Hardware magazine
Octobre/novembre 2004 numéro 13 5,90 €

Hardware magazine

LE MEILLEUR AMI DE VOTRE PC !

COMPARATIF

AMD SEMPRON

UNE BONNE AFFAIRE ?

- Le successeur de l'Athlon face à la concurrence
- Configurer un PC à base de Sempron

TEST

nVidia 6600 GT

La nouvelle référence qualité/prix de la 3D

GUIDE PRATIQUE

Transfigurez la qualité de vos

DVD & DivX

Piqué, netteté, couleurs : vous ne reconaitrez plus vos films avec FFDShow !

Créer et relire du son 5.1 dans les DivX et autres vidéos

GUIDE PRATIQUE

Profitez dès maintenant de la

HDTV

- Quel écran pour la vidéo haute définition ?
- Lire et encoder la HD avec un PC

PRATIQUE

PDA et GPS

Choisir matériel et logiciels

LE GUIDE PRATIQUE ANTI RADARS !

Linux

Créez un serveur web, mail ou FTP avec un vieux PC

Meedio, BeyondTV

Transformez votre PC en centrale audio/video

SÉCURITÉ

DÉBARASSEZ VOTRE PC DES SPYWARES, ADWARES ET AUTRES PARASITES.

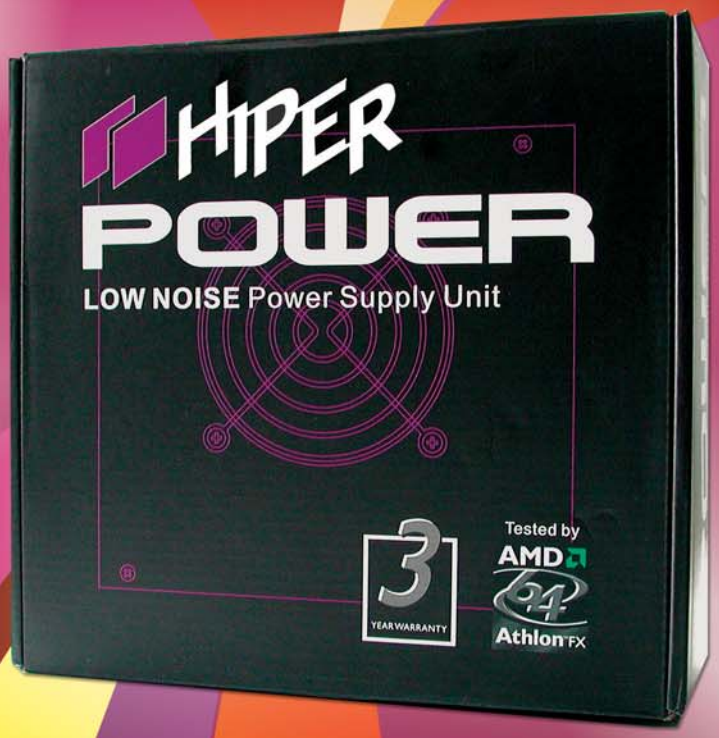
TECH AGE
L 19293 - 13 - F: 5,90 € - RD
Bel/Lux : 6,50 €- CH 9,5 FS-Dom/Tom 6,50 €- CAN 9$
GR/PORT CONT : 6,40 € - MAR : 65 DH

Connaissez vous une alimentation testée et recommandée par AMD pour ses processeurs Athlon 64 FX ?

COOLERSYSTEM

WWW.COOLERSYSTEM.FR

distributeur exclusif



"... dépourvue des gadgets inutiles"

- + Alimetation HIPER 350W
- + Vraiment Silencieuse 18 dB(A)
- + Garantie totale de 3 ans
- ++ 100% agrée AMD Athlon FX
- + Prix public : 45€ TTC*

CoolerSystem

Tél : 01 55 87 65 75
Fax : 01 42 43 40 53
contact@coolersystem.fr

* Prix public conseillé, offre reservée aux professionnels, dans la limite des tocks disponibles. Prix modifiable sans préavis. Photo non contractuelle. Toutes marques citées sont déposées par leur propiétaire respectif.

... maintenant si !

Édito

HD...PC

Un grand escogriffe qui se reconnaîtra me faisait justement remarquer à la vue du prototype de la couverture de ce mois ci qu'il suffisait de regarder la dite couverture pour savoir quels étaient les nouveaux jouets, voire les nouveaux achats de l'équipe de Tech.Age.
Et il a raison le bougre, et on assume. Les articles que nous écrivons, nous les concevons en pensant aux besoins de nos lecteurs bien entendu mais ils correspondent aussi à nos propres passions ! Une dualité assez logique puisque nous partageons la même, celle du PC. Et cette fois, c'est la vidéo HD qui nous a fait craquer. Rare sont les fans de PC à ne pas être accros aux belles installations vidéo. Le lien est donc facile à faire, même dans un magazine consacré à 100% au hardware PC. L'avantage désormais, et il n'y a plus grand monde de lucide pour le contester, c'est qu'un PC est résolument le chef d'orchestre de toute installation vidéo qui se respecte. Ok, ça ne marche pas aussi facilement que « appuyer sur le bouton On de sa télécommande depuis son canapé ». Parfois, ça cafouille même un peu (et çà fait partie du jeu après tout, quand tout marche du premier coup ou qu'il n'y a plus rien à régler, çà n'est pas drôle ;)). Mais quand on voit le résultat, notamment sur les DVD, le jeu en vaut la chandelle. Les platines de salon peuvent s'accrocher, même en sortant un gros paquet d'euros...

L'autre bonne nouvelle, c'est que les diffuseurs HD sont relativement abordables. Relativement, parce que 1500 € pour un vidéo projecteur LCD, ce n'est pas encore donné. Mais quand on songe au nombre de gens qui sont prêts à craquer pour un écran plasma, il y a de quoi réfléchir. Pour moins cher que ce seul écran, imaginez un PC Media Center relié à votre vidéoprojecteur qui va également vous servir de chaîne Hifi, de magnétoscope numérique, qui va upscaler vos DVD mieux que toute autre solution, qui va même diffuser la TV en live ou de la musique sur tous les écrans de votre maison/appartement, tout en vous proposant les plus beaux jeux qui soient. Ce n'est pas de la science fiction, ce n'est pas la maison de Bill Gates, c'est ce que peut faire un PC de configuration moyenne avec des logiciels peu onéreux rien qu'en suivant les articles de ce seul numéro. Une bonne affaire non ? ;)

Christian Marbaix

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

Abonnements : PC Update - Service abonnements - BP 1121 - 31036 Toulouse Cedex 01
Pour tout renseignement sur les abos : 08 25 15 00 95

Editeur et Rédacteur en chef : Christian Marbaix Rédacteur en chef adjoint : Jeremy Panzetta
Ont participé à ce numéro : Thomas Olivaux, David Guillaume, Fabien Husson, Manuel Da Costa, Laurent Dilain

Conception graphique : DB Maquettiste : Cyril Albo

Président et directeur de la publication : Christian Marbaix
Hardware Mag est édité par Tech.Age SAS au capital de 78300 €
Principaux actionnaires, Christian Marbaix et Jeremy Panzetta.
Siège : 38 rue Garibaldi 93100 Montreuil RCS Bobigny B 442 769 410 Siret : 442 769 410 14.
Publicité : AE Media : 8, Rue de Berri 75008 Paris

Directeur de Publicité AE Media
Regis Régrénil 01 41 58 57 84

Directeur de Clientèle
Pierre Bon 01 41 58 57 87

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 : copyright 2002/4 Tech.Age SAS

Impimeur : N.I.I.A.G Printed in Italy, imprimé en Italie
N° de commission paritaire : 0908 K 83994
Dépôt légal : dexuième trimestre 2004

Distribution : MLP

Sommaire

Comparatif p104

AMD SEMPRON UNE BONNE AFFAIRE ?

→ Le successeur de l'Athlon face à la concurrence

→ Configurer un PC à base de Sempron

Dossier p20

Profitez dès maintenant de la

HDTV

→ Quel écran pour la vidéo haute définition ?

