre choix, nous avons testé pas moins de treize alimentations, de dix-neuf à cent euros, et vous proposons un guide d'achat complet.

Par : David Guillaume

Dans un ordinateur, le rôle de l'alimentation électrique est de convertir le courant alternatif 230 volts fourni par nos prises murales en courant continu, de plus faible tension, utilisé par les composants internes du PC. Elle devra produire des tensions stables, être capable de fournir une puissance importante pour répondre aux besoins de plus en plus grands des ordinateurs modernes et idéalement pouvoir être conservée lors d'une future upgrade. Tout cela bien sûr en assurant le plus silencieusement possible son propre refroidissement, mais aussi en participant à celui des autres composants. Autant de critères que nous allons détailler dans ce guide.

Critères de choix

La puissance maximale annoncée constitue une indication peu précise des capacités de l'alimentation, mais permet de se faire une première opinion. A l'heure actuelle, il serait déraisonnable de choisir une alimentation de moins de trois cents watts, d'autant qu'une alimentation ne fournira que ce que le PC lui demande de fournir, et ne consommera donc pas plus de courant si elle est surdimensionnée. Mieux vaut toutefois à budget égal privilégier un produit de marque réputée et de faible puissance à un produit bas de gamme, dont la puissance indiquée ne sera probablement pas respectée dans les faits.

Un ordinateur, même chargé, ne consomme finalement que rarement plus de 250 watts. Mais les pics de consommation importants qui peuvent se produire au démarrage des périphériques jus-

« Pour un PC allumé vingt-quatre heures sur vingt-quatre, une alimentation au rendement élevé peut représenter une économie d'électricité de plus de cinquante-cinq euros par an ! »

tifient à eux seul de choisir une alimentation plus puissante. A cela s'ajoute l'évolutivité, qu'il faut prendre en compte si l'on désire conserver longtemps son bloc d'alimentation. Les périphériques étant de plus en plus gourmands, autant prendre de l'avance. On se tournera donc plutôt vers des alimentations 350 watts ou plus si l'on veut assurer une bonne évolutivité à sa configuration.

Pour une analyse plus poussée, l'étude de l'étiquette s'impose. Le courant que peut fournir l'alimentation sur chacune de ses sorties est indiqué en ampères, et des valeurs élevées sont préférables. Les problèmes d'alimentations « surchargées » sont souvent dus à la surcharge d'une des sorties, +3,3 V, +5 V ou +12 V, plutôt qu'au dépassement de la puissance totale maximale. Pour réaliser de gros overclockings, on privilégiera une alimentation offrant une bonne puissance sur le +12 V, tandis que les configurations chargées en périphériques profiteront d'une alimentation aux +5 V solide. Presque toutes les alimentations utilisent le même circuit pour produire le +3,3 V et le +5V. Conséquence de cela, il existe une limite à la puissance combinée que peuvent fournir ces deux sorties. C'est un autre élément à surveiller, sa valeur devant être là aussi la plus élevée possible. Seules les alimentations truepower utilisent des circuits séparés, et n'ont donc pas cette limitation.

Dans leur dernière version (2.0), les spécifications ATX12V qui régissent la conception des alimentations pour PC préconisent l'utilisation de deux sorties +12 V séparées pour les alimentations de forte puissance. L'une d'entre elles sera utilisée exclusivement par le connecteur additionnel à quatre points qui alimente la carte mère en +12 V. Dans notre comparatif, seules les alimentations Enermax ont deux sorties +12 V séparées. Ce principe devrait permettre d'améliorer la stabilité et de fournir plus de puissance. Si toutes les alimentations seront probablement dotées de ces deux sorties dans le futur, cela n'est en rien une nécessité dans l'immédiat, et l'on peut même se demander si le fait de diviser ainsi la puissance ne pourrait pas limiter les possibilités d'overclocking. Les alimentations Enermax s'étant montrées parfaitement stables lors de notre comparatif malgré la forte consommation du Prescott, cela ne semble pas être le cas.

En quête de stabilité

Les tensions produites par une alimentation (principalement le +3,3 V, +5 V et +12 V) doivent rester les plus proches possibles de leur valeur nominale, quelles que soient les conditions d'utilisation. Les composants informatiques ont heureusement des marges de tolérance, et une légère déviation ne devrait entraîner aucun problème de fonctionnement. Mais une alimentation dont les tensions varient fortement lorsque la charge augmente risque de poser problème lorsque la configuration dans laquelle elle se trouve évoluera, demandant alors plus de puissance. Pour cette raison, nous avons mesuré dans notre configuration de test les tensions au repos et en charge avec un voltmètre, afin d'évaluer leur stabilité lorsque la consommation de courant devient plus importante.

La conversion du courant alternatif en courant continu ne se fait pas sans pertes. Une partie de la puissance consommée va être dissipée sous forme de chaleur, ce qui a pour effet de faire chauffer l'alimentation et d'augmenter la facture d'électricité. Le rapport entre la puissance consommée et la puissance restituée est appelé rendement, et il est préférable qu'il soit le plus élevé possible, tout particulièrement pour les PC puissants et qui sont souvent allumés. Nous avons mesuré la consommation en charge de notre configuration de test avec un wattmètre, et constaté que la différence de consommation entre deux alimentations pouvait dépasser les soixante watts. Pour un PC allumé vingt-quatre heures sur vingt-quatre, une alimentation au rendement élevé peut donc représenter une économie d'électricité de plus de cinquante-cinq euros par an !

A noter que la puissance maximale d'une alimentation correspond au courant continu maximum qu'elle est capable de fournir. Les valeurs que nous avons mesurées correspondent au courant alternatif consommé, et incluent donc les pertes internes de l'alimentation. Cette valeur est intéressante parce que c'est celle qui correspond à votre facture d'électricité. Elle ne correspond en revanche pas à ce que consomment vos composants, car il faut tenir compte des pertes de conversion de courant que nous évoquons plus haut. Il n'y a donc rien d'inquiétant à constater qu'une alimentation comme la Fortron FSP300-60PN (PF) consomme presque 300 watts, soit ce que tire l'alimentation de votre compteur électrique pour répondre aux besoins de votre PC. Néanmoins, notre configuration a bien une consommation que nous estimons à environ 210 watts mais la Fortron perd 90 watts (sous forme de chaleur) pour fournir les 210 watts en interne.

Ventilation : l'art du compromis

Parce qu'elles produisent de la chaleur, mais aussi afin de participer au refroidissement du boîtier, les alimentations sont dotées d'un ou plusieurs ventilateurs. Ils sont généralement contrôlés par un circuit qui va faire varier leur vitesse en fonction de la température des radiateurs internes, afin d'obtenir le meilleur rapport refroidissement/bruit. Toutes ne sont pas égales, certaines étant plus orientées silence, et d'autres plus fortes en refroidissement. Les plus discrètes sont donc aussi celles qui produisent le flux d'air le plus faible, et elles doivent pour donner le meilleur d'elles-mêmes être utilisées dans une configuration disposant déjà d'une ventilation adéquate, un ventilateur de boîtier en extraction à l'arrière étant un minimum pour évacuer l'air chaud produit par le processeur. Nous avons testé nos alimentations en plaçant un sonomètre à une distance de 12,5 cm à l'arrière du PC, pointé vers la sortie d'air de l'alimentation, et en faisant augmenter la charge avec 3DMark2003. Nos mesures sont bien sûr influencées par le bruit de fond engendré par le reste des composants, et ne peuvent être comparées aux chiffres donnés par les fabricants, mais permettent de situer les alimentations les unes par rapport aux autres en terme de niveau sonore. Parallèlement, nous avons mesuré les températures boîtier et processeur grâce aux indicateurs de la carte mère.

Quelles tensions pour quels usages ?

Pour bien choisir son alimentation, mieux vaut se pencher sur le détail du courant qu'elle est capable de fournir sur chaque sortie que sur la puissance totale annoncée. On s'intéressera tout particulièrement aux +12 V, +5 V et +3,3 V, les autres étant peu (ou pas du tout) sollicités.

Le +12 V est utilisé par les processeurs, les ventilateurs et les périphériques de stockage de masse (CD, DVD, disques durs). Les cartes graphiques modernes, disposant d'un connecteur additionnel pour prise Molex quatre points, l'utilisent aussi. Une valeur élevée est préférable pour les configurations overclockées, destinées aux jeux vidéo, ou comportant de nombreux disques durs.

Le +5 V sert à l'alimentation de bon nombre d'éléments. La carte mère, la RAM, les disques durs, lecteurs de CD/DVD, lecteurs de disquettes, ports USB, clavier et souris, et les cartes d'extension en font un usage intensif. A surveiller dans les configurations les plus chargées en périphériques.

Le +3,3 V alimente la carte mère, la carte graphique et certaines cartes d'extension. Il est rare d'atteindre ses limites.

KAIZER 380PCBK

ESPACE PC www.espacepc.com

Caractéristiques

Puissance totale : 350 W
Puissance combinée +3,3 V et +5 V : 180w
+12 V : 13 A
+5 V : 25 A
+3,3 V : 15 A
PFC : Actif
Connecteurs Molex quatre points : 8
Connecteurs SATA : 0
Distributeur :
Prix indicatif : 65 €

Avis

Alimentation à ventilateur 120 mm lumineux (bleu), elle dispose d'une molette de réglage permettant de choisir entre quatre modes de fonctionnement : mini, intermédiaire, maxi, et automatique, correspondant à la vitesse de rotation du ventilateur. Si le mode « maxi » s'avère très bruyant, le mode « mini » est très discret tout en conservant un refroidissement correct.

La puissance maximale sur le +12 V est un peu légère, mais elle n'a montré aucun signe de faiblesse dans notre configuration de test. Détail amusant : la boîte inclut des gants blancs qui vont permettre de monter l'alimentation sans laisser de traces de doigts sur sa surface.

ANTEC SMARTPOWER 300 W

www.antec-inc.com

Caractéristiques

Puissance totale : 300 W
Puissance combinée +3,3 V et +5 V : 220w
+12 V : 15 A
+5 V : 30 A
+3,3 V : 20 A
PFC : Actif
Connecteurs Molex quatre points : 7
Connecteurs SATA : 0
Distributeur :
Prix indicatif : 55 €

Avis

Entrée de gamme d'Antec, la Smartpower offre des tensions stables au prix d'un niveau de bruit plus élevé que la moyenne. Elle permet donc de toucher du doigt la qualité Antec, mais n'étant pas beaucoup moins chère que la Truepower 330 W, nous aurions tendance à lui préférer cette dernière, mieux dotée en options (comme les connecteurs SATA), légèrement plus puissante et plus stable.

TAGAN TG330-U01

NANOPOINT www.nanopoint.fr

Caractéristiques

Puissance totale : 330 W
Puissance combinée +3,3 V et +5V : 220w
+12 V : 18 A
+5 V : 28 A
+3,3 V : 28 A
PFC : Actif
Connecteurs Molex quatre points : 8
Connecteurs SATA : 2
Distributeur :
Prix indicatif : 55 €

Avis

Nouvelle venue en France, la Tagan a de nombreux atouts. Un niveau sonore très faible, un look sympathique et une bonne qualité générale. Les câbles longs et la présence de deux connecteurs SATA sont un plus appréciable. Les 18 A sur le +12 V devraient donner de la marge pour overclocker, mais la stabilité des tensions est tout de même un peu en dessous de la moyenne.

Seul un faible grésillement émis par l'électronique interne l'empêche d'arriver en tête de ce comparatif en ce qui concerne le silence. Sa conception originale (les deux ventilateurs sont placés chacun à une extrémité de l'alimentation, là où les concurrentes biventilées en ont généralement un en dessous) lui permet en effet de ne pas aspirer directement l'air chaud du processeur, ce qui réduit ses besoins en ventilation, et donc le niveau sonore.

FORTRON FSP300-60PN (PF) AVEC POTENTIOMÈTRE

VENTICOM www.venticom.com

Caractéristiques

Puissance totale : 300 W
Puissance combinée +3,3 V et +5 V : 200w
+12 V : 15 A
+5 V : 30 A
+3,3 V : 28 A
PFC : Passif
Connecteurs Molex quatre points : 5
Connecteurs SATA : 1
Distributeur :
Prix indicatif : 45 €

Avis

On trouve la FPS300-60PN dans le kit FSP Silent Solution Kit, mais on la trouve aussi au détail en version avec ou sans potentiomètre. Dotée d'un ventilateur 120 mm, elle pourrait potentiellement être très silencieuse, mais son ventilateur tourne à une vitesse un peu trop élevée à notre goût, une fois que le PC est chaud. Le bruit de souffle qu'elle produit n'est heureusement pas désagréable à entendre.

La ventilation importante a un impact positif sur les températures, et son prix très raisonnable en fait le produit idéal pour qui désire passer à une alimentation de marque, sans se ruiner et en améliorant le refroidissement de sa tour.

ENERMAX NOISETAKER 370 W

www.enermax.fr

Caractéristiques

Puissance totale : 370 W
Puissance combinée +3,3 V et +5 V : 240w
+12 V : 14 A + 13 A
+5 V : 32 A
+3,3 V : 30 A
PFC : Actif
Connecteurs Molex quatre points : 6
Connecteurs SATA : 2
Distributeur :
Prix indicatif : 75 €

Avis

Alimentation biventilée, elle a l'originalité de disposer de deux sorties 12 V afin de mieux répartir la charge. En pratique, ses tensions s'avèrent effectivement stables bien qu'un peu élevées. Une molette de réglage permet d'ajuster assez précisément le comportement du ventilateur afin d'obtenir le meilleur compromis refroidissement/bruit. Molette au minimum, cette alimentation s'avère être la plus silencieuse de notre comparatif, sans que les performances de refroidissement soient trop pénalisées pour autant. Elle dispose de deux connecteurs SATA et d'un câble à connecter sur une prise pour ventilateur de la carte mère si l'on désire connaître la vitesse de rotation du ventilateur de sortie. Au chapitre des défauts, les câbles sont enserrés dans une gaine très rigide, qui rend l'installation pénible dans les boîtiers les plus étriqués.
Sa consommation s'avère beaucoup plus faible que celle des autres alimentations de ce comparatif, à tel point que nous avons dû vérifier nos mesures plusieurs fois pour en avoir le cœur net.

NOISEBLOCKER CWT-350BDP

DOC MICRO www.docmicro.com

Caractéristiques

Puissance totale : 350 W
Puissance combinée +3,3 V et +5 V : 230w
+12 V : 16 A
+5 V : 35 A
+3,3 V : 20 A
PFC : Actif
Connecteurs Molex quatre points : 7
Connecteurs SATA : 0
Distributeur :
Prix indicatif : 90 €

Avis

Noiseblocker ne cherche pas à cacher la provenance de cette alimentation, puisqu'il s'agit d'une CWT et qu'elle est livrée dans l'emballage d'origine de cette marque. Seule différence, les ventilateurs ont été remplacés par des modèles Noiseblocker à faible débit, ce qui lui permet d'avoir un niveau sonore faible.

Les alimentations CWT sont réputées pour la stabilité de leurs tensions, ce qui se vérifie ici. La Noiseblocker s'avère très classique dans sa finition, pas de connecteurs SATA ici. A 90 l'alimentation 350 W, on aurait pu espérer un peu moins d'austérité.

Jade
Jade
Age : 25 ans
poid : 54 kg
taille : 1,75 m
90 - 60 - 90
Profession :
Agent secret
au service
de l'informatique.
Retrouvez prochainement les Aventures de Jade en BD...
Jade, si elle accepte la mission, serra confrontée à un terrible vol perpetré par des gens sans scrupules...
Jade avec l'arme par laquelle elle excelle, le Pu Dao.
Pu Dao : arme chinoise ancêtre du katana japonais.
RueMontgallet

ENERMAX COOLERGIANT EG385AX-VHB

ENERMAX www.enermax.fr

Caractéristiques

Puissance totale : 380 W
Puissance combinée +3,3 V et +5 V : 240w
+12 V : 14 A + 13 A
+5 V : 32 A
+3,3 V : 30 A
PFC : Actif
Connecteurs Molex quatre points : 6
Connecteurs SATA : 2
Distributeur :
Prix indicatif : (estimé) moins de 100 €

Avis

Cette alimentation se destine clairement aux overclockers. Disposant de deux ventilateurs classiques plus un de type « blower », elle offre un refroidissement important, mais s'avère très bruyante. Heureusement, une molette de réglage permet de réduire la vitesse du ventilateur, réduisant les nuisances sonores jusqu'à un niveau que nous qualifierons de tolérable.

Reprenant pour le reste les caractéristiques de la Noisetaker, il est étonnant de la voir qualifier de « 380 W » là où la précédente était donnée pour 370 W. On retrouve les deux sorties +12 V séparées, les tensions stables, le rendement élevé, et la gaine rigide agaçante.

SILVERPOWER SP-350PSF

NANOPOINT www.nanopoint.fr

Caractéristiques

Puissance totale : 350 W
Puissance combinée +3,3 V et +5 V : 180w
+12 V : 18 A
+5 V : 25 A
+3,3 V : 25 A
PFC : Actif
Connecteurs Molex quatre points : 6
Connecteurs SATA : 2
Distributeur :
Prix indicatif : 39 €

Avis

Alimentation économique sans prétention, la Silverpower offre toutefois des performances honorables dans tous les domaines. Les tensions sont correctes, les 18 A annoncés pour le +12 V rassurants pour les overclockers, et les deux connecteurs SATA achèvent de la rendre sympathique.

Pour ne rien gâcher, elle s'avère très discrète. Ses deux ventilateurs, dont un placé à l'intérieur du PC et dépassant de l'alimentation (une configuration pour le moins originale), ne se font pas trop entendre, et seul un petit grésillement apparaît lorsque la charge augmente, qui pourrait s'avérer dérangeant pour les plus exigeants en terme de silence.

ANTEC TRUEPOWER 330 W

www.antec-inc.com

Caractéristiques

Puissance totale : 330 W
Puissance combinée +3,3 V et +5V : n/a
+12 V : 17 A
+5 V : 30 A
+3,3 V : 28 A
PFC : Actif
Connecteurs Molex quatre points : 5, + 2 « fan only »
Connecteurs SATA : 2
Distributeur :
Prix indicatif : 75 €

Avis

Avec sa régulation de tension irréprochable, la Truepower impressionne : les variations sont presque inexistantes ! Le bruit de fonctionnement s'avère très tolérable, mais l'alimentation chauffe beaucoup et cela a un impact sur les températures : boîtier bien ventilé recommandé.

L'alimentation étant une Truepower, elle dispose de sorties séparées pour les +3,3 V, +5 V et +12 V, là où les concurrentes partagent le même circuit de sortie pour les +3,3 V et +5 V. Elle sera donc capable de fournir la puissance maximale annoncée sur les +3,3 V et +5 V simultanément, là où d'autres pourraient voir leur +3,3 V limité par une charge trop importante sur le +5 V. Un détail qui peut avoir son importance dans des configurations très chargées.

Deux prises molex quatre points sont destinées à recevoir des ventilateurs, dont la vitesse sera régulée par le contrôleur de ventilateur interne de l'alimentation. Une manière simple et fiable de réduire le bruit de ses ventilateurs de boîtier.

NONAME 350 W

Caractéristiques

Puissance totale : 350 W
Puissance combinée +3,3 V et +5 V : 200w
+12 V : 16 A
+5 V : 35 A
+3,3 V : 28 A
PFC : Passif
Connecteurs Molex quatre points : 4
Connecteurs SATA : 0
Distributeur :
Prix indicatif : 19 €

Avis

Nous avons choisi d'inclure dans ce comparatif une alimentation générique à prix réduit, ce que l'on appelle communément une « noname », afin d'avoir un point de comparaison... et de vous mettre en garde. Malgré les 350 W annoncés, l'alimentation est à la peine. Au démarrage de windows, l'affichage s'arrête brusquement. Après avoir fait passer la carte graphique sur une autre prise Molex (nous l'avions au départ placée sur le même câble de sortie que les disques durs, alors qu'il est préférable de répartir équitablement les composants gourmands entre les câbles), le PC accepte de démarrer et fonctionne correctement. Mais les fluctuations de tension sont importantes, le niveau sonore plutôt élevé, et la consommation bat des records. L'économie réalisée à l'achat se paye donc sur la facture d'électricité, la stabilité précaire, et l'achat nécessaire de doubleurs de prises Molex quatre points pour compenser leur faible nombre.

ZALMAN ZM400B-APS

BACATA www.bacata.net

Caractéristiques

Puissance totale : 400 W
Puissance combinée +3,3 V et +5 V : 235w
+12 V : 18 A
+5 V : 40 A
+3,3 V : 28 A
PFC : Actif
Connecteurs Molex quatre points : 7
Connecteurs SATA : 2
Distributeur :
Prix indicatif : 100 €

Avis

Zalman s'est fait le spécialiste du matériel silencieux pour PC, et arrive sans surprise dans le peloton de tête en ce qui concerne les faibles nuisances sonores. La ZM400B-APS a aussi d'autres qualités, puisque ses tensions sont parmi les plus stables et son rendement excellent.

L'alimentation est fournie avec un adaptateur qui va permettre d'alimenter deux ventilateurs sur prise trois points (habituellement connectés à une carte mère) en +12 V, et deux autres en +5 V, ce qui réduira fortement leur vitesse de rotation et leur niveau de bruit.

GLOBALWIN ELEEL 380 W

www.globalwin.com.fr

Caractéristiques

Puissance totale : 380 W
Puissance combinée +3,3 V et +5 V : NC
+12 V : NC
+5 V : NC
+3,3 V : NC
PFC : Passif
Connecteurs Molex quatre points : 6
Connecteurs SATA : 0
Distributeur :
Prix indicatif : 79 €

Avis

Utilisant un ventilateur de 120 mm, elle offre un excellent refroidissement. Ses tensions s'avèrent stables, mais tout comme la Fortron à laquelle elle ressemble, la consommation est un peu élevée. On regrettera que contrairement à la Fortron, la Globalwin ne dispose pas d'un potentiomètre permettant d'obtenir un bon compromis refroidissement/bruit, son niveau sonore étant plus élevé que la moyenne.

Le produit que nous avons testé étant un prototype, nous ignorons quels seront les accessoires fournis avec cette alimentation, ainsi que ses caractéristiques exactes.

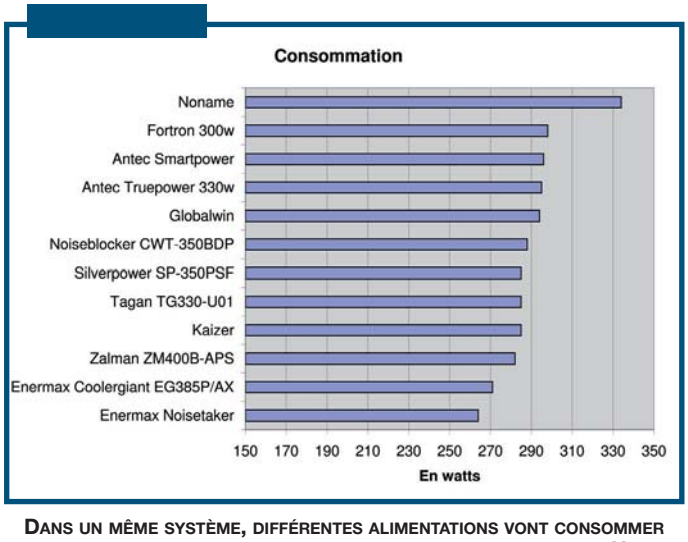
Nos mesures

Configuration de test

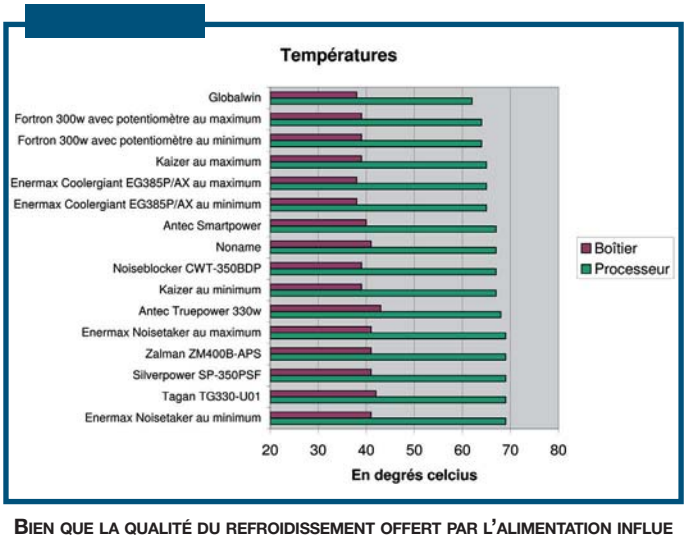
- MSI 865PE Neo2-P
- Western Digital Raptor 74Go
- 2 x 512 Mo Corsair Value
- Zalman CNPS7000A Cu
- Intel Pentium 4 Prescott 3.2GHz
- Maxtor DiamondMax plus 8 40Go
- HIS Radeon 9800 IceQ
- Lecteur DVD Liteon

Nous avons choisi d'intégrer à cette configuration des périphériques assez haut de gamme, à la consommation élevée. On peut estimer que la consommation en courant continu lors d'une forte charge approche les 210 watts. Les valeurs mesurées sont supérieures en raison des pertes internes des alimentations.

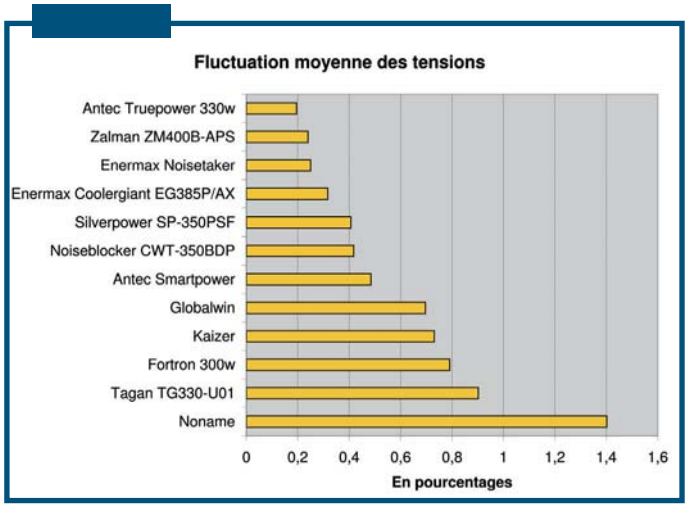
Nom du produit	Tensions					
	Repos			Charge		
	+12v	+5v	+3,3v	+12v	+5v	+3,3v
Enermax Noisetaker	12,26	5,19	3,41	12,17	5,19	3,41
Kaizer low	12,08	5,09	3,33	11,95	5,1	3,3
Tagan TG330-U01	12	5,12	3,39	11,82	5,15	3,37
Silverpower SP-350PSF	12,12	5,09	3,34	12,01	5,09	3,33
Noiseblocker CWT-350BDP	11,97	5,04	3,27	11,88	5,05	3,26
Zalman ZM400B-APS	11,93	5,12	3,36	11,88	5,12	3,35
Antec Truepower 330w	11,91	5,05	3,3	11,9	5,04	3,29
Enermax Coolergiant EG385P/AX	12,16	5,14	3,4	12,07	5,15	3,4
Fortron 300w	11,97	5,09	3,33	11,83	5,12	3,31
Noname	11,93	5,08	3,25	11,57	5,11	3,23
Antec Smartpower	12,08	5,1	3,3	11,99	5,12	3,29
Globalwin	12,01	5,03	3,31	11,88	5,05	3,29



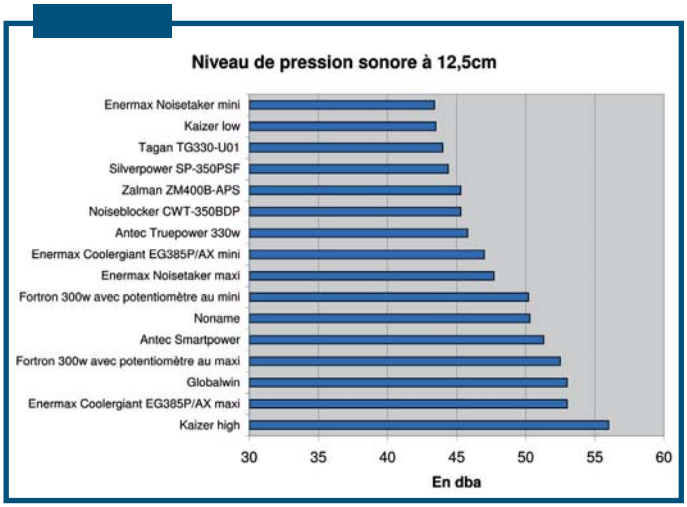
Dans un même système, différentes alimentations vont consommer plus ou moins de courant en fonction de leur rendement. Un consommation faible est préférable, car elle indique que les pertes sont faibles et donc que l'alimentation chauffera moins, mais aussi parce que l'électricité se paye.