→ Lire et encoder la HD avec un PC

Offres d'abonnements p28
Anciens numéros p29

News

Le meilleur du hardware p6

Reportage

Intel Developer Forum 2004 ..... p10

Test

nVidia 6600 GT p12

Les 6800 GT ou Ultra de NVIDIA nous ont fait rêver mais même quelques mois après leur sortie, leur prix n'a guère baissé et la faible production actuelle de ces puces ne laisse pas espérer grand-chose à court terme dans ce domaine. Du reste, encore faut-il avoir le processeur pour les utiliser, un bien grand mot tant ces GPU sont sous-exploités à de rares jeux près. Mais d'un autre côté, le fossé entre le haut et le milieu de gamme s'est énormément creusé avec cette nouvelle génération. Il était donc temps que cette nouvelle génération NV4* soit déclinée dans des versions plus abordables, les 6600.

Cas pratiques p16

Dossiers

Profitez de la HDTV p20
Metamorphosez vos DVD p34

Vous préparer dès aujourd'hui pour la HDTV, transfigurer la qualité d'image de vos DVD, et même pourquoi pas encoder vos propres vidéos HD, voici un sujet ambitieux, qui ne le cachons pas, a occasionné un enthousiasme exceptionnel à la rédaction. Rarement avons-nous tous été aussi passionnés par une nouvelle technologie. Il est vrai que ce n'est pas tous les jours qu'arrive une telle révolution. Voici tout ce qu'il faut savoir pour se préparer et même profiter de la vidéo HD aujourd'hui !

Pratique

Débarrassez vous des spywares/adwares .. p48

Nous apprécions tous les logiciels gratuits, ou freewares, qui par leurs qualités, n'ont très souvent rien à envier aux logiciels commerciaux. Mais cette liberté si appréciée a malgré tout un prix, ces logiciels demandant bien évidemment du temps et des moyens pour être développés. C'est pourquoi, nous sommes aujourd'hui envahis d'Adwares et/ou Spywares qui sont devenus des véritables sources de revenus pour de nombreux développeurs, mais qui pourtant nous envahissent, tout comme les dialers ou encore les keyloggers, menaces bien plus sérieuses. Alors comment les détecter, les éradiquer et se protéger efficacement ?

Pocket PC et gps : l'arme anti radar p56

Depuis quelque temps, même les réfractaires semblent avoir trouvé un vrai intérêt aux ordinateurs de poche, pouvant facilement faire office de système de navigation GPS à moindre coût. C'est encore plus vrai à présent que l'on peut s'en servir pour être prévenu des radars. Mais que faut-il donc acheter ?

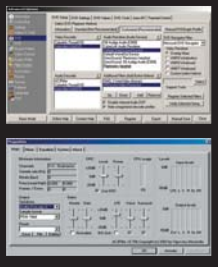
Recycler un vieux PC en serveur linux p62

Au lieu de laisser moisir votre vieux PC au fond d'un placard, pourquoi ne pas lui donner une seconde jeunesse ? Grâce à Linux, vous pourriez en faire un véritable serveur pour héberger chez vous, entre autres, votre site Internet, un FTP et votre mail avec, pourquoi pas, votre nom de domaine.

Dossier p34

Transfigurez la qualité de vos

DVD &DIVX



Piqué, netteté, couleurs : vous ne reconaitrez plus vos vidéo avec FFDShow

Vidéo et son 5.1 : créer et relire du son 5.1 dans les DIVX et autres vidéo

Pratique

PDA et GPS

Choisir matériel et logiciels

LE GUIDE PRATIQUE ANTI RADARS !

Linux

créez un serveur web, mail ou FTP avec un vieux PC

Meedio, BeyondTV

transformez votre PC en centrale audio/video

p114

+SÉCURITÉ

DÉBARASSEZ VOTRE PC DES SPYWARES, ADWARES ET AUTRES PARASITES.

p48

Pratique

gestion de partition : méthodes et logiciels p76

Organiser ses partitions n'a jamais été chose facile, en particulier lorsqu'on augmente la taille de son disque dur. Il faut bien souvent tâtonner et tester pour trouver la répartition idéale. Dans ces conditions, quoi de plus agaçant que de devoir passer du temps à réaliser cette opération avec Windows alors que certains logiciels permettent de s'en affranchir bien plus aisément ? Faisons donc le tour de ces solutions et de leurs avantages…

Une installation de Windows parfaite p82

Si l'installation de Windows XP paraît élémentaire pour beaucoup d'entre-nous, il y a de nombreuses astuces à connaître pour accélérer et améliorer le paramétrage d'un ordinateur. Ce guide vous expliquera tout, depuis l'installation de Windows à la sauvegarde du système en passant par les mises à jour et autres personnalisations.

Son 5.1 et DIVX : encodage et relecture ... p88

Dans les précédents numéros, nous avons beaucoup parlé d'encodage vidéo à partir de codecs comme le DivX ou le XviD. Mais saviez vous qu'il est possible de créer des bandes sons 5.1 compressées de type Ogg, WMA ou AAC pour accompagner ces fichiers vidéos ? C'est ce que nous allons voir dans ce dossier.

Dossier

Le guide des périphériques sans fils p96

Pour transmettre des informations à travers les airs, il y a bien longtemps que l'on a trouvé plus rapide et plus fiable que les pigeons voyageurs : les ondes radio permettent la transmission des données sur des distances importantes, avec des débits élevés, et coûtent moins cher en graines ! Nous vous proposons un petit tour d'horizon des technologies permettant de travailler ou de se détendre, sans fil à la patte.

Comparatifs

AMD Sempron : aussi bien que l'Athlon ?.. p104

Lorsqu'on regarde les gammes des processeurs des constructeurs, une chose est évidente : les processeurs haut de gamme tels que les Athlon 64 3800+ ou les Pentium 4 560 ont des performances qui nous font tous rêver, mais ils sont absolument inabordables. Quand on pense que pour le même prix vous pouvez investir dans une configuration quasi complète à base de Sempron, ça laisse à réfléchir. Mais que vaut ce nouveau processeur « bas de gamme » AMD ? Découverte…

Les nouveaux logiciels TV et Home Ciné.. p112

Les mois passent, les logiciels évoluent. myHTPC disparaît, Meedio le remplace, mais il est payant. Que vaut ce nouveau gestionnaire de PC Home Cinema ? Y a-t-il des alternatives ? Peut-on trouver de bons logiciels TV sans passer par eux ? Nous essaierons de répondre à toutes vos questions dans ce comparatif.

Tests

Casetek IQ-Eye..... p122

Un gros boitier bourré d'astuces

Epox MiniMe EX5-320S..... p124

Un miniPC HIFI qui marche !

Ecs 915P-A..... p126

Une carte mere P4 qui combine AGP Et PCI Express

Linksys Wireless-G Internet Video Camera. p127

Une Webcam qui fonctionne sans fils et sans PC

Leadtek PVR 2000..... p128

Une carte TV avec compression MPEG2 hardware

Références..... p130

Au sommaire de PC Update 13

News Le meilleur du hardware

Test

Service Pack 2 pour Windows XP
Le sp2 peut poser autant de problèmes que de solutions. Faut-il l'installer ?

Dossiers

Quel PC pour la rentrée ?
Pour bon nombre d'entre nous, la rentrée est égayée par l'acquisition imminente d'un nouvel ordinateur. PC Update souhaite vous aider dans votre démarche d'achat en sélectionnant les meilleurs composants, créant des configurations équilibrées et vous indiquant les pièges à éviter.

Créer des contenus sur le net
Illustrer son avatar dans un forum de discussion, partager des fichiers, créer sa page perso… Toutes ces opérations peuvent sembler difficiles à mettre en place, mais avec le web et quelques logiciels, ces tâches se retrouveront aisées. Voici un dossier pratique qui vous permettra de n'être plus spectateur et de produire vos propres contenus sur le net.

Le best-of des logiciels freewares
Un dossier pour découvrir la crème des logiciels gratuits mais également récapituler tous ceux dont nous avons déjà parlé dans les précédents numéros : notre sélection qui mise sur la qualité plutôt que sur la quantité (et sur de nombreux mois d'utilisation).

Pratique

Créer un CD d'installation Windows personnalisé
Que diriez-vous d'une installation de Windows XP entièrement automatisée et intégrant déjà mises à jour, pilotes et logiciels ? A l'aide de ce pas à pas, créez votre CD d'installation de Windows XP personnalisé.

Maîtriser les fonctions avancées d'un routeur
L'intérêt de posséder un routeur à domicile n'est plus à démontrer, mais certaines de leurs fonctionnalités sont un peu ardues. Voici un guide des plus utiles.

Upgrade de bios et firmwares
En chargeant un nouveau bios, il est possible de corriger des bugs et même d'apporter de nouvelles fonctionnalités à un matériel. Cependant, c'est une opération délicate qui peut faire des dégâts si l'on s'y prend mal. Voici tout ce qu'il faut savoir sur la mise à jour des bios et des firmwares.

Les drivers alternatifs de cartes graphiques
Le monde de la carte graphique ne cesse de bouillir. Permettant sans cesse d'alimenter la guerre ATi/nVidia, de nouveaux pilotes sortent régulièrement, pour toujours remettre en cause les performances d'une carte. Et si la solution se trouvait dans l'utilisation de pilotes alternatifs ?

Dossier

Une petite histoire de la micro
Il s'en est passé des choses depuis le temps où nous jouions à Pac Man et Pong sur les premiers "ordinateurs personnels". A l'occasion des 2 ans de vos magazines préférés, ces quelques pages de pure nostalgie vous feront ainsi découvrir ou redécouvrir les succès de la micro, mais aussi les premiers émois des informaticiens en herbe que nous avons été.

Comparatifs

Les boîtiers à moins de 100 €
Si l'aspect esthétique et le prix d'un boîtier ne peuvent être négligés, d'autres paramètres sont à prendre en compte lors du choix. Performances de refroidissement, silence, qualité de la conception ont été les bases de notre sélection de onze boîtiers à moins de cent euros.

Les ventirads Athlon 64
L'Athlon 64 devrait vite se démocratiser avec des prix plus alléchants. Qu'il s'agisse de l'overclocker afin de l'exploiter au mieux de ses possibilités, ou simplement de limiter le bruit, mieux vaut ne pas se contenter du radiateur fourni d'origine. Nous avons donc testé les performances et le niveau sonore de dix ventirads pour Athlon 64.

OMWave EH1

Dans PC Update n° 11, nous vous présentions l'OMWave DH1, un ordinateur hybride entre la micro-informatique et la hi-fi. La société franco-américaine OMWave annonce aujourd'hui l'EH1, un appareil au tarif plus démocratique. On retrouve donc un boîtier au look hi-fi, livré entièrement configuré, qu'il suffira de brancher pour commencer à profiter de ses nombreuses possibilités : lecture de MP3, DVD, DivX, tuner TV… le tout à partir de l'interface OMTheater (dérivée de Showshifter). Par rapport au plus coûteux DH1, l'EH1 est légèrement plus bruyant, mais reste discret. La différence vient du fait qu'il est assemblé à partir de composants standard du commerce, et non de solutions originales comme le DH1. Il bénéficie d'une télécommande radio (l'ATI Remote Wonder), et d'un clavier infrarouge avec trackball intégré. Il est décliné en trois versions. L'EH1-M, produit d'entrée de gamme à 1 090 , n'a pas de tuner TV et reçoit un Celeron 2.6, 256 Mo de RAM et un disque dur 80 Go. L'EH1-L quant à lui, reçoit un P4 2.8, 512 Mo de RAM et un disque dur 120 Go, ainsi qu'une Radeon 9 200 SE All In Wonder. Il peut donc recevoir la télévision, et coûte 1 590 . L'EH1-XL enfin, offre des prestations plus haut de gamme, pour 1990 : P4 3.2, 1 Go de RAM, un disque dur 160 Go et une carte graphique Radeon 9800SE All In Wonder. Toutes ces configurations accueillent un graveur de DVD et utilisent Windows XP édition familiale. Des solutions intéressantes bien qu'un peu coûteuses, mais dont la facilité d'utilisation les destine à réconcilier les amateurs de hi-fi et de Home Cinema avec la micro. Si vous savez assembler un PC et suivez nos conseils en matière de silence, vous ferez aussi bien pour moins cher, quoiqu'il ne soit pas évident de trouver un boîtier si bien conçu en France. Mais si vous n'aimez pas bricoler, il est clair qu'un tel PC est bien mieux qu'un PC de marque, Dell, HP ou autre. Petit bémol toutefois, au vu de l'usage de ces PC, le choix d'un logiciel tel que BeyondTV serait presque plus judicieux que ShowShifter. Dans une prochaine version peut-être.

Côté processeurs …

AMD étoffe son entrée de gamme avec l'arrivée imminente de deux nouveaux processeurs utilisant le socket 754 : les Sempron 3 000 + et 3 200 + cadencés respectivement à 1.7 et 1.9 Ghz. Pour rappel, ces Sempron sont basés sur le core de l'Athlon 64, disposent d'un cache L2 de 256 Ko et ne supportent que le 32 bits (cf. notre dossier dans ce numéro). Côté haut de gamme, AMD lancera d'ici la fin de l'année l'Athlon 64 4 000 + et le FX-55 au format socket 939. L'Athlon 64 4 000 + sera cadencé à 2.4 Ghz tout comme son homologue 3 800 + mais disposera d'un cache L2 de 1 024 Ko, le contrôleur mémoire double canal étant toujours présent. Ce n'est donc rien d'autre qu'un FX 53 avec un nouveau nom et un prix un peu plus abordable, espérons-le. Mais les FX ne disparaîtront pas pour autant, puisque le nouveau FX-55 sera quant à lui cadencé à 2.6 Ghz, avec toujours 1 024 Ko de cache L2 et un contrôleur double canal, socket 939 oblige.

INTEL continue le développement des Pentium 4 en version FSB 800, avec lancement début 2005 des prochaines séries 640,650,660 & 670 au format socket LGA775. Ils seront respectivement cadencés à 3.2, 3.4, 3.6 et 3.8 Ghz et disposeront de 2 Mo de cache L2. Ces processeurs seront en outre, dotés de l'Enhanced Intel SpeedStep Technology qui proposera une gestion avancée de l'énergie censée être plus performante, d'après INTEL, que le Quiet'n cool d'AMD et intégreront également la fonction NX bit (Execute Disable Bit). Les Pentium 4 Extrême Edition seront eux aussi déclinés à des fréquences de 3.73 et 3.46 Ghz, mais la différence avec les P4 normaux ne se fera plus au niveau de la mémoire cache qui restera à 2 Mo, mais du FSB qui sera de 1 066 MHz ! Ils auront donc besoin de cartes mères spécifiques, notamment celles embarquant le futur chipset i925xe d'Intel ou le PT894 de VIA.

NVIDIA confirme, ATI contre-attaque

Pour contrer NVIDIA et sa très réussie 6600, ATI lance officiellement son nouveau GPU RV410 plus connu sous le nom de X700. Celui-ci se verra décliné en trois versions : la première X700XT, cadencée à 500/1 000 MHz pour le GPU et la mémoire, la seconde X700Pro, cadencée à 420/864 MHz, et la troisième X700, cadencée à 400/600 MHz. Ces trois cartes disposeront de 8 Pixels Pipelines contrairement à la X800Pro et ses 12 Pixels Pipelines.
ATI enrichit également sa gamme All In Wonder, avec l'arrivée de l'AIW X800XT, avec des fréquences respectives de 500/1 000 MHz pour le GPU et la mémoire, qui disposera de la nouvelle télécommande Remote Wonder 2. A noter qu'ATI précise que l'adaptateur de sortie Composante sera désormais proposé en option en Europe (ce qui est hélas, encore très rare aujourd'hui) de même qu'un adaptateur Péritel, lui aussi seulement en sortie, ce qui est dommage car il aurait été bien pratique de faire de l'acquisition par ce biais.
Bien que les 256 Mo de mémoire des cartes graphiques actuelles soient encore peu exploités, ATI déclinera d'ici la fin de l'année sa gamme de X800Pro/XT en les dotant de pas moins de 512 Mo. Le prix reste quant à lui inconnu, mais ces cartes ne présenteront aucun intérêt dans l'immédiat.
ATI vient également de lancer son nouveau panneau de contrôle : le Catalyst Control Center.
Le CCC supporte la gamme Radeon à partir de la 9 500 et apporte quelques nouveautés : refonte totale de l'interface un peu plus intuitive, optimisation de la gestion du multiécran, un peu plus d'options de réglage 3D, fenêtre de preview des effets 3D (TrueForm, shaders, etc.), possibilité de créer des profils…
Cependant, bien que de nombreuses corrections aient été apportées lors de la mise en ligne des nouveaux pilotes Catalyst 4.9, cette interface reste assez gourmande en ressources et nécessite l'installation de Microsoft NET Framework 1.1. Et par-dessus tout, elle n'apporte pas de grosses nouveautés et les drivers ATI restent donc en retrait de ceux de nVidia en termes d'options évoluées.