Bien que la qualité du refroidissement offert par l'alimentation influe sur la température interne, toutes donnent finalement des valeurs assez proches. Nos mesures ont été effectuées en lisant les indicateurs de la carte mère par l'intermédiaire du logiciel Motherboard Monitor 5, et des valeurs faibles sont préférables. Les températures assez élevées mesurées par la diode interne du processeur sont caractéristiques du Prescott.



La moyenne des variations de tension constatées (le rapport entre la valeur minimale et la valeur maximale mesurées) permet d'évaluer la stabilité des tensions fournies par l'alimentation. Des valeurs faibles sont préférables, et sont un gage de stabilité dans les systèmes les plus chargés. Aucune des alimentations testées ici n'a montré des fluctuations de tension trop élevées dans notre configuration de test, mais celles sur lesquelles nous avons relevé les écarts les plus importants pourraient être mises à mal par une configuration plus lourde.



Nos mesures ont été effectuées en plaçant le sonomètre à 12,5 cm de l'arrière de l'alimentation, en ayant réduit la vitesse de rotation du ventilateur de processeur grâce à un rhéobus. Lors des mesures, le niveau sonore de la configuration de test était faible, permettant de bien distinguer le bruit de l'alimentation. Ces mesures ne peuvent cependant pas être comparées aux valeurs constructeur, généralement mesurées à un mètre et sans source de bruit parasite. Elles permettent toutefois de comparer le niveau sonore des différentes alimentations de notre test, des valeurs faibles étant préférables.

PFC, actif ou passif ?

Lorsqu'une alimentation consomme de l'énergie (ce qu'on appelle la puissance réelle), apparaît aussi une puissance « apparente », qui n'a pas d'influence sur la facture EDF (du moins pour les particuliers), mais doit tout de même être transportée par la compagnie distributrice d'électricité. Le rapport entre la puissance réelle et la puissance apparente est appelé Power Factor, ou facteur de puissance.

Cette puissance apparente est néfaste, car elle génère des pertes d'énergie à grande échelle. Un circuit PFC (Power Factor Correction, ou correction de facteur de puissance) permet de réduire l'énergie apparente, dans le meilleur des cas jusqu'à ce qu'elle soit la même que l'énergie réelle. Depuis le premier janvier 2001, les alimentations vendues en Europe doivent respecter la directive EN 61000-3-2, qui implique entre autres la présence d'un circuit PFC, passif ou actif.

Un circuit PFC passif est simple, peu coûteux, et permet de faire passer le facteur de puissance d'une valeur de 0,5, généralement constatée avec des alimentations dénuées de circuit PFC, à 0,7 environ. Un circuit PFC actif utilise une électronique plus complexe, mais permet d'obtenir un facteur de puissance supérieur à 0,95, parfois très proche de 1.

Le choix entre un circuit PFC passif ou actif est donc avant tout une affaire de conscience écologique. Un circuit actif permettra de réduire au mieux les pertes d'énergie, tandis qu'un circuit passif offrira tout juste la correction nécessaire pour être en accord avec la loi. Mais aucun des deux ne devrait avoir d'influence notable sur la puissance réelle (et facturable) consommée.

Le choix de la rédaction

La grande surprise de ce comparatif vient des produits Enermax, et en particulier de la Noisetaker. Silencieuse, consommant peu, elle nous a semblé particulièrement séduisante. Sa grande sœur Coolergiant reprend certaines de ses qualités, et intéressera les overclockers. Offrant un bon refroidissement, elle n'est vraiment bruyante que si l'on tourne son potentiomètre au maximum.

Toujours pour les overclockers, l'Antec Truepower est un produit incontournable. Mais les alimentations Zalman et Noiseblocker offrent elles aussi des tensions très stables, pour un niveau sonore faible. Si l'on recherche une alimentation offrant un refroidissement important, mieux vaut se tourner vers des produits disposant d'un ventilateur 120 mm. Kaizer, Fortron et Globalwin sont dans ce domaine assez proches, mais notre préférence va à la Kaizer, qui peut au choix être utilisée comme une alimentation silencieuse offrant un refroidissement convenable, ou comme une alimentation bruyante certes, mais produisant un flux d'air important. Dommage que sa puissance ne soit pas particulièrement élevée, ce qui finalement rend son usage un peu limité en overclocking. Dans le domaine du silence, de nombreuses alimentations s'avèrent intéressantes, preuve que les constructeurs s'intéressent de plus en plus au problème du bruit. Enermax arrive en tête avec la Noisetaker, suivi de près par Kaizer et Tagan. L'alimentation Silverpower offre elle aussi un niveau sonore bas, pour un prix accessible. La Noiseblocker nous semble plutôt chère, et nous lui préférons la Zalman, plus puissante et aussi silencieuse pour un prix très proche.

S'il s'agit de réaliser des économies, pas question de lésiner en prenant une alimentation noname, nous avons vu que ce choix se payait d'une manière ou d'une autre. La Tagan TG330-U01 offrant une bonne puissance et un niveau sonore très faible pour un prix raisonnable, elle nous semble particulièrement intéressante. Moins chère, la Fortron a l'avantage d'offrir un bon refroidissement.
Intéressante aussi, la Silverpower est économique et très discrète.

Les aventures de Jade
Jade et Mr Moulineaux arrivent enfin à Paris...
Bon et bien je vais prendre un taxi et me rendre chez un élève de mon maître... et après une bonne nuit de sommeil, j'attaque les clubs de Tang Lang sur Paris
Très bien Jade...moi aussi je dois recharger les batteries...vous avez mon numéro c'est bon ?
Oui c'est ok je vous contacte après demain... Aller au revoir...
Bon, j'éspère qu'il est là, en plus il connait un peu de Tang Lang...il avait appris avec le maître à l'époque...il peut peut être me donner quelques adresses...sur Paris...
TOC TOC TOC
Nooon !!!! Jade !!!! ça alors j'étais loin de m'attendre à cette surprise ! trop fort !! aller rentre...
raconte moi un peux, comment va le maître ? il est toujours aussi incroyable ? quel âge ça lui fait maintenant?
Il a dans les 45 je crois, mais bon il s'entraine toujours 4 h par jour ! sans compter la méditation...et puis il a de nouvelles.....
Ooouf...au lit !!!
Il faut que je fasse un rêve conscient...il faut que je fasse un rêve...
Tout en s'endormant, Jade éxécute un exercice Taoïste enseigné par son maître...
Je n'arrive pas à faire fonctionner ce maudit prototype il manque une puce....
C'est une sorte de clé, il nous la faut, faites appeler notre contact chez montgallet...
Allo, ici poste 69, code 2, un rendez vous est fixé pour nouvelles instructions
C'est une sorte de clé, la puce...le contact rue montgallet... étrange, ça parait trop réel pour être faux... il faut que je vérifie tout ça... mais avant tout les clubs de Mantes...
A suivre...Retrouvez les aventures de Jade le mois prochain....
http://www.rue-hardware.com
Cliquez, comparez, achetez.
Comparez les prix du matériel informatique vendu sur Internet.
Rue-Hardware
Dessin, Couleur et scénario de J.M. Lavalette

PLATINES DVD DIVX

Kiss DP1000, DP-1500, DP1504/1508

Après ses excellentes DP-508 et DP-470, Kiss continue sur sa lancée et présente quatre nouvelles platines DVD/DivX cette fois au format slim, la DP-1000, la DP-1500 et les DP-1504/1508. Si la DP-1000 reste assez classique, les trois autres ont la particularité d'intégrer à la fois une connexion Ethernet et Wi-Fi, et pour certaines un disque dur interne. Voyons si ces modèles sont d'aussi bonne facture que le reste de la gamme.

Web : www.kiss-technology.com

DP-1000

Caractérisques

- Sorties vidéo : Composite, S-Vidéo, Scart, Component
- Compatibilités vidéo : RMP4, Mpeg-4, Xvid, DivX 3.11, 4 et 5 (sans QPel et GMC)
- Sorties audio : 2x RCA, Spdif Composite et Optique
- Compatibilités audio : PCM, AC-3, Ogg, AAC, WMA, MP3 (CBR, VBR jusqu'à 320 Kbps)
- Compatibilité photo : Jpeg
- Prix : 165 €

Plus :

- Prix
- Connectiques Component
- Compatibilités audio et vidéo respectées
- Support Ogg, AAC, WMA
- Format Slim

Moins :

- Pas de gestion des Playlists
- Rares ralentissements sur DivX 3.11

La gamme de platines DVD/DivX Kiss est la plus large et la plus complète du marché. Avec ces quatre nouveaux modèles au format slim, le constructeur propose dorénavant pas moins de dix produits, sans compter les annonces du Cebit.

La DP-1000 n'est en fait qu'une DP-450, le premier modèle d'entrée de gamme de Kiss, dont les dimensions ont été réduites pour tenir dans un boîtier fin et compact. Cette platine reste donc très classique mais offre, contrairement aux deux autres, des sorties vidéo Component qui seront très utiles pour brancher un vidéoprojecteur par exemple. La DP-1500 est quant à elle une DP-500 au format slim à laquelle un port PCCard pour cartes Wi-Fi a été ajouté. La platine dispose donc à la fois d'un port Ethernet 10/100 Mbps et d'une connexion réseau Wi-Fi en 802.11b. Ces deux connexions serviront à lire des fichiers vidéo, audio ou photo stockés sur un PC du réseau local mais nous allons y revenir plus loin. Les DP-1504 et DP-1508 sont quant à elles des DP-1500 intégrant un disque dur supplémentaire de 40 et 80 Go. Toutes ces platines sont livrées avec une télécommande infrarouge, les câbles péritel ou RCA audio et vidéo, ainsi qu'une carte Wi-Fi pour les modèles concernés. En ce qui concerne la compatibilité audio et vidéo, ces trois modèles supportent théoriquement les même codecs à savoir le DivX 3.11, 4, 5 (sans QPel) et le XviD côté vidéo, et le MP3, l'AAC et l'Ogg côté audio. Aucune ne supporte donc le DivX Pro, soit un DivX encodé à partir des options Quarter Pixel et Global Motion Compensation.

La lecture réseau, comment ça marche ?

Seules les DP-1500/1504 et 1508 sont concernées par cette partie. Ces trois platines ont donc la capacité de se connecter à un réseau local via leur connectique Wi-Fi ou Ethernet afin de lire des DivX ou autres Mp3 stockés sur un PC. Pour cela, il est nécessaire d'installer le petit gestionnaire PC-Link sur le ou les machines devant communiquer avec la platine. A partir de ce programme vous devez ensuite définir la carte réseau du PC utilisée pour cette connexion, et partager les fichiers audio et vidéo qui seront visibles à travers le réseau par la platine. Ces manipulations sont très simples à faire. Le plus dur est peut-être de configurer la platine pour qu'elle puisse accéder au réseau. Notez à ce titre que vous avez la possibilité de la brancher directement sur un hub ou un routeur en mode filaire, et que le mode Wi-Fi marche de la même manière aussi bien en Ad-Hoc (de PC à platine) qu'en infrastructure (à partir d'un point d'accès). Toutes les configurations traditionnelles au niveau du réseau sont permises. Pour paramétrer la platine, il faut tout d'abord choisir entre la connexion filaire ou Wi-Fi. Vous devez ensuite lui attribuer une IP fixe ou laisser votre éventuel

DP-1500

Caractérisques

- Sorties vidéo : Composite, S-Vidéo, Scart
- Compatibilités vidéo : RMP4, Mpeg-4, Xvid, DivX 3.11, 4 et 5 (sans QPel et GMC)
- Sorties audio : 2x RCA, Spdif Composite et Optique
- Compatibilités audio : PCM, AC-3, Ogg, AAC, MP3 (CBR, VBR jusqu'à 320 Kbps)
- Compatibilité photo : Jpeg
- Autres :
  - Port Ethernet 10/100 Mbps
  - Wi-Fi 802.11b PCCard
- Prix : 295 €

Plus :

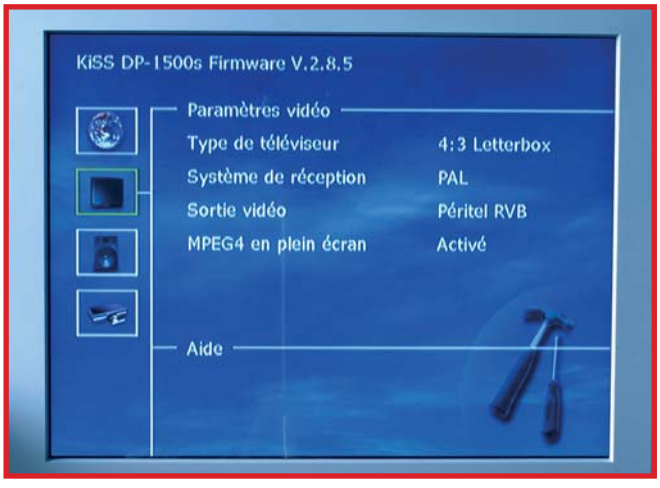
- Compatibilités audio et vidéo respectées
- Double connectique réseau Ethernet/Wi-Fi 802.11b
- Format Slim
- Support Ogg, AAC
- Radios Web

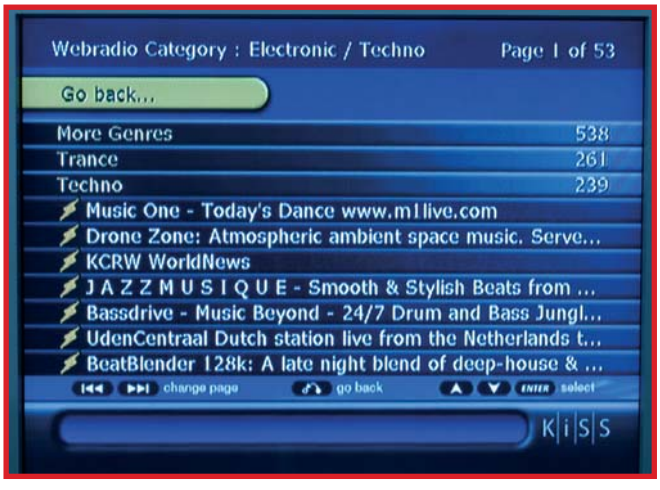
Moins :

- Pas de gestion de Playlists
- Pas de connectiques Component
- Cartes PCMCIA 802.11g incompatibles

DHCP s'en occuper. Il faut également entrer l'IP du PC sur lequel la platine devra se connecter pour rechercher les fichiers. Dans le cas du Wi-Fi, il faudra entrer toutes les données d'une connexion sans fil à savoir le SSID, le canal de communication ainsi que l'éventuel cryptage WEP qui monte en 128 bits.

Par ailleurs, à partir du moment où vous disposez d'une connexion Internet, ces platines DivX peuvent également en profiter afin d'accéder aux WebRadios diffusées par Nullsoft SHOUTCast. Plus de 4200 radios y sont référencées par genre ou par titre, vous aurez l'embarras du choix. Ces radios sont diffusées pour la plupart au format MP3 en 128 Kbps.





Attention au Wi-Fi !

Si le Wi-Fi permet de relier, sans fil, une platine à un PC, il faut néanmoins bien faire attention à la puissance du signal entre les deux appareils pour avoir des performances optimums. En effet, la norme 802.11b est souvent trop juste pour soutenir le débit d'un DivX. La vidéo souffre alors de saccades ou coupures, ce qui gâche la séance cinéma. Il sera donc préférable d'intégrer un point d'accès dans sa configuration réseau sans fil pour augmenter la portée du signal. Pas besoin cela dit, si votre PC est proche de la platine, le mode Ad-Hoc reliant directement le lecteur à la carte réseau Wi-Fi du PC suffira. Les flux audio n'auront en revanche aucun problème, la norme 802.11b est suffisante pour cette activité. Pour le moment, seule la carte PCMCIA Wi-Fi livrée avec les platines est supportée. Il s'agit d'un modèle de marque ZyAir B-120. Impossible d'en utiliser une autre, la plupart des cartes que nous avons essayées ne rentrent pas dans l'emplacement PCCard. Si la compatibilité avec d'autres cartes 802.11b sera probablement augmentée par mise à jour de firmware, il est en revanche certain que le 802.11g ne pourra jamais être exploité sur ces platines. L'interopérabilité du Wi-Fi vous permettra tout de même d'utiliser un point d'accès ou un routeur 802.11g.

DP-1504/1508

Caractérisques

- Sorties vidéo : Composite, S-Vidéo, Scart
- Compatibilités vidéo : RMP4, Mpeg-4, Xvid, DivX 3.11, 4 et 5 (sans QPel et GMC)
- Sorties audio : 2x RCA, Spdif Composite et Optique
- Compatibilités audio : PCM, AC-3, AAC, Ogg, MP3 (CBR, VBR jusqu'à 320 Kbps)
- Compatibilité : Jpeg
- Autres :
  - Disques durs : 40 Go / 80 Go
  - Port Ethernet 10/100 Mbps
  - Wi-Fi 802.11b PCCard
- Prix : 440 € et NC

Plus :

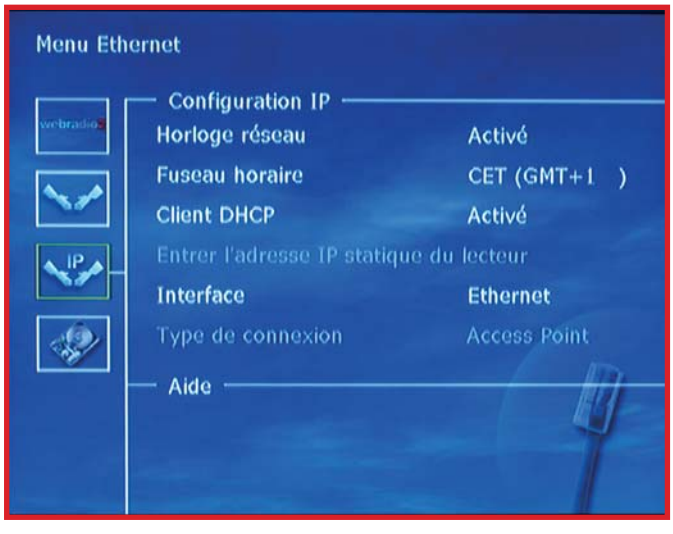
- Compatibilités audio et vidéo respectées
- Double connectique réseau Ethernet/Wi-Fi 802.11b
- Format Slim
- Support Ogg, AAC
- Disque dur interne
- Radios Web

Moins :

- Prix
- Pas de Playslits
- Pas de connectiques Component
- Cartes PCMCIA 802.11g incompatibles

Fonction disque dur

Les modèles DP-1504 et 1508 intègrent un disque dur de 40 Go et 80 Go. Celui-ci peut être utilisé pour stocker des fichiers audio, vidéo et des images que vous pouvez copier à partir de médias CD/DVD ou du réseau local. Il suffit de sélectionner le fichier à dupliquer et d'appuyer sur Entrée pour lancer l'enregistrement. Les fichiers seront scindés en trois groupes, Audio, Vidéo et Photo, mais il est impossible de créer sa propre arborescence de répertoires sur le lecteur. Cela aurait pu être pratique pour classer ses Mp3, d'autant plus que les platines Kiss ne supportent pas les playlists musicales. Il faudra de préférence se mettre en connexion filaire pour des transferts réseau car le débit du Wi-Fi est très insuffisant pour de l'échange de données.



Performances audio et vidéo

La compatibilité audio et vidéo des quatre platines est sensiblement identique. La DP-1000 supporte juste le format WMA en plus grâce à une de ses mises à jour de firmware. Aucune mise à jour n'était encore disponible sur les trois autres à l'heure où ont été faits ces tests. Notez que contrairement aux DivX 4, 5 et au XviD, la lecture et la décompression des DivX 3.11 se fait de façon logicielle, et non hardware via la puce Sigma Design. Ce procédé est le même sur toutes les platines DivX, il se peut donc que même avec la meilleure platine du marché, il y ait quelques saccades lors de la lecture d'un film en DivX 3.11 ayant un bitrate trop élevé. Nous n'avons constaté aucun problème sur les DP-1500 et DP-1504/1508. La DP-1000 s'en est un peu moins bien sortie mais la grande majorité de nos DivX 3.11 sont passés correctement. Quant à la compatibilité des DivX 4, 5 et du Xvid, elle est parfaite, il n'y a rien à dire. Notez que ces platines supportent uniquement les films avec une bande son Mp3 ou AC-3. Il ne sera pas possible de lire des DivX avec de l'Ogg ou du WMA par exemple. En mode audio, l'AAC, le MP3, le WMA (pour la DP1000), l'Ogg ou le Wave fonctionnent sans accroc.

Les fichiers sous-titres au format Sub et Srt sont par ailleurs très bien gérés, tout comme les BivX (DivX avec deux pistes audio), et les platines sont capables de reconnaître tous les formats de médias CD ou DVD inscriptibles et réinscriptibles (sauf DVD-Ram). Kiss recommande de graver les DVDR/RW en 2x ou 2.4x suivant la norme pour garantir la relecture. On notera aussi la présence de la fonction Progressive Scan permettant d'améliorer la qualité d'image en passant par certaines connectiques. Il faudra investir dans un câble Scart/VGA ou Scart/Component pour en profiter et activer le menu cacher du Progressive Scan. Ces informations sont données sur le site officiel de Kiss. On notera enfin que l'avance et le retour rapides sur les films sont dorénavant exploitables.

Conclusion

Une fois de plus Kiss montre son savoir faire avec ces quatre platines au format Slim. En ce qui concerne la DP-1000, il s'agit d'un bon modèle d'entrée de gamme mais il est possible de trouver moins cher, notamment chez Sigmatek dont la X-300 offre un excellent rapport qualité/prix. Mais pour les DP-1500 et DP-1504/1508, aucun constructeur ne propose pour le moment de modèles concurrents, il n'y a donc pas vraiment le choix si vous souhaitez investir dans un modèle avec des connectiques réseau ou un disque dur. La DP-1500 sera un excellent investissement et est, au même titre que la DP-500, une de nos références. Si vous avez les moyens, ce sont LES platines à acheter actuellement. Les DP-1504 et 1508 sont aussi performantes mais pour 440 € et plus, le rapport qualité/prix est moins intéressant. ■

Jérémy PANZETTA

Des milliers de clients satisfaits du service!

Des milliers de produits! Des prix surprenants!

Mini PC Biostar
iDEQ 200 V

Socket A - up 3000+ FSB 333
Chipset VIA KM400
2 Slots mémoire DDR 333
200 Watts
1 port AGP 8x - 1 port PCI
Contrôleur graphique/réseau/sonore

159 €
~~185 €~~

Mini PC Biostar
iDEQ 200 T

Socket 478 FSB 800 Mhz
Chipset Intel 865G + ICH5R
2 Slots mémoire DDR 400 Dual
200 Watts
1 port AGP 8x - 1 port PCI
Contrôleur graphique/réseau/sonore

222 €
~~252 €~~

Mini PC Biostar
iDEQ 200 P

Socket 754 AMD 64 bits - up 3200+
Chipset NVIDIA nForce 3 Pro150
2 Slots mémoire DDR 333/400
220 Watts
1 port AGP 8x - 1 port PCI
Contrôleur graphique/réseau/sonore

299 €
~~354 €~~

PC ICI-0304 SX

Boitier Moyen Mac2 Ice Side
Intel P4 2.8 C Ghz FSB 800 Mhz
Disque dur Maxtor 80 Go 7200 RPM
512 DDR PC 3200 Mhz
Lecteur DVD LG 16x48x
Graveur CD LG 52x32x52x
Carte mère Asrock P4i45E r3.0
Carte video GeForce FX 5200 128 Mo
Clavier multimédia & souris optique Microsoft
Haut parleur 360 W
Montage compris + garantie 1 an pièces et main d'oeuvre

699 €*
~~799 €~~

* Vendu sans écran

Si nos nombreux clients sont satisfaits, c'est aussi bien grâce à nos services de qualité qu'à nos petits prix.

Magasin
96, rue du Faubourg Bannier
45 000 ORLEANS

Horaires
Du mardi au samedi
10h30 - 18h30 non stop

Photos non contractuelles. Prix valables sous réserve des erreurs typographiques, susceptibles de modifications sans préavis et dans la limite du stock disponible.

PC Home Ciné

OMWave DH1 Le chaînon manquant

Les fonctions audio/vidéo des PC n'ont de cesse de se développer, pour notre plus grand plaisir. Les PC sont aujourd'hui capables de remplacer la plupart des équipements de salon, en offrant une souplesse d'utilisation largement supérieure. Leurs défauts se résument généralement à une interface peu conviviale qui ne les met pas à la portée de tous les amateurs de home cinéma, et à quelques aspects pratiques rédhibitoires, comme le niveau sonore ou l'aspect esthétique. L'OMWave DH1 se trouve à la croisée de deux mondes : combinant les fonctions de tuner TV, magnétoscope, lecteur et graveur de DVD, lecteur de CD et autres médias audio, c'est aussi un PC complet, avec tous les avantages que cela peut offrir. Il est aussi conçu pour s'intégrer parfaitement dans un environnement home cinéma, tant du point de vue de ses fonctionnalités que de celui du silence de fonctionnement.