Pendant que nous sommes dans la 3D, notez que la prochaine version de DirectX s'appellera WGF 1.0 pour Windows Graphics Fondation. Mais elle n'est pas vraiment prévue pour tout de suite. Ce qui n'est pas le cas de 3D Mark 2005 qui devrait être téléchargeable, au moment où vous lirez ces lignes. Si la version 2004 rame sur votre PC actuel, dites-vous que ce sera pire avec celle-ci conçue pour la génération X800/6 800.

Encodage DivX en temps réel, attention aux effets d'annonce

Avec la commercialisation du ConvertX PX-M402U de Plextor en début d'année, un boîtier d'acquisition analogique capable d'encoder du DivX de façon matérielle, on aurait pu s'attendre à ce que d'autres constructeurs suivent le mouvement. Mais à l'heure actuelle, ce produit est le seul du marché possédant cette capacité d'encodage hardware, grâce à une puce de WIS Technologies (GO7007SB), et c'est également le seul à être certifié par DivX.com. Il existe une carte PCI exclusivement réservée à l'encodage DivX, la Nexx NXCD-750R (puce VWev VB2010), mais sa commercialisation semble prendre du retard puisqu'elle était prévue en mars dernier et qu'on ne la trouve toujours pas. Autrement dit, la plupart des annonces faites ces derniers temps, à propos de produits capables de capturer du DivX en temps réel sont à prendre avec prudence. Tous permettent en effet de choisir un profil DivX pour la capture, mais c'est la puissance de votre PC qui sera alors sollicitée pour l'encodage et non les capacités mêmes du produit. Il ne sera donc possible de compresser du DivX en temps réel que si vous possédez une machine assez puissante et/ou si vous ne poussez pas trop les options d'encodage comme la résolution, le débit ou si vous n'activez pas de fonctions comme le QPEL ou le GMC.

Plextor profite en tout cas de son avance dans ce domaine pour étendre sa gamme de convertisseurs audio/vidéo, en présentant le ConvertX PVR PX-TV402U, un boîtier d'acquisition analogique en tout point identique au PX-M402U, mais auquel ont été ajoutés un tuner TV et toutes les fonctionnalités qui l'accompagnent, comme le TimeShifting ou le support des guides de programmes. Un produit plus que complet donc, avec lequel vous serez capable de sauvegarder aussi bien vos sources analogiques que vos émissions télé préférées, en ayant le choix d'une compression matérielle DivX (Home Theater, Portable, Handheld formats), MPEG-4, MPEG-2 ou MPEG-1. Rendez-vous dans un prochain numéro pour un test plus complet et un verdict final.

Chipsets en retard

C'est un peu le stand-by côté chipsets en ce moment, même si VIA devrait enfin sortir sa nouvelle génération PCI Express. Abit vient ainsi de dévoiler la AX8 basée sur le K8T890 et qui marie socket 939 et PCI Express. Pour le reste, cette carte est très complète avec Sata, raid, firewire, SPDIF, réseau Gigabit, fonctions d'OC µGuru, etc. Si rester en AGP vous fait tiquer, vous pourrez donc bientôt remettre l'Athlon 64 dans votre liste de choix. Il sera concurrencé un peu plus tard par le C8K-04, autrement dit le nForce 4 de nVidia. Mais on ne sait pas encore si ce nForce 4 disposera d'une version avec processeur graphique intégré (IGP).
Quant au fameux PT894, concurrent du I915 pour les processeurs Intel LGA 775, il devrait enfin arriver en octobre, cette fois, c'est quasi certain ! C'est aussi à cette date que SIS devrait sortir le 656 qui amorcera sans doute, le début des premières cartes mères LGA 775 économiques. ATI semblerait plus en retard à ce sujet et ce serait déjà bien beau de voir quelque chose pour Noël.

Conclusion, que cela soit chez AMD ou Intel, le PCI Express pousse doucement mais les chipsets IGP n'ont pas le vent en poupe en ce moment et c'est bien dommage, dans la mesure où le I915G ne peut pas satisfaire complètement un joueur. A croire que les constructeurs n'arrivent pas à proposer un IGP suffisamment économique pour concurrencer un couple carte mère plus carte graphique de milieu de gamme (ou qu'ils n'ont pas envie de se couper l'herbe sous le pied…).

Le WM9 pousse

Après avoir reçu la bénédiction du HDDVD forum, le codec WM9 de Microsoft est cette fois-ci adopté par le consortium Blueray, à côté du Mpeg4 ou du classique Mpeg2. Rappelons que si ce codec est très performant pour la vidéo haute définition, il propose aussi un codec audio propriétaire indécodable par un ampli audio/vidéo DD/DTS. On voit mal tous les propriétaires d'amplis changer leur matériel pour décoder ce flux audio ou utiliser les prises analogiques de leur ampli, laissant le soin à une platine dédiée de le décoder. Espérons donc que le WM9 sera écarté ou mixé avec un flux digital plus classique, même si nous autres heureux possesseurs de PC pouvons toujours reconvertir le flux Microsoft en AC3 avec AC3 Filter à moindres frais.

Mémoire Corsair 3200XL : le retour des timings agressifs

Avec le passage des processeurs à un bus de 200 MHz, la mémoire a emboîté le pas avec la DDR400. Se sont ensuite succédé des annonces des principaux acteurs du marché pour proposer des modules mémoire montant toujours plus haut en fréquence. Certes, on peut désormais trouver des barrettes atteignant 275 MHz de FSB et pouvant donc suivre les overclockings les plus élevés, mais au prix de timings très peu agressifs. En effet les modules de DDR550 (PC4400) présentent bien souvent des timings de 3-4-4-8. Si la fréquence joue sur les performances, les timings de rafraîchissement ont également un rôle important à jouer.

Depuis la fameuse série des puces Winbond BH5, c'était le calme plat en matière de timings agressifs sur les barrettes mémoire. C'est Corsair qui relance la course aux timings avec ses modules 3200XL disponibles en kit Dual, à l'unité avec une capacité de 256 ou 512 Mo et en version Pro (avec diodes d'activité) ou normale. Il s'agit de modules DDR400 proposant des timings 2.0-2-2-5. Autant dire que cela faisait longtemps que l'on n'avait pas vu d'aussi bons timings. Cette prouesse est réalisée grâce à l'obtention par Corsair de puces Samsung de très bonne facture.

Ces barrettes sont en outre dotées de la technologie Plug'n'Frag qui leur permet de démarrer directement en 2.0-2-2-5, pour autant que dans le bios les paramètres mémoire soient réglés sur SPD. Ça, c'est la théorie car en pratique certains modes de performances, offerts dans le bios de cartes mères, imposent leur loi au SPD. Peu importe, étant donné qu'un réglage manuel des timings mémoire aux spécifications annoncées résoudra le problème.

Après divers tests et benchmarks, on ne peut que constater l'efficacité de ces barrettes qui grâce à leurs timings font gagner quelques FPS par-ci par-là. Nos exemplaires de tests tenaient en outre les timings 2.0-2-2-5 jusqu'à une fréquence de 220 MHz.

Mais ce n'est pas tout. Ces barrettes se la jouent « caméléon », étant donné que Corsair annonce qu'elles peuvent faire aussi office de DDR500 (250 MHz de FSB) avec des timings intéressants de 2.5-3-3.7. Et elles fonctionnent parfaitement à cette fréquence, nos tests le prouvent. Par contre, ne leur demandez pas de monter plus haut ou sinon c'est l'écran noir assuré. Mais pour de la mémoire qui à l'origine est de la DDR400, on ne va pas faire la fine bouche.