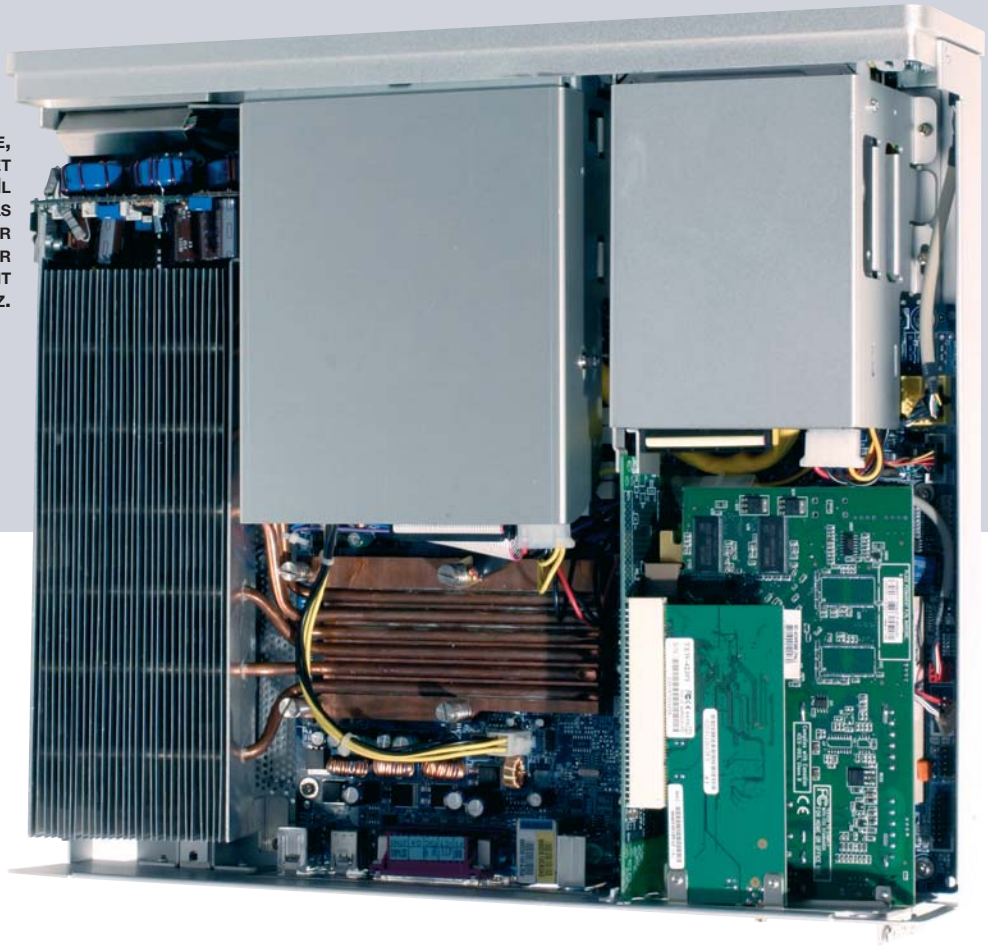
Prix : 2490 € **Web : www.omwave.com**

Premier produit de la société OMWave, société française, le DH1 se démarque avant tout par un design qui ne passera pas inaperçu. Fabriqué en aluminium, mesurant moins de 12 cm de haut (pieds inclus), on pourra sans honte l'exposer dans son salon, bien au contraire. La présence d'un bloc d'alimentation externe à l'aspect soigné ajoute encore à cette impression. Son attrait ne s'arrête pas à l'aspect extérieur, puisque l'installation s'avère particulièrement facile. Une fois les branchements faits (idéalement, on le connectera à un home cinéma), reste à le démarrer, activer Windows XP et à passer les quelques écrans de configuration qui vont permettre de paramétrer la réception TV.
Conçu sur une base matérielle classique, le DH1 est doté d'une carte mère Gigabyte GA-8IPE1000, d'un processeur Intel Pentium 4C 2.8GHz et de 512Mo de DDR-SDRAM en dual channel. Le stockage est assuré par un disque dur Seagate 7200.7 de 120Go et un graveur DVD Toshiba SD-R5002. Les cartes d'extension sont installées à l'horizontale par l'intermédiaire d'un riser (dérivation des bus PCI). Une Radeon 9200 All-In-Wonder occupe le port AGP, tandis qu'un des ports PCI accueille une carte Wi-Fi 802.11g. Un port PCI reste donc disponible, à condition de sacrifier la sortie audio numérique qui occupe le troisième emplacement arrière. Les autres périphériques, son 5.1, port réseau 10/100, ports Firewire et USB 2.0 sont intégrés à la carte mère. Un clavier sans fil intégrant un trackball (non présent sur notre photo) sera fourni, ainsi qu'une télécommande infrarouge.

Par ses performances, le DH1 est un PC classique. Le processeur assez puissant qui a été choisi va permettre l'encodage de vidéos dans de bonnes conditions, et le refroidissement s'avère satisfaisant puisque Motherboard Monitor n'a pas mesuré plus de 50°c lors d'une forte charge processeur (simulée avec l'outil CPUBurn). La Radeon 9200 sera toutefois à la traîne dans les applications 3D, en particulier les jeux vidéo. Si Farcry accepte de tourner, on descend à 20 images par seconde dès qu'il y a un peu d'action. De plus, la qualité graphique n'est pas comparable à ce que peuvent offrir des cartes graphiques plus modernes. Inutile donc d'espérer faire tourner les jeux 3D récents et à venir sur un tel ordinateur. Quant à la qualité de réception TV, le choix d'une AIW est évidemment un bon point. Cela la situera forcément à un bon niveau (CF notre dossier TV dans ce numéro) mais comme OMWave ne peut encore certifier à 100% quelle sera la marque livrée au final et que nous avons manqué de temps pour vraiment apprécier la GexCube présente dans notre cas, nous ne pouvons livrer de verdict définitif sur ce point.

L'atout logiciel

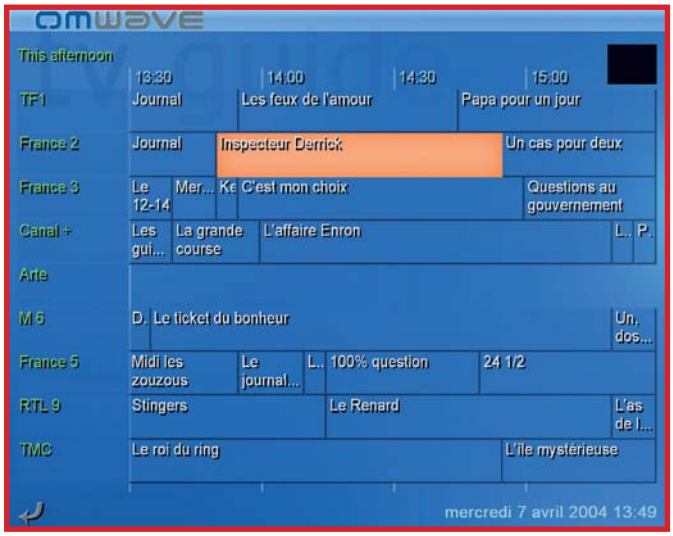
Un PC home cinéma ne serait rien sans une interface conviviale et facile à manier par l'intermédiaire de sa télécommande. C'est une version personnalisée de Showshifter qui a été choisie, associée à un logiciel de gestion de la télécommande développé pour l'occasion. Showshifter donne accès aux modules télévision (permettant l'enregistrement), lecture de vidéos, CD, DVD, ou autres médias audio (Juke-box), et à l'album photos. Nous vous renvoyons à notre



Cuivre, aluminium et caloducs. Il n'en faut pas moins pour refroidir silencieusement un P4 2.8GHz.

dossier publié dans Hardware Magazine n°9 pour une description complète des possibilités offertes par ce logiciel (on ne fait pas mieux pour l'instant dans le genre même si l'interface est encore perfectible). Le module Showguide permet de télécharger à l'heure que l'on choisit les programmes télé sur internet. Saluons l'initiative d'OMWave, qui donne accès aux programmes en français aux acheteurs de son produit.

L'interface s'avère assez agréable à manipuler, même si la télécommande n'est pas des plus intuitives. Il faudra quelques essais aléatoires pour comprendre la fonction de chacun des boutons. Les touches intégrées à la façade permettent l'accès rapide aux fonctions les plus utilisées, et sont reprogrammables par l'intermédiaire d'un logiciel dédié. Dans le cas où le DH1 est utilisé avec un décodeur satellite ou câble, ce même logiciel va permettre à l'ordinateur d'apprendre les fonctions de la télécommande du décodeur. Grâce à son émetteur infrarouge, le DH1 sera ainsi capable de changer de chaîne directement sur le décodeur, ce qui va permettre de n'utiliser qu'une seule télécommande avec l'appareil. Satellite, que le DH1 ne gère pas en interne pour l'instant, cela viendra sans doute en option plus tard (CF notre dossier dans ce numéro pour constater les limitations actuelles en la matière).



Les programmes télé en français, un plus appréciable lorsqu'on désire programmer l'enregistrement d'une émission.

Optimisé pour le silence

Le bruit de fonctionnement, aspect incontournable d'un appareil qui se destine à l'intégration dans un système audio/vidéo, a été réduit à son minimum. Plusieurs astuces ont été mises en œuvre pour cela. L'alimentation est scindée en deux parties, l'une externe, et l'autre intégrée au DH1. La partie externe, exempte de ventilateurs, se charge de convertir le courant alternatif 230 v en courant continu +12 v. Le convertisseur interne va lui se charger de transformer ce +12 v en tensions utiles pour les composants, +3,3 v, +5 v et +12 v principalement.

Le système de refroidissement est totalement original. Un radiateur en aluminium surdimensionné est relié au processeur par l'intermédiaire de six caloducs, eux-mêmes fixés à une base cuivre. Ce même radiateur est aussi connecté à la partie interne de l'alimentation pour assurer son refroidissement. Deux ventilateurs Papst à vitesse variable et à faible débit assurent le refroidissement de l'ensemble. Leur vitesse de rotation est modulée en fonction de la température CPU par l'intermédiaire de deux capteurs placés sur la base cuivre qui surmonte le processeur.

Le lecteur DVD Toshiba intégré à l'appareil étant très discret, le résultat est plutôt réussi. Seul le disque dur peut éventuellement être gênant, ses grattements étant amplifiés par l'aluminium du boîtier. Il faut espérer qu'une fixation en caoutchouc sera utilisée dans la version finale, ce qui devrait nettement amoindrir ce souci. Sans qu'on puisse le qualifier de silencieux, le DH1 est suffisamment discret pour

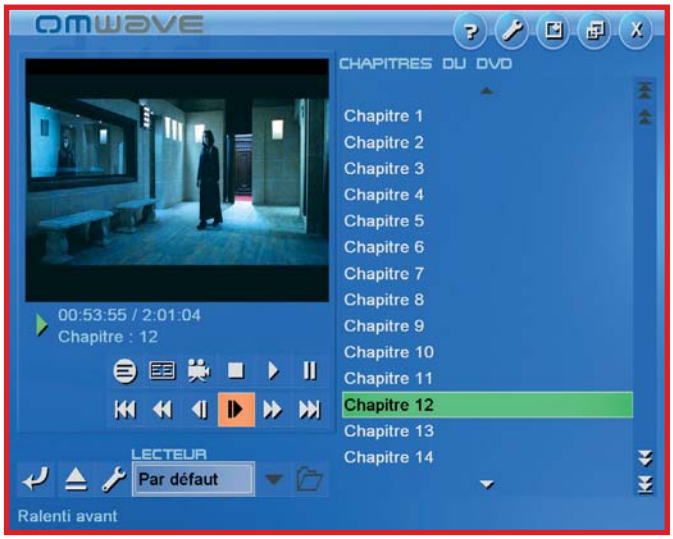
devenir inaudible dès que l'on lance la lecture d'un CD ou d'un DVD. Pour donner un ordre d'idée, le niveau sonore est comparable à ce qu'on peut attendre d'une configuration à base d'un ventirad Zalman régulé au minimum et d'un disque dur Seagate dans un boîtier Antec Sonata.

Beaucoup de potentiel

Exceptionnellement, la version du DH1 que nous avons testée était un prototype abouti, qui devrait être proche du produit final. Quelques imperfections venaient ternir le tableau, comme des problèmes de stabilité. De petits défauts d'ordre logiciel nous ont agacés à l'usage, dont on nous promet qu'ils seront corrigés avant le début de la commercialisation, prévue dans le courant du mois de mai. Ainsi, la mise à jour quotidienne du programme télé lance une fenêtre en premier plan que l'on ne peut pas réduire. Il est particulièrement désagréable de la voir apparaître lorsqu'on est en train de regarder un DVD. Une version mise à jour de Showshifter devrait avoir réglé ce problème à l'heure où vous lisez ces lignes.

Autant le reconnaître : pour le prix d'un DH1, il est possible de s'assembler une machine de rêve, offrant de meilleures performances, et correspondant exactement à ses besoins. Mais la valeur d'un tel produit ne se mesure pas à la somme des prix des composants qu'il intègre. Facile à prendre en main, le DH1 pourrait bien séduire les plus hermétiques à l'informatique par son degré d'intégration et ses multiples possibilités. Les férus de PC quant à eux y trouveront leur compte en terme de silence et de look. On regrettera toutefois qu'il ne soit pas vraiment apte à faire fonctionner les jeux vidéo récents sans un remplacement de la carte graphique, ce qui lui aurait permis d'atteindre un public plus large. Dans ce cas, attention à la place très comptée. Inutile de vouloir loger une 9800 ou une 5900 et encore moins une version passive à base de radiateurs type Zalman ZM80. Une 9600 passe mais ça se joue au millimètre. D'une manière générale, ce PC n'est pas trop fait pour l'upgrade. Ceci dit, pour un usage home cinéma, il n'y aura pas besoin de changer quoi que ce soit avant très longtemps.
Plus gênant, la présence du son AC97 de la carte mère, qui pourrait sembler un comble vu l'usage de ce PC. En fait, OMWave considère qu'il va être branché sur un ampli externe grâce à la prise SPDIF. Et dans ce cas, l'AC97 n'a aucun impact négatif puisqu'il s'agit simplement d'un flux numérique. Reste qu'on aurait aimé avoir ne serait ce qu'une Audigy LS pour les drivers et pour qui veut se servir d'un kit PC.

Une fois la configuration effectuée, on est accueilli à chaque démarrage par l'interface de Showshifter.