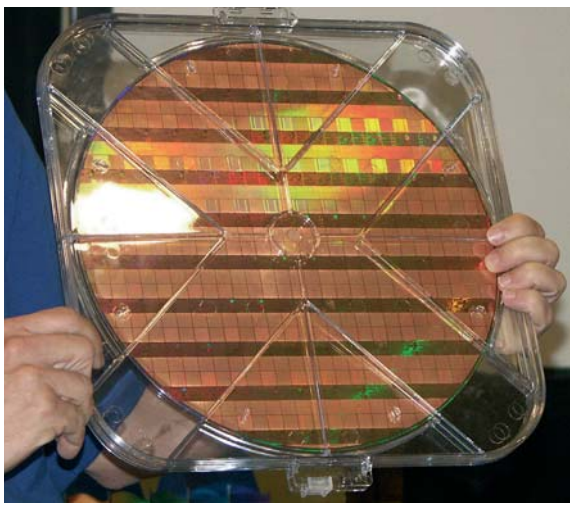
Alors parfaites ces barrettes ? Oui s'il n'y avait pas le prix exigé pour les acquérir qui dépasse allègrement les 400 euros pour un kit Dual 2x512 Mo…

IDF 2004

IDF Eté 2004 : dual-core pour tout le monde !

2 fois par an, Intel organise un forum destiné à faire le point sur les technologies actuelles et sur les nouveautés à venir. Cette édition, organisée à San Francisco, était placée sous le signe des CPU dual-core.

L'Intel Developer Forum qui s'est tenu à San Francisco en septembre a donné un aperçu sympathique des futures tendances technologiques, du moins celles qu'Intel voudrait voir réussir (il y parvient en général assez bien ;)).
Bien que très axé sur le dual-core (voir plus loin) qui animera très certainement l'année 2005, d'autres nouveautés sont venues agrémenter ce salon. A commencer par la jeune DDR II qui, bien que peinant à faire ses preuves avec des performances en retrait et des prix exorbitants face à la DDR 400, évoluera vers des fréquences de 800 MHz début 2005, alors que la DDR II-667 offrant une bande passante de 5.4 Go/s est déjà disponible au catalogue d'OCZ et de CORSAIR pour ne citer qu'eux. Intel annonce d'ores et déjà le lancement de la DDR III pour 2006 avec des fréquences de 800 et 1 066 MHz pour commencer. Alors que cette année 2004 a vu débarquer la finesse de gravure de 90 nm, dont bénéficient actuellement les Prescott au format 478 et LGA775, Intel passera à une finesse de gravure de 65 nm dès 2005. Nous avons déjà évoqué, il y a longtemps, le remplacement du Bios par l'EFI (Extensible Firmware Interface). Cela tarde à venir hélas, et on peut supposer que cela n'arrivera sans doute que pour la sortie de Longhorn. L'EFI proposera pour l'essentiel, les fonctionnalités suivantes : démarrage plus rapide, plus besoin de carte vidéo pour démarrer, possibilité d'accorder des droits spécifiques aux différents utilisateurs, connexion Internet, données du disque dur accessibles directement depuis l'EFI et d'autres encore… Bref, un vrai mini-OS graphique pour gérer l'essentiel du hardware PC au boot. Après avoir enfin fait un effort pour l'audio embarqué, Intel continue sur ses bonnes résolutions et annonce un partenariat avec les laboratoires Dolby, afin de fournir un support aux développeurs pour exploiter pleinement les fonctionnalités audio proposées par les plates-formes i915/925. De plus le logo Dolby devrait très prochainement apparaître sur les cartes mères embarquant le High Définition Audio. Il n'y a plus qu'à espérer des jeux en 5.1 natif !
Toujours dans un souci de modularité et de simplicité, le Wireless USB nous séduit avec un débit annoncé de 480 Mbps, à une distance de trois mètres. Il utilise la technologie radio multibande OFDM, avec un canal unique dédié au cryptage des données pour une plus grande sécurité. Et avec cette nouvelle technologie sans fil, on pourrait voir naître, selon Intel, des appareils hi-fi, des moniteurs ou des points d'accès qui transformeraient nos périphériques USB 2.0 en périphériques sans fil ou encore des dispositifs permettant de transmettre du HDTV, ce qui laisse imaginer ce que sera la maison de demain ! Les premiers prototypes devraient être disponibles début 2005, avant d'être officiellement lancés fin 2005.
Toujours du côté du sans-fil, le WiMAX (Wi-Fi nouvelle génération offrant un débit de 75 Mb/s sur une portée de 30 km, permettant aux zones non couvertes par le câble ou l'ADSL d'accéder à Internet) version i802.16 est de plus en plus concret. Il fera son apparition en 2005 dans la puce "Rosedale" au format microBGA d'Intel qui équipera les cartes mères, les modems, les portables et également les futurs téléphones mobiles et les PDA un peu plus tard. On en rêve encore et toujours et si 2005 voit les premiers déploiements, c'est sans doute plutôt en 2006 que le Wimax sera à son apogée…



Chez Intel, le 65 nm est déjà là, galette de silicium de mémoire cache pourpreuve !

Le dual-core, c'est quoi ?

Mais revenons-en à la vedette de cette année, le dual-core. Un CPU dual-core est en fait un "double processeur". C'est-à-dire qu'il intègre directement sur la silicone 2 processeurs complets. Cette solution permet d'obtenir les avantages d'un système biprocesseur sans devoir en assumer les coûts. Physiquement un CPU dual-core est donc identique à un CPU normal, il utilise le même socket et une simple mise à jour du bios est en théorie suffisante pour que la carte mère le supporte.
Pour Intel le passage au dual-core permet de continuer à augmenter les performances d'une manière significative, étant donné que la montée en fréquence stagne depuis de nombreux mois. Mais pour que le dual-core montre pleinement son utilité, il faut que les programmes soient prévus pour en tirer parti. C'est là qu'intervient le multithreading. Un thread est une tâche demandée par un programme. Si un programme est composé d'un seul thread, comme c'est le cas pour la majorité des jeux, il ne profitera pas des processeurs capables de traiter plusieurs threads en même temps. Bien entendu, le bénéfice sera par contre immédiat lors de l'utilisation de plusieurs tâches. Mais ce n'est pas suffisant pour Intel. Avant de lancer les CPU dual-core, Intel veut que les programmes soient prêts à en profiter.

Derrière ce boîtier, au design avant-gardiste, équipé d'un lecteur CD 52x dont tout le monde rêverait, se cache l'un des processeurs les plus performants : un Pentium 4 dual-core.

Cet écran montre 4 systèmes d'exploitation fonctionnant en même temps et ce sur une seule et unique machine.

C'est ici que la stratégie d'Intel autour de l'Hyper Threading prend tout son sens. L'HT permet de traiter plusieurs threads en même temps, mais dans les mêmes unités de calcul, ce qui ne donne pas lieu à des gains aussi importants qu'en biprocessoring mais qui permet malgré tout d'améliorer l'efficacité du processeur. En effet, celui-ci recevant en même temps les instructions de 2 threads, il peut mieux les trier de manière à mieux remplir les unités de calcul du processeur. La réactivité du système s'en trouve également améliorée puisque le processeur est capable de jongler plus efficacement entre les différentes tâches. Tout cela suffit à justifier l'existence de l'HT. Cependant, il y a une autre raison derrière cette technologie. Optimiser l'HT revient à optimiser un CPU dual-core ! Ainsi cette technologie permet à Intel de pousser les développeurs à optimiser les nouveaux CPU avant qu'ils ne soient disponibles. Les développeurs commencent donc de plus en plus à concevoir leurs applications dans ce sens.

Chacun aura son dual-core

Intel peut donc lancer des CPU dual-core et compte bien ne pas s'en priver durant l'année 2005 ! Tous les ordinateurs y auront droit, qu'il s'agisse de PC de bureau, de PC portables ou de serveurs. Lors de l'IDF, Intel a présenté 3 CPU dual-core dont les noms de code sont Montecito, Smithfield et Yonah.

Le Montecito est un Itanium "3" dual-core. Sur le papier, le CPU impressionne avec son 1,72 milliard de transistors ! C'est le processeur le plus complexe au monde. En tout, il intègre plus de 26 Mo de mémoire cache. Son prix sera bien entendu adapté à cette débauche de transistors. Le Smithfield est plus proche des utilisateurs "normaux". Il s'agit d'un Pentium 4 amélioré et dual-core. Il arrivera courant 2005 et devrait être compatible avec la plate-forme LGA775. Il devrait disposer d'une fréquence de plus de 3 GHz dès sa sortie.