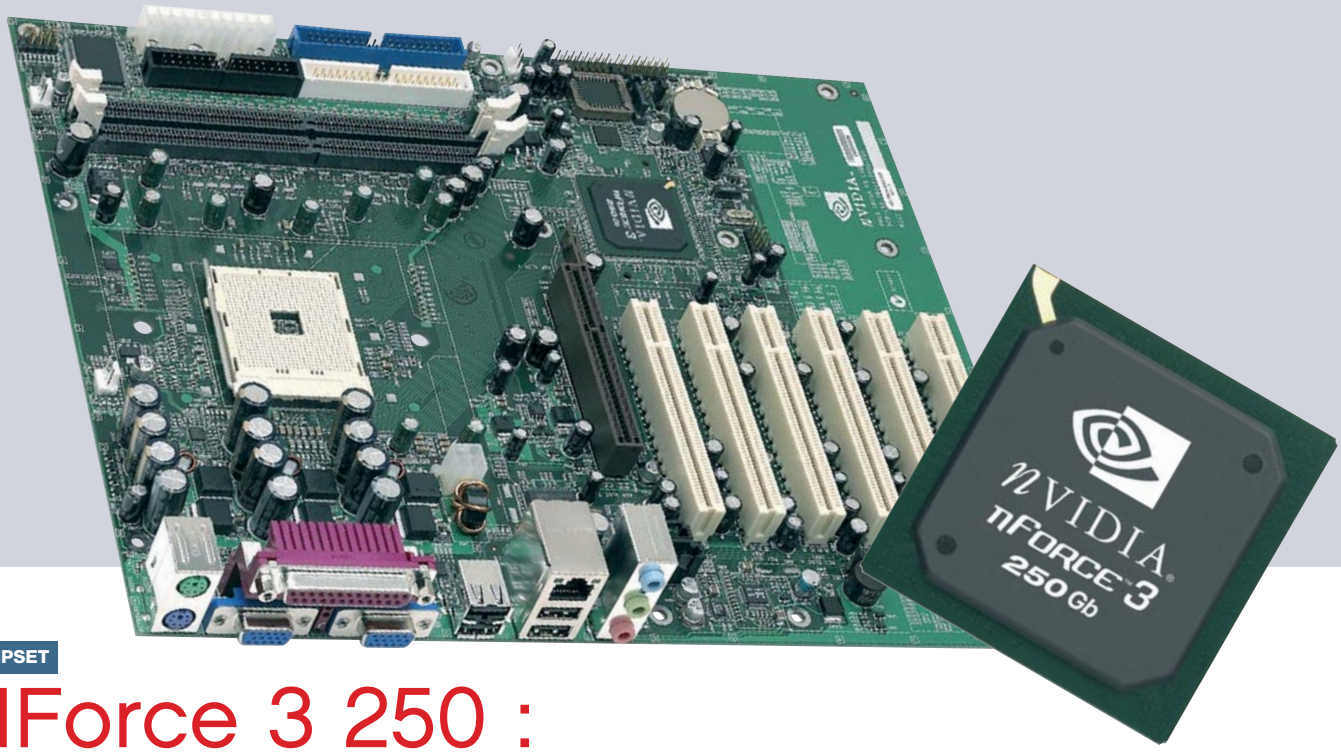


Lire un DVD n'est pas plus compliqué qu'avec un lecteur de salon.

C'est de dos que l'OMWave ressemble le plus à un PC classique avec une connectique que l'on connait bien (mais qui dépaysera sans doute les habitués des amplis AV...)

Reste que malgré ces imperfections de jeunesse et son prix, le DH1 constitue, pour nous qui militons depuis nos débuts pour que le PC devienne le centre du salon, une avancée appréciable. Face à de grands constructeurs micro qui ont peine à sortir de tels concepts et un monde de la hi-fi encore peu accoutumé aux technologies PC (ou qui les vendent hors de prix), ce PC démontre tout le potentiel de nos chers micros au sein d'une installation home cinéma, même haut de gamme. Son seul véritable concurrent est le Multivista, proposé au même prix et plus proche d'un PC traditionnel, notamment en terme d'upgrade, mais un peu moins sophistiqué de conception. Si le DH1 mérite encore de nombreuses améliorations pour remplir totalement son rôle, il aura au moins le mérite de faire venir au monde PC des cinéphiles habitués aux solutions traditionnelles, ou de fournir aux PCistes les plus fortunés une machine qu'ils pourront faire trôner au milieu de leur salon avec une fierté pour le moins légitime ! ■

David Guillaume



CHIPSET

NForce 3 250 : un vrai chipset NVIDIA pour Athlon 64 ?

Lancé fin septembre 2003 pour accompagner la sortie de l'Athlon 64, le nForce 3 150 manquait un peu de sex-appeal pour nous séduire. Les excellentes fonctionnalités auxquelles nous étions habitués avec le nForce 2 étaient en effet absentes et le support du bus Hypertransport était incomplet. Histoire de mieux faire le poids face au K8T800 de VIA, NVIDIA propose une nouvelle mouture plus musclée et équipée de fonctions inédites.

D'un point de vue performances, nous n'avions au final que peu de choses à reprocher au nForce 3 150. Ces dernières étaient en effet du niveau de la concurrence mais certains points faisaient défaut. Le nForce 3 150 ne supportait en effet pas le RAID, ni le serial ATA en natif et n'intégrait pas non plus de contrôleur réseau évolué. De la même façon, le contrôleur son APU SoundStorm n'était pas non plus proposé. On notera d'ailleurs que ce dernier, malgré ses qualités, a finalement été abandonné. Il ne sera donc pas présent sur le nForce 3 250 ni sur d'autres chipsets à venir. Certaines rumeurs ont par contre fait état de la sortie d'une carte son PCI Express dédiée d'ici la fin de l'année. Enfin, le nForce 150 n'offrait qu'une gestion amoindrie du bus Hyper Transport. Ce dernier fonctionnait en effet à 600 MHz en 16 bits dans le sens processeur à chipset mais seulement en 8 bits dans l'autre sens.

Une évolution réussie pour le nForce 3

Le nForce 3 250 arrive à point pour corriger ces petites erreurs de jeunesse. Et c'est donc surtout d'un point de vue fonctionnalités que les nouveautés se trouvent. Il sera décliné en deux versions : le nForce 3 250 et le nForce 3 250Gb. La version standard offre un contrôleur réseau intégré 10/100 Mbits alors que la version Gb offre le support du réseau Gigabit avec un débit maximal théorique de 125 Mo/s. Cette version offre également la technologie NVIDIA Firewall, une solution de firewall semi-matérielle. Du côté de l'audio, nos cartes Biostar et MSI sont équipées d'un simple chip AC97 offrant tout de même le support du son 5.1 ainsi que d'une sortie numérique S/PDIF. Le nombre de ports USB 2.0 est de 8, comme sur le nForce 3 150. Le NForce 3 250 apporte également la gestion du Serial ATA en natif. On trouve donc deux contrôleurs intégrés au chipset qui pourront être accompagnés de deux autres ports supplémentaires provenant d'une puce externe. Ce contrôleur intégré permet le Raid 0 pour le stripping, 1 pour le mirroring ou 0+1 ainsi que la possibilité de créer un array en utilisant un disque SATA et un ATA classique en même temps. Il s'agit d'un détail mais cela permet tout de même d'éviter d'avoir à se procurer plusieurs disques durs identiques d'un point de vue interface et donc de réaliser quelques économies.

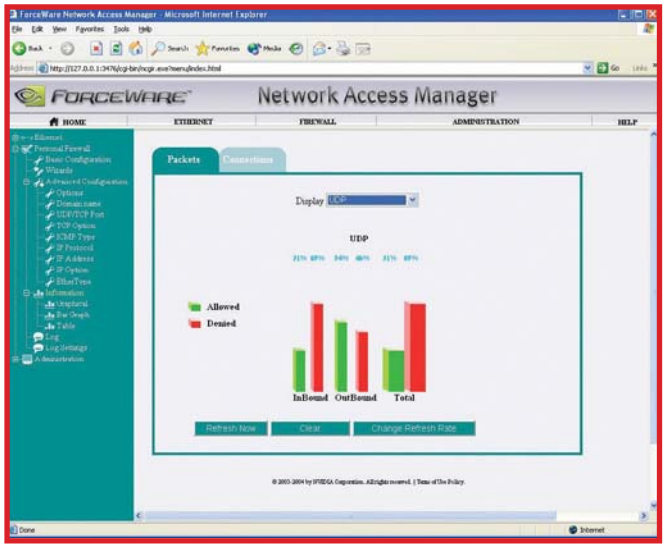
Une seule et même puce

Du côté de l'architecture elle-même le nForce 3 250 reprend les mêmes principes que le nForce 3 150. Il est donc composé d'un seul et unique chip qui rassemble toutes les fonctionnalités des entités habituelles northbridge et southbridge. NVIDIA a optimisé le lien HyperTransport. Ce dernier fonctionnait en effet à 600 MHz en 16 bits dans le sens processeur à chipset mais seulement en 8 bits dans l'autre sens. Sur le nForce 3 250 le bus HT passe à 800 MHz et 16 bits dans les deux sens, portant la bande passante totale à 3.2 Go/s en bidirectionnel, comme c'est le cas sur les solutions VIA. On notera enfin que le nForce 3 250 est compatible avec le bus HT 1 GHz nécessaire pour le support du futur Athlon 64 sur socket 939. On notera par contre qu'à ce jour seule la version AGP 8X est disponible. Une version PCI Express devrait voir le jour d'ici peu.

De nouvelles performances face à VIA ?

Nous avons choisi de comparer le nForce 3 250 à son prédéces-

seur, histoire de voir si les performances avaient évolué mais aussi au K8T800 de VIA, son principal concurrent. Pour représenter ce dernier, nous avons choisi la SK8V d'Asus. Le premier test consiste en une compression sous WinRAR comprenant de multiples fichiers totalisant 700 Mo d'espace disque. Ici, tout se joue dans un mouchoir de poche puisque les performances des trois chipsets sont extrêmement proches. Le K8T800 arrive tout de même en tête avec 245 secondes de temps de compression contre 251 secondes pour le nForce 3 250. On note tout de même une légère progression de ce dernier par rapport au nForce 3 150. Le test de compression en DivX 5.05 montre globalement le même résultat avec un K8T800 plus performant de quelques 2% par rapport au nForce 3 250. Afin d'obtenir une image plus globale des performances « de travail » des trois chipsets nous avons également utilisé ViewPerf 7.1. Ce dernier permet d'avoir un aperçu de la puissance dans plusieurs domaines comme le rendu 3D et l'OpenGL. Dans ce dernier, c'est clairement le nForce 3 250 qui tire son épingle du jeu avec un gain de performance de 8% par rapport au K8T800. Le nForce 3 150 est par contre en retrait par rapport à ceux-ci. On notera que nous avons effectué nos tests avec une carte graphique Ge Force FX 5900 XT. Or il se trouve que si l'on effectue le même type de tests avec une carte du type Radeon 9800, l'avantage du nForce 3 250 est moindre par rapport au chipset de VIA. Il se pourrait donc que NVIDIA ait implémenté certaines optimisations lorsque que le nForce 3 250 travaille en collaboration avec une carte NVIDIA. Cela n'est en soi pas répréhensible mais c'est un facteur à prendre en compte si l'on choisit une configuration avec ce chipset.



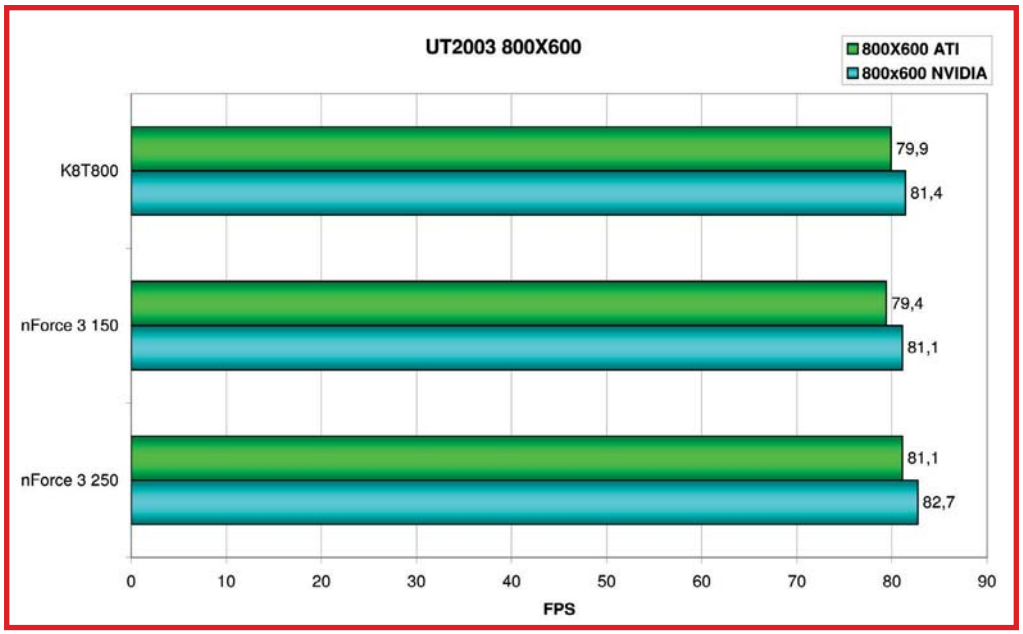
LE NV FIREWALL OFFRE UNE MULTITUDE D'OPTIONS ET PERMET D'AFFICHER DES STATISTIQUES.

Qu'en est-il dans les jeux ?

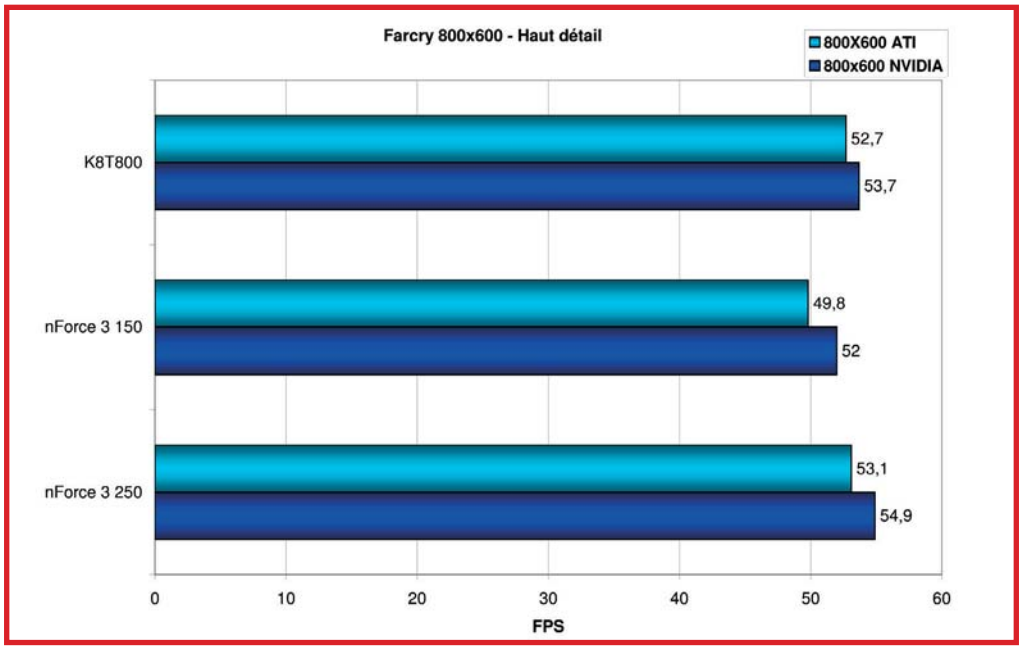
Les Athlon XP et 64 se prêtant bien aux applications ludiques, nous n'avons pas manqué de comparer les performances de chaque chipset dans quelques jeux. Sous Unreal Tournament 2003 c'est le nForce 3 250 qui domine son rival K8T800 d'une courte tête, que ce soit avec une carte ATI ou NVIDIA. Le nForce 3 150 est comme d'habitude légèrement en retrait, mais de très très peu. Sous Farcry, le dernier jeu à la mode qui offre une qualité visuelle inédite jusqu'alors, le constat est globalement le même avec un nForce 3 250 sensiblement en avance. On voit donc dans un premier temps que la sortie du nForce 3 250 était méritée puisque les performances ont évolué par rapport au nForce 3 150 sorti l'année dernière. On voit également que la comparaison avec VIA est un peu plus flatteuse pour nVIDIA, même si le K8T800 est loin d'être dépassé. C'est donc sûrement grâce à ses fonctionnalités que le nForce 3 250 devrait pouvoir faire la différence.