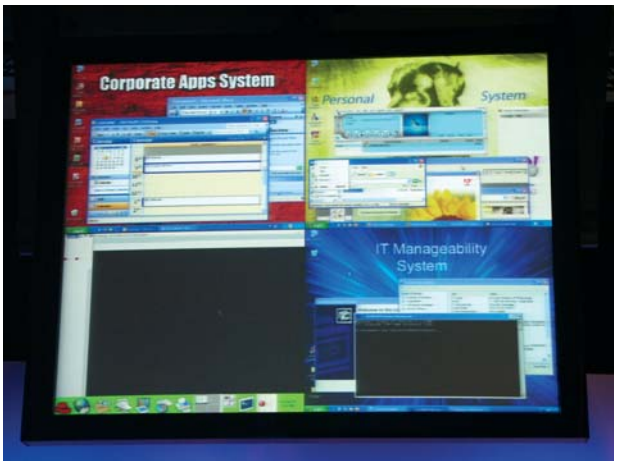
Le Yonah est un Pentium M dual-core. Il sera basé sur le Dothan qui est utilisé pour les Pentium M avec 2 Mo de cache, mais ne disposera que de 1 Mo par core. Ce processeur sera le premier à utiliser le nouveau process de fabrication d'Intel : le 65 nm (contre 90 nm pour les Pentium 4 Prescott et 130 nm pour les Athlon 64 actuels). Ce nouveau process permettra à ce CPU de ne pas consommer beaucoup plus qu'un Pentium M actuel. Qui plus est le processeur sera capable de désactiver l'un des 2 cores pour économiser de l'énergie.

Quelle utilité ?

La puissance des CPU haut de gamme actuels est très souvent sous-exploitée. Dans ces conditions, nous pouvons nous interroger sur la réelle utilité de CP dual-core. En fait, Intel s'est également posé cette question et compte bien pousser en avant l'évolution des logiciels et de l'utilisation que nous faisons des ordinateurs. Pour cela, Intel doit trouver de nouvelles possibilités d'utilisation des CPU mais également de nouvelles demandes de performance. Intel travaille donc sur l'intelligence des programmes. Tenter de rendre un ordinateur plus intelligent, c'est-à-dire capable d'anticiper nos besoins, d'analyser ce qui se passe autour de nous etc. demande énormément de ressources. En fait, les algorithmes avancés qui montrent un semblant d'intelligence utilisent massivement le multithreading. C'est donc une voie à suivre pour donner un sens à l'utilisation de CPU plus performants.

Intel travaille également sur la flexibilité et la fiabilité des ordinateurs. La sécurité et la robustesse d'un système sont également des éléments qui demandent des capacités de traitement importantes. Par exemple, avec la prochaine version de Windows, Intel devrait lancer une technologie de virtualisation, ou VT pour les intimes. Cette technologie permet de faire tourner plusieurs systèmes sur un même ordinateur, par exemple, Windows 2003 Serveur pour gérer le tout, un Windows XP pour travailler, un Windows XP pour le divertissement et un système Linux. Le tout capable de fonctionner en même temps ! Il est également possible d'imaginer un serveur dans la maison qui gérerait plusieurs systèmes répartis dans différentes pièces. Gérer plusieurs systèmes est parfait pour tirer parti d'un processeur capable de multithreading !

Intel ne fabrique donc pas que le produit, mais également son utilisation, ce qui permet de pousser en avant l'évolution. Reste à voir, ce que tout ça donnera en pratique !



Avant de se noyer, les surfeurs pourront dorénavant envoyer un dernier e-mail avec cette planche dotée d'un tablet-PC !

Que fait AMD ?

AMD prépare également un Athlon 64 dual-core et a fait la démonstration de la version serveur. Cependant, certains doutes n'ont pas encore été levés quant à la disponibilité et à la fréquence de ces CPU. AMD travaille avec un rendement moins élevé qu'Intel. AMD a moins de CPU fonctionnels par galette de silicium et donc moins de CPU à haute fréquence. Autrement dit, la probabilité d'avoir 2 cores haute fréquence côte à côte est plus faible chez AMD que chez Intel. Cela pourrait bien poser des problèmes, à moins qu'AMD n'améliore son rendement entre-temps.

nVidia 6600 et 6600 GT

Les 6800 GT ou Ultra de NVIDIA nous ont fait rêver mais même quelques mois après leur sortie, leur prix n'a guère baissé et la faible production actuelle de ces puces ne laisse pas espérer grand-chose à court terme dans ce domaine. Du reste, encore faut-il avoir le processeur pour les utiliser, un bien grand mot tant ces GPU sont sous-exploités à de rares jeux près. Mais d'un autre côté, le fossé entre le haut et le milieu de gamme s'est énormément creusé avec cette nouvelle génération. Il était donc temps que cette nouvelle génération NV4* soit déclinée dans des versions plus abordables, les 6600.

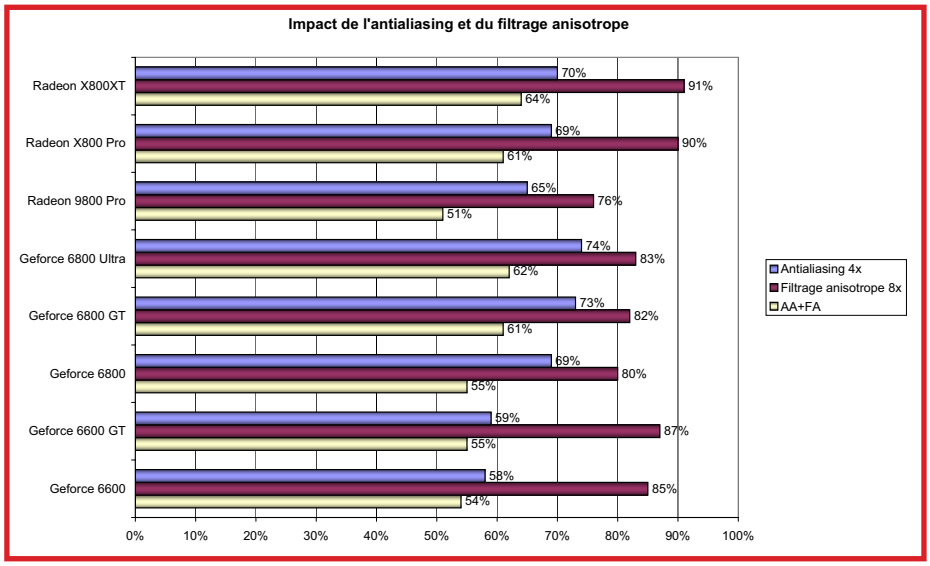
La première chose qui saute aux yeux, pour qui est habitué aux cartes graphiques récentes, est l'absence de connecteur d'alimentation additionnel... toutefois, l'emplacement existe.

L'un des avantages de l'informatique en général et de la 3D en particulier réside en effet dans ces déclinaisons moins coûteuses, un peu comme si Fiat pouvait créer une Modena light pour développer sa Punto. Nous nous rappelons tous de la Geforce 4 Ti4200, version milieu de gamme de la Ti4800.

Les nouvelles 6600 et 6600 GT reprennent donc les grandes lignes de la série 6800, et inutile de ménager le suspens plus longtemps, elles mettent un sacré coup de neuf dans le milieu de gamme. Nous allons y revenir, mais songez qu'une 6600 à 165 € fait mieux qu'une FX 5900 XT à 190 € et qu'une 6600 GT fait mieux qu'une ATI 9800 pro à 230 €. Intéressant non ?

Toutefois, là où un processeur comme le Pentium est strictement identique selon ses versions, seule la fréquence changeant souvent arbitrairement (un P4 3.0 pourrait en général très bien fonctionner à 3.2, s'il n'était pas bloqué), un GPU est plus complexe. Pour réduire les coûts de production et équilibrer sa gamme, un constructeur dispose de plusieurs leviers. La finesse de gravure permet à la fois de réduire le coût de fabrication et d'augmenter les fréquences et n'est pas forcément réservée au haut de gamme. Le nombre de transistors est lui aussi à prendre en compte et moins on en a, moins la carte peut disposer d'unités de calcul variées. Tout cela détermine notamment le nombre de puces que l'on est capable de graver sur un wafer, le précieux support en silicium si coûteux. Les 6600 – comme les 6600 GT qui n'ont comme différence avec celles-ci que la fréquence – se « contentent » ainsi de 146 millions de transistors contre 222 pour une 6800. Le gain lié au passage à une gravure en 0.11 microns sur ces nouvelles cartes est donc multiple : non seulement il est possible de graver plus de puces sur un même wafer (les puces ont non seulement moins de transistors, mais elles occupent en outre moins de place du fait de cette finesse de gravure), ce qui réduit considérablement les coûts de production, mais il est en outre possible d'augmenter considérablement les fréquences de

Par : Fabien Husson



Les pourcentages indiqués ici représentent les performances des cartes par rapport à celles obtenues sans antialiasing, ni filtrage anisotropique. Les 6600 sont loin d'être ridicules, car si elles montrent leurs limites avec l'antialiasing, elles se permettent de moins subir les effets du filtrage anisotropique que les Geforce 6800 !

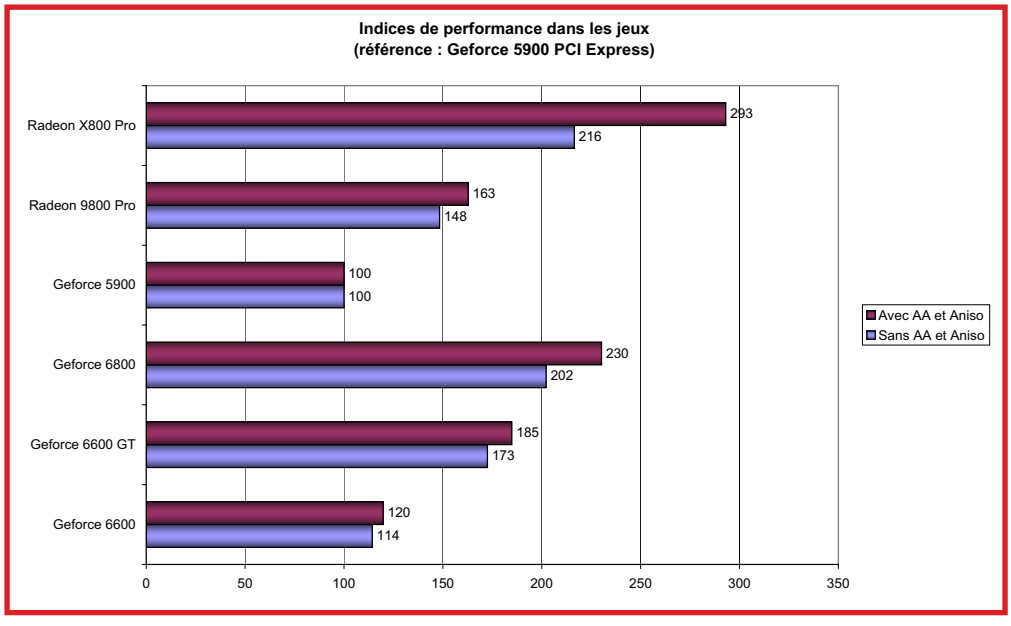
fonctionnement du chip, sans craindre une température de fonctionnement trop élevée. Cerise sur le gâteau, les cartes voient aussi leur consommation électrique baisser. L'étage d'alimentation de la carte graphique ne nécessite pas de surdimensionnement, et la bonne surprise est donc qu'elle peut se dispenser d'un connecteur d'alimentation supplémentaire, au moins dans sa version PCI Express, même si nous espérons qu'il en sera de même pour les versions AGP. A noter toutefois que sur la carte de référence l'emplacement pour un connecteur dédié est présent : en prévision d'une carte plus hautement cadencée ? Pourquoi pas.

Le SLI constitue un élément pouvant faire de la 6600 GT l'égale de la 6800 GT, voire plus.

Les cartes offrent en outre – enfin – des dimensions raisonnables et poseront bien moins de problèmes d'intégration que les très longues Geforce 6800, et à l'inverse de celles-ci, elles se parent de solutions de refroidissement bien plus petites. De bon augure pour les aficionados du silence qui peuvent espérer des versions passives de ces cartes, malgré les fréquences de fonctionnement utilisées. La 6600 GT affiche en effet 500 MHz pour le GPU (300 MHz environ pour une 6600), là où une 6800 Ultra ne dépasse pas 400 MHz, et 500 MHz également pour la mémoire (300 MHz pour une 6600). Cette dernière utilise en revanche une largeur de bus de 128 bits, contrairement aux 6800 qui profitent d'un bus 256 bits. On se souvient alors immédiatement des propos tenus sur les ATI 9800 128 bits et leurs maigres performances.
Rassurez-vous, sur les 6600, 128 bits n'est pas synonyme de catastrophe. Reste que ce choix semble assez marketing… Avec un bus 256 bits, une 6600 GT ferait peut-être aussi bien qu'une 6800 pour moins cher et il manquerait ainsi une case dans la gamme NVIDIA…

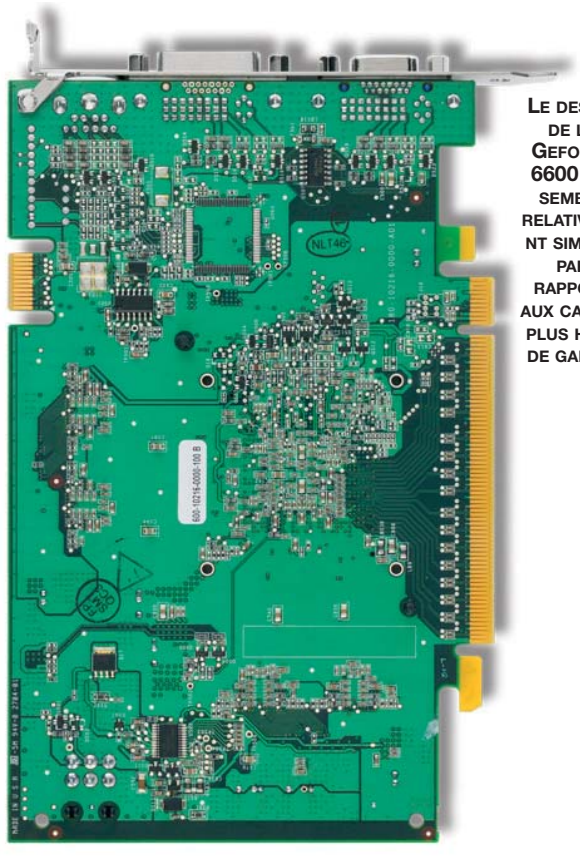
Evidemment, la réduction de nombre de transistors évoquée précédemment a un impact direct sur les caractéristiques de la carte. Ainsi, là où on trouve 6 unités de vertex shaders et 16 pixels pipelines dans une 6800 GT/Ultra et 5/12 dans une 6800, les 6600 se contentent respectivement de 3 et 8 unités. En clair, cela signifie que la puissance de calcul brute des 6600 est en deçà de celle des 6800, celle-ci étant légèrement inférieure aux 6800 GT/Ultra sur ce point. En outre, les Geforce 6600 se parent d'un nombre de ROP (Raster Operation) Engine inférieur aux 6800 (4 contre 16). Pour faire simple, ces ROP Engine sont des éléments qui assurent la gestion de certaines fonctions telles que l'antialiasing. En clair, du fait du nombre inférieur de pixel pipelines, d'unités de shaders, de ROP Engine et également à cause du bus mémoire 128 bits, on peut penser que les Geforce 6600 auront des performances

nVidia 6600 et 6600 GT



Cet indice, obtenu à partir des résultats des cartes sous Aquamark 3, Unreal Tournament 2004 et Far Cry, montre que les Geforce 6600 constituent de solides adversaires pour les acteurs actuels du marché, Radeon 9800 Pro en tête. Il ne reste plus à ATI qu'à réagir…

La taille de la solution de refroidissement laisse présager de bonnes choses en termes de bruit de fonctionnement



Le design de la Geforce 6600 GT semble relativement simple, par rapport aux cartes plus haut de gamme

réduites face à leurs aînées, dès lors qu'on utilisera des hautes résolutions et/ou le filtrage anisotropique et l'antialiasing. Pourtant, ce n'est pas systématiquement le cas, les 6600 se montrant moins affectées par une activation du filtrage anisotropique.