Un réseau Gigabit pour quoi faire ?

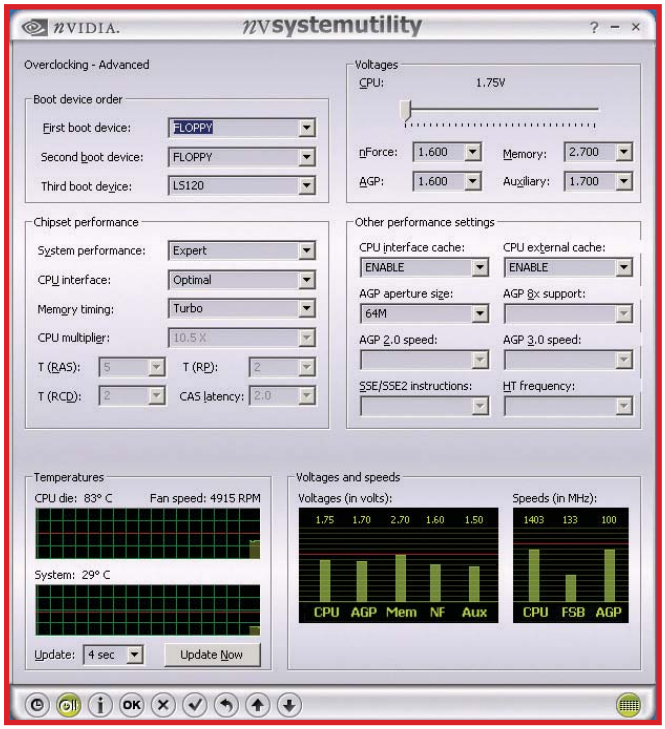
Parmi celles-ci, on trouve le support du réseau Gigabit en natif offert par le nForce 3 250Gb. Ce dernier n'apparaît pas comme indispensable pour le commun des mortels mais si l'on peut l'utiliser pourquoi s'en priver ? On notera toutefois qu'avec un débit maximal de 125 Mo/s, le réseau Gigabit implique que l'on ait de très bons disques durs installés en RAID 0 par exemple. On n'arrivera toutefois pas à ce débit maximal avec une telle configuration, mais c'est assez pour saturer un réseau 100 Mbits et exiger un passage à un débit supérieur. Nous n'avons pas effectué un test « grandeur nature » des possibilités de la solution de NVIDIA, mais uniquement un test théorique permettant de situer ses capacités par rapport à la concurrence grâce au logiciel IXChariot d'Ixia. Nous avons utilisé un switch TrendNet TEG-S50TXE, ainsi que la puce 3Com de la SK8V d'Asus et la puce Intel d'une P4C800, également d'Asus. Force est de constater que la solution intégrée au nForce 3



PERFORMANCES SOUS UNREAL TOURNAMENT 2003 EN 800X600



UN APERÇU DES PERFORMANCES DE CHAQUE CHIPSET SOUS FARCRY.



L'UTILITAIRE DU NFORCE 3 250 DONNE ACCÈS À TOUTES LES INFORMATIONS NORMALEMENT SITUÉES DANS LE BIOS.

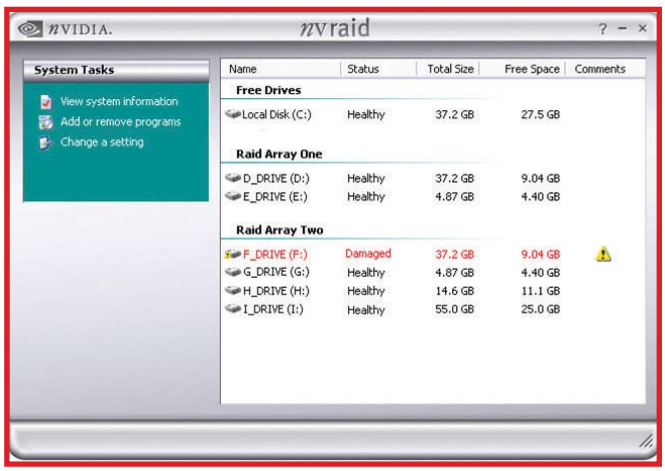
250 figure parmi les meilleures aux côtés de la puce Intel, et avec même une légère avance sur cette dernière. Le débit théorique observé par le logiciel atteint en effet les 916 Mbit/s pour le nForce 3 250, 847 Mbit/s pour l'i875P et 512 Mbit/s pour la solution 3Com intégrée aux cartes à base de K8T800.

Des cartes mères avec firewall intégré

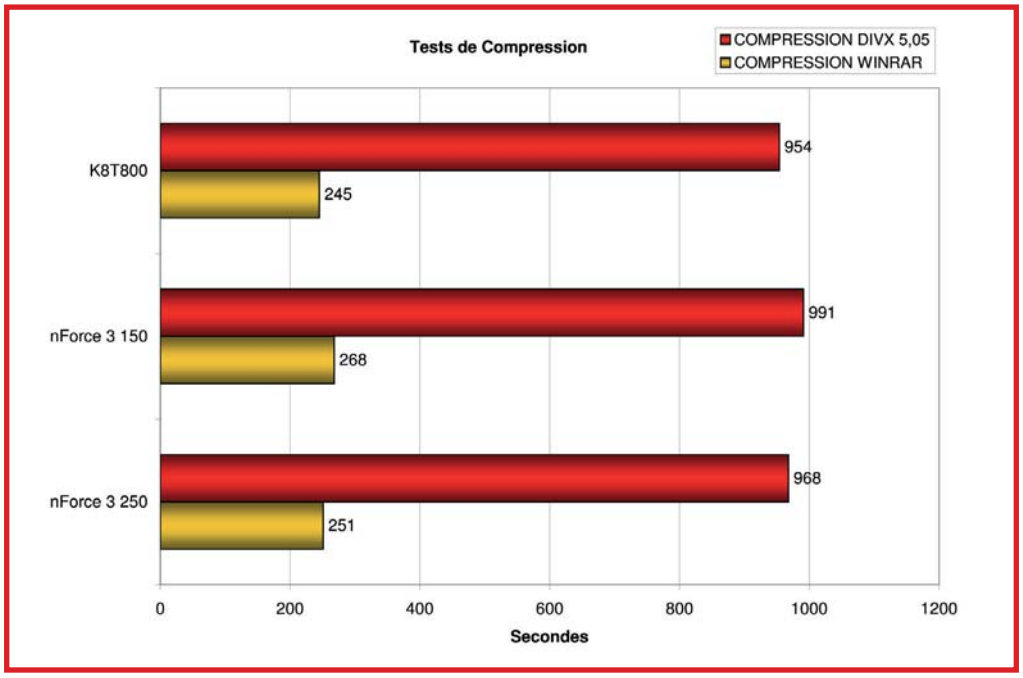
Le nForce 3 250Gb ne se contente pas de supporter le réseau Gigabit mais propose aussi un firewall semi-matériel : le NV Firewall. Ce dernier possède donc l'avantage d'économiser un peu de ressources système. Il se configure via une interface web et permet également la configuration du contrôleur réseau. Comme tout firewall qui se respecte il permet d'établir des filtrages en fonction du nom de domaine, du port, de l'adresse IP ou du type de paquets reçus. Les novices seront aidés d'assistants et auront le choix entre plusieurs configurations préétablies, mais il est également possible de configurer le tout « à la main » pour les utilisateurs plus expérimentés. Le but de NVIDIA n'est pas seulement que l'on utilise son interface, mais également d'établir un standard qui permettra aux développeurs de firewalls logiciels de bénéficier de l'accélération matérielle du nForce 250Gb.

Un contrôleur RAID basique mais efficace

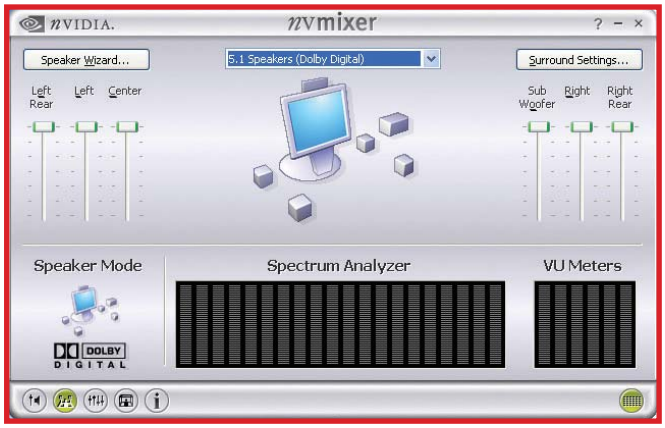
Le Nforce 250 propose également la gestion du RAID. Cela peut être utile soit pour optimiser les performances soit pour améliorer la sécurité de vos données. On n'oubliera pas non plus l'intérêt d'avoir des disques en RAID, si l'on utilise l'interface Gigabit du chipset. Les premiers réglages s'effectuent au niveau du BIOS pour déterminer les positions des disques durs et créer l'array RAID. NVIDIA fournit également un logiciel appelé NVRaid mais qui ne permet aucune autre action que celle de vérifier la configuration RAID et l'état des disques. C'est dommage car d'autres solutions permettent de créer un array directement sous Windows.
Signalons enfin des utilitaires au look très réussi mais aussi très complets même si ils ne sont pas encore tout à fait au point à cette heure. Dans ce domaine, nVidia peut en remontrer à tout le monde, et surtout à VIA qui fait de bons chipsets mais pêche un peu dans le soft. Avec



LE LOGICIEL NVRAID PERMET DE CONSULTER LA CONFIGURATION RAID ET DE VÉRIFIER L'ÉTAT DES DISQUES.



TEMPS DE COMPRESSION OBSERVÉS, PLUS LE CHIFFRE EST BAS MIEUX C'EST.



MALGRÉ LA DISPARITION DE L'APU, NVIDIA FOURNIT TOUJOURS UNE INTERFACE AUDIO DE QUALITÉ

un nForce3, vous n'avez guère besoin de charger le moindre utilitaire de monitoring ou de tweaking sur le net, tout est fourni et mieux fait que dans la plupart des dits utilitaires ! Espérons que tous les constructeurs feront l'effort de reprendre ces utilitaires et de les adapter aux particularités de leur carte.

Conclusion

Force est de constater qu'avec le nForce 3 250, NVIDIA nous fait oublier le timide nForce 150. Les fonctionnalités apportées par le nForce 3 250 et sa version 250Gb sont très efficaces. Le support du réseau Gigabit n'est peut-être pas indispensable pour ceux qui ne disposent que d'un ou deux PC mais dans le cas d'un réseau plus musclé, cela peut se révéler payant. D'autant plus que les performances de la solution NVIDIA sont clairement au rendez-vous, ce qui montre que le constructeur n'a pas fait les choses à moitié. La possibilité offerte par le firewall semi-matériel est intéressante, mais vérifier son réel impact sur les performances par rapport à un simple logiciel s'avère délicat. Dans tous les cas, c'est un plus intéressant. D'un point de vue performances les progrès sont aussi notables puisque dans bien des cas le nForce 3 250 domine d'une courte tête le k8T800 de VIA. Le seul défaut de ce chipset est donc d'arriver peut-être un peu trop tard. En effet, de nouvelles versions gérant le PCI Express et en socket 939 pour l'Athlon FX-53 vont arriver d'ici peu de temps. Il faut donc réfléchir à vos désirs d'évolution future avant de faire le pas pour une carte mère socket 754 intégrant un port AGP. Reste que si vous recherchez une solution efficace pour Athlon 64, processeur qui, ne l'oublions pas, offre un des meilleurs rapports qualité/prix du marché, surtout en version 2800+ malgré des possibilités d'upgrade limitées, il s'agit dans l'immédiat d'un choix judicieux.