Le SLI : l'attente des joueurs ?

Les 6600 gèrent nativement le PCI Express et ce sont ces versions qui sont donc logiquement les premières disponibles. Toutefois, les avantages de ce nouveau bus étant encore inexploités par les cartes graphiques actuelles, gageons que la version munie d'un bridge AGP fera tout aussi bien. Le seul désavantage des versions AGP est de ne pas accueillir de liaison SLI. La raison en est simple : il ne peut pas y avoir 2 ports AGP sur une carte mère. Pour mémoire, rappelons que le SLI, technologie développée à la base par 3DFx, permet de relier 2 cartes 6600 strictement identiques pour cumuler leur puissance dans les jeux. Une solution d'upgrade sur laquelle nous avons déjà émis quelques doutes quant à sa rationalité économique, même si les démonstrations sont convaincantes techniquement… Notez toutefois que deux 6600 GT valent exactement le même prix qu'une 6800 GT. Dès lors, il est tentant de vérifier quelle serait la meilleure solution, sauf que nous n'avions qu'une seule 6600 sous la main… NVIDIA nous a quand même précisé que d'après leurs propres tests, la paire SLI l'emporte quand les jeux exploitent intensivement les shaders, alors que la 6800 GT l'emporte quand c'est le fill rate, autrement dit la puissance brute, qui compte. Ce n'est d'ailleurs pas très surprenant, puisque ce type de système s'apparente au fonctionnement d'une configuration biprocesseur avec d'un côté de multiples

tâches réparties, et de l'autre une tâche très lourde (ne pouvant pas être répartie sur les deux CPU). Dans les deux cas, il est évident que dans la plupart des usages, deux éléments de calcul distincts ne valent pas une seule unité qui serait deux fois plus puissante. Reste néanmoins qu'à partir de ces informations, on peut se prendre à espérer qu'un jeu comme Doom 3 ou Halflife 2 tourne mieux avec deux 6600 GT plutôt qu'une seule 6800 GT ! A vérifier dès que nous en aurons la possibilité !

Le fameux moteur vidéo permettant de décoder en hardware le WM9 (et ce n'est pas du luxe même sur un P4 3 Ghz, cf. notre dossier sur la HD dans ce même numéro) et d'encoder en temps réel du Mpeg 2 ou 4 a été également repris des 6800. Malheureusement, ces fonctions qui nous intéressent tant ne sont toujours pas implémentées dans les drivers Detonator. Frustrant, mais gageons que l'extension de cette gamme NV4* va pousser NVIDIA à fournir rapidement un support pour ces fonctionnalités très attendues.

Les performances

Concrètement, que valent donc ces nouvelles cartes en termes de performances ? Pour le savoir, nous les avons comparées à quelques poids lourds de la catégorie : la Geforce 6800, la Radeon X800 Pro, la Radeon 9800 Pro, sans oublier la concurrente directe de la Geforce 6600, la Geforce 5900 (une des rares cartes à être disponible en PCI Express lors de nos tests). Dans la pratique, le constat est plus qu'élogieux pour les deux versions de la 6600. La Geforce 6600 dépasse assez nettement la Geforce 5900, tandis que la 6600 GT fait oublier la Radeon 9800 Pro sans aucune difficulté, et ce malgré son bus mémoire 128 bits (256 bits pour la 9800 Pro). Dans ces conditions, on peut réellement se prendre à rêver d'une 6600 « Ultra » dotée d'un bus 256 bits… malheureusement, comme nous l'avons déjà précisé, il ne semble pas que ce soit à l'ordre du jour, une telle carte risquant de faire de l'ombre au reste de la gamme. Cependant, ne boudons pas notre plaisir, ces Geforce 6600 devraient lancer un gros pavé dans la mare des cartes graphiques. Devraient, car leur plus gros défaut dans l'immédiat est de n'être disponibles qu'en version PCI Express, et il va falloir patienter jusqu'à la fin octobre, si vous êtes tenté par une version AGP pour upgrader votre configuration. Le jeu en vaut néanmoins la chandelle, car pour le prix d'une 9800 Pro vous pourrez investir dans une Geforce 6600 GT qui n'a rien à lui envier, bien au contraire. Si l'on ajoute à cela les possibilités d'upgrade qu'implique la technologie SLI (pour les versions PCI Express tout du moins), nous tenons là une carte aux perspectives plus qu'encourageantes.

Dernier point sur les performances, le processeur nécessaire pour faire fonctionner une telle carte : si bien évidemment les Athlon 64 demeurent les références en matière de jeux, l'investissement qu'ils peuvent impliquer (nouvelle carte mère) n'est pas accessible à tous. Néanmoins, une telle carte graphique s'accommodera très bien d'un processeur de type Athlon XP 2800+ ou Barton 3200+, ou encore un Pentium 4 3.0 ou 3.2 GHz, dont le coût reste mesuré. Pour information, en downclockant notre Pentium 4 3.2 GHz à une fréquence telle que ses performances approchent celles d'un Celeron 2.8A, la perte de performances atteint 12%, ce qui est loin d'être négligeable.

Conclusion

Bref, vous l'avez vu, ces cartes signent définitivement le retour de NVIDIA au sommet de la 3D avec cette génération NV4* décidément bien née. Reste quand même à mesurer les performances des X700 d'ATI, qui ne va sans doute pas s'endormir sur ses lauriers, à tester les versions AGP, et à en connaître plus sur le SLI avant de savoir si ces 6600 seront les reines des PC ludiques pour les 6 mois à venir.

Gagnez 1 Go de mémoire Corsair !

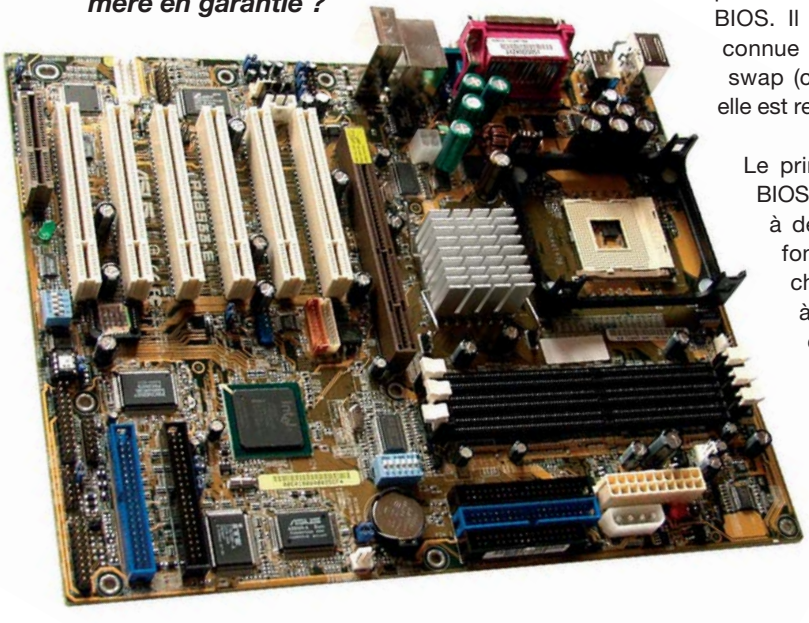
En nous envoyant une question technique par mail, vous pouvez gagner un kit mémoire Corsair 2*512 Mo TWINX512-3200XL avec une latence record de 2-2-2-5, de quoi sérieusement booster les performances de votre PC… La rédaction choisira la question la plus pertinente et son auteur recevra le Giga de mémoire ! Notez que nous ne pourrons sans doute pas répondre de manière individuelle à toutes les questions !

Par: Thomas "M. Scott" Olivaux

J'ai eu une microcoupure de courant lorsque je mettais le BIOS de ma carte mère à jour et depuis, mon ordinateur ne démarre plus. En fait, il démarre, mais l'écran reste noir et il n'y a aucun bip. J'ai entendu dire que l'on pouvait tenter une réparation via une procédure d'urgence avec une disquette, mais je n'ai plus de lecteur sur mon PC. Existe-t-il une autre solution ou faut-il que j'envoie ma carte mère en garantie ?

Effectivement, il existe une procédure d'urgence qui permet souvent de sauver un BIOS dont la mise à jour a raté, en utilisant