Philippe Ramelet

SPÉCIAL PUBLIC... PRIX DIRECTS - VENTE EN DEMI-GROS ET DÉTAIL
OUVERT LUNDI À VENDREDI: 10H-18H15, SAMEDI: 9H30-17H00 INTERRUPTION 13H-14H
WWW.LeaderCentrale.com • ACHAT SÉCURISÉ CREDIT LYONNAIS
25/27 Rue Charles Michels - 93200 St-Denis
Tel : 01.55.87.24.70 - Fax : 01.55.87.24.60
Tel sav : 01.55.87.24.80 - Fax SAV : 01.55.87.24.81

Toutes les nouveautés et promotions en direct
www.LeaderCentale.com

Leader Centrale
INFORMATIQUE EUROPE
S.A. au capital de 167 694 €

Prix en € ttc Tarifs Mai 2004

Pièces détachées & Accessoires

Ecran CRT Tube

17" FUTURA 0,27	95
17" Daewoo DT1731DW 0,27	105
19" FUTURA 0,26	145
17" LITE ON 0,27	99
19" LITE ON 0,26	150
17" LG GoldStar SW-710S 0,27	110
17" LG GoldStar T710BH Easy Flat	139
19" LG GoldStar T910B Easy Flat	231
17" LG GoldStar F700B Flat 0,24p	169
19" LG GoldStar F900B Flat 0,24p	285
22" LG GoldStar N2200P Flat 0,24p	619
IIYAMA	
LS704UTG 17" Blanc ou Noir	139
LM704UTA 17" FLAT Blanc ou Noir	190
HM703UTA 17" FLAT Blanc ou Noir	221
HM704UTCA 17" FLAT	237
LS902UTG 19"	195
LS902UTBK 19" Noir	209
MM904UT 19" FLAT	308
MM904UTBK 19" FLAT	313
HM903DTA 19" FLAT	404
MS103DT 21"	580
MA203DT 22" FLAT	596
HM20DT 22" FLAT	693

Ecran TFT - LCD

14" LCD Futura Multimédiai Sylver	222
15" LCD Futura Multimédia	320
15" LCD Lite-On M15AAC Sylver	335
17" LCD Futura Multimédia	386
17" LCD LITE-ON Multimédia Sylver	396
17" LCD Daewoo 17ACM Sylver	399
17" LCD Daewoo 17-DWM Sylver Multi	405
17" LCD LG L1720B Sylver	510
17" LCD LG L1720P Sylver	546
18" LCD LG L1811S Sylver+Noir	558
18" LCD LG L1810M Multi Sylver+Noir	575
19" LCD Ilsonic Multimédia Silver	540
19" LCD Daewoo 19-ERSL Sylver	570
Ecran IIYAMA TFT - LCD	
PLE380-W / S-B 15" LCD	406
PLE430-W / -B / -S 15" LCD	452
PLE430S-W / S-B 17" LCD	467
PLE431S-W / S-B / S-S 17" LCD	493
AS4612UT LCD 18" Blanc ou Noir	668
AS4637UTA 18,1" usb+Rotatif	770
PLE481S-W LCD 19"	719
AU4821DG LCD 19" New	873
AU5131DT LCD 20,1" Blanc ou Noir	1386
AQ5311DBK LCD 20,8" Noir	4198
AQU5611DBK LCD 22,2" Noir	7143

Haut Parleur

HP 200 W	5
HP 480 W SUB-1 Caisson Bass	15
Altec Lansig ACS 120	14
Altec Lansig ACS 121	32
Altec Lansig ACS 220	26
Altec Lansig ACS 221	48
Altec Lansig ACS 251	74
Altec Lansig ACS 251 Digital 5.1 A	162
Altec Lansig ACS 2100	87
Altec Lansig ACS 5100	151
Altec Lansig ACS VS4121 Nouveau	83
Altec Lansig ACS 621	123
Altec Lansig ACS 641	213
Altec Lansig MX5021THX	182
CASQUE + MICRO AHS-201 Binaural	12
CASQUE + MICRO AHS-202 Binaural	21
CASQUE + MICRO AHS-302 Binaural	25
CASQUE + MICRO AHS-502 Binaural	28
Créative inspire P380 2,1	41
Créative inspire P580 5,1	66
Créative inspire 5400 5,1	82
Creative ITRIGUE 3300 Retail	83
Créative inspire T7700 7,1	133
Creative ITRIGUE L3450 Retail	133
Creative ITRIGUE L3500 Retail	133

Barbonne - Mini Cube

Asus Terminateur K7-AMD	164
Asus Terminateur P4-intel	197
Asus Pundit P4	197
Asus Prodigy CDROM	234
Asus Prodigy DVD	285
MSI Barbonne MEGA PC 6251-020	309
MSI Barbonne MEGA PCK7 180	362
Mini Cube Jetway P4-533	295

Imprimante

Canon	
Imprimante Canon i250	44
Imprimante Canon i350	60
Imprimante Canon i455	82
Imprimante Canon i560	124
Imprimante Canon i865	167
Imprimante Canon i965	272
Imprimante Canon i6500 A3	439
MPC190 Scan+imp+Fax+Photo-copie	107
MP360 Scan+imp+Fax+Photo-copie	124
MP370 Scan+imp+Fax+Photo-copie	190
MPC390 Scan+imp+Fax+Photo-copie	248
MPC700 Scan+imp+Fax+Photo-copie	290
MPC730 Scan+imp+Fax+Photo-copie	372
LBP Laser 1120	159
Epson	
Stylus C44+	54
Stylus C64 Photo	83
Stylus C84	119
Stylus C84 Photo	126
CX3200 Scan+imp+Photo-copie	108
CX5400 Scan+imp+Photo-copie	165
CX6400 Scan+imp+Photo-copie	211
Stylus R200 Photo	118
Stylus R300 Photo	164
Stylus RX500 Photo	276
Stylus RX600 Photo	322
Stylus 1290S Photo	456
Hewlet Packard	
Desk Jet 3325 - C8949A	57
Desk Jet 3550 - C8991A	60
Desk Jet 3650 - C8974A	80
Desk Jet 5150 - C8962A	96
Desk Jet 1220C - C2693A	391
Desk Jet PHOTOSMART 7260	97
Laser Jet 1200 C7044A	405
Laser Jet 4200 -Q2425A	1123
PSC 1210 Tout en Un	124
PSC 2110 Tout en Un	173

Scaner

Canon	
Scaner Canon LIDE 20	58
Scaner Canon LIDE 30	66
Scaner Canon LIDE 80	164
Cano Scan 3000	68
Cano Scan 3200-F + Diapo	82
Cano Scan 5000-F + Diapo	149
Cano Scan 8000-F + Diapo	165
Epson	
Perfection 1670	87
Perfection 1670 Photo	114
Perfection 2400 Photo	165
Perfection 3170 Photo	228
Perfection 3200 Photo	308
Hewlet Packard	
SJ 2300C-Q2957A	66
SJ 3500C-Q2807A	80
SJ 3530C-Q2907A	78

Ondouleur Unitek

Alpha 500 IS+3 prise+log+cables	67
Alpha 750 IS+4 prise+log+cables	134
Alpha 1000 IS+4 prise+log+cables	152
Multiprise 6-FS Filtre regulateur	13
Multiprise 6-FT Filtre protection modem	15

Contrôleurs & Réseaux

Carte Réseau 10/100 PCI	7
3COM 3C 905 TX CX M	46
Switch 5 Port RJ45 10/100Mo	39
Switch 8 Port RJ45 10/100 Mo	43
Switch 16 Port RJ45 10/100 Mo	120
Switch 24 Port RJ45 10/100 Mo	280
Cables réseaux 3m/7m/25m et +	9/19/159
CABLE USB pour imprimante	5
CARTE USB-2 4x port PCI	24
Boitier USB 4x port externe	18
CARTE PARALLELE EN PCI	34
RP614GE Routeur ADSL 4x RJ45	59
DG814 Routeur+Modem ADSL 4x RJ45	140
DG824M Rout ADSL sans fils +4xRJ45	194
FA311FR Carte Réseau 10/100 PCI	9
FS605FR Switch 10/100 5 ports RJ45	41
FS608FR Switch 10/100 8 ports RJ45	56
FS116GE Switch 10/100 16 ports RJ45	130
FS524GE Switch 10/100 24 ports RJ45	264

Boîtier

Scenic Bleu-Noir ATX-P4 350W	30
Lin 313-M Bleu-Noir ATX-P4 300W	33
Lin 313-N Bleu-Noir ATX-P4 300W	33
LIN-316-Q Bleu-Gris ATX-P4 300W	30
SF-5859 ATX-P4 300W Poignée	42
MAC-2 Black ATX-P4 350W	36
MAC-2 Silver ATX-P4 350W	36
MAC ICE-Black ATX-P4 350W Plexy	40
MAC ICE-Silver ATX-P4 350W Plexy	40
E-MAX Noir / Silver ATX-P4 350W	30
E-BOX Noir ATX-P4 350W	39
SHARK Noir/Bleu ATX-P4 350W Plexy	54
RAINBOW Silver+Néon 350W Plexy	55
Magnetic Noir ATX-P4 350w	38
Boîtier Cheiftec	
CH 8830-SL/GY USB+Audio 300W	41
CH 8009 Argent S8076-4 300W	75
TH-655-BL USB+Audio+1394 300W	101
TH-656-GR USB+Audio+1394 300W	101
Chieftec DH-01W 340W Large	97
Chieftec DX-01BD Noir 340W	142
Chieftec DX-01BLD 340W	155
Chieftec DA-01WD 340W	175
Chieftec DA-01BLD BIEU 340W	180
Boîtier Enermax	
Enermax CS-106-003	56
Enermax CS-3051-BA3 Noir plexy	69
Enermax CS-3051-SA3 Agenté plexy	69
ERMAX CS-528-BB Noir Bleu 300W	67
ERMAX CS-528-BR Noir Rouge 300W	67
ERMAX CS-528-S Argenté 300W	67
Rack HDD ENERMAX UC-101	15
Rack HDD Alu. ENERMAX UC-106	24
Façade USB+IEEE1934+Game+Son	28
Alim 300W EG301AX-VB 1xVentilateur	33
Alim 300W EG301AX-VEG PFC FMA	52
Alim 350W EG365AX-VEG PFC FMA	66
Alim 460W EG465AX-VEG PFC FMA	101
Ventillateur Boitier Enermax 8 Cm	7
Ventillateur Boitier Enermax 9 Cm	9
Ventillateur Boitier Enermax 12 Cm	18

Alimentation

Alimentation 350W ATX P4	20
Alimentation 420W ATX P4	28
Alimentation HYPER 350W ATX PFC	38
Alimentation HYPER 420W ATX PFC	65
Alimentation HYPER 520W ATX PFC	96

Rack amovible - Externe

Boitier Externe 5" 1/4 IDE USB Combo	64
Boitier Externe 3" 1/2 IDE USB-2	38
Boitier Externe 3" 1/2 IDE USB-2 Combo	64
Rack Amovible HDD Vent. ATA 100/133	9
NetGear Routeur	
RP614FR XDSL/Cable 4x RJ45	59
DG834FR Routeur+Modem ADSL 4xRJ	115
DG834G sansfils +Mod.ADSL WIFI 54G	155
WG602FS POINT sans fils Acces 32 Utilisateurs 802,11G 54Mo	140
WG311GE sans fils Carte PCI 54Mo	69

Cooler Master

Boîtier Cooler Master	
CAC-T01-UWC Centurion Aluminium	58
CAC-T01-UWC Centurion Alu.Noir	60
PAC-T01-EW Protorion Aluminium	125
PAC-T01-EW Protorion Alu.Noir	129
TAC-T01-E1C Wave Master Aluminium	165
TAC-T01-E1C Wave Master Alu.Noir	172
Ventilateur et Tunig	
HAC-V81	13
AAB-L81-ET	9
ASB-V73	38
IHC-L71	40
SAF-S82	4
SAF-S83	6
TLF-R82-E	8
BOITIER-NEON	10
RCS-A24	4
TTC-A24	10
TTC-F18	5
PNK-U01	21
ACR-U01	6
CRC-U01	9
AFP-U01	10
AFP-U02	10
HTK-001	3
DHC-U43	28
LLC-U01Rheobus Museter	63
EAK-US1 Clavier en Aluminium	47

*LES BOITIERS COOLER MASTER SONT PAS LIVRER AVEC ALIMENTATION

Souris - Clavier

SOURIS PS2 2 BOUTTONS Blue Eyes	4
SOURIS PS2 SCROLL	4
SOURIS PS2 OPTIQUE	11
CLAVIER PS2 109T	5
CLAVIER Multimédia Silver+Noir TurboMédia	16
CLAVIER+SOURIS Sans fils Kit Noir	37
SOURIS PS2 OEM	9
SOURIS OPTIQUE PS2/USB OEM	15
SOURIS Sans Fils + Scroll Retail	34
SOURIS OPTIQUE Sans Fils MX700 Retail	76
CLAVIER+SOURIS PS2 internet OEM (Blanc)	12
CLAVIER PS2 Deluxe internet OEM (Blanc)	12
CLAVIER PS2 Deluxe internet OEM (Noir)	14
CLAVIER+SOURIS corless-Desk Blanc	56
CLAVIER+SOURIS corless-Desk Noir	58
CLAVIER+SOURIS ITOUCH	97
CLAVIER+SOURIS Optical Corless-Deluxe	73
CLAVIER+SOURIS Optical Corless-Confort	105
CLAVIER+SOURIS Optical Corless-MX700	111

Fax / Modem

OUTEC Fax interne 56Ko V92 PCI	18
OUTEC Speed com V92 Externe USB	53
OUTEC Speed com V92 Externe série	55
OUTEC SELF Memory 2000 V92 Ext	89
OUTEC Universal SELF 2000 USB	110

Leader Centrale
INFORMATIQUE EUROPE
S.A. au capital de 167 694 €

LC0504 - P2/2 - MAI 2004 - © The Concept Marketing
Flashage TIM/IT-P1 : TCM

Fous de vitesse, réjouissez-vous ! C'est le moment de construire un monstre de PC : Antec vous donne les moyens d'assembler une bête de course sans compromis avec TruePower. Le seul bloc d'alimentation qui inclut des circuits individuels pour les lignes 3,3V, 5V, et 12V, vous laissant ainsi ajouter autant de composants 5V que vous voulez sans jamais subir de diminutions de tension. Son système de veille maintient une tension stable avec une marge taillée au rasoir, tandis que son système de réponse thermique avancé assure un fonctionnement tout en silence. TruePower peut même contrôler la vitesse de rotation de vos autres ventilateurs. Le résultat ? Jusqu'à 550 watts de pure puissance, ultra stable et silencieuse. Si vous êtes prêt à assembler ou mettre à niveau votre machine de rêve, la question n'est donc pas de savoir si vous pouvez vous permettre TruePower. La question est : pouvez-vous ne pas vous le permettre ? Pour découvrir comment Antec peut vous aider à construire ces bêtes de course, visitez **www.antec-inc.com**.

Antec®
The Power of You

> True 330 > True 380 > True 430 > True 480 > True550 > TrueBlue 480 > True550 EPS12V > TrueControl 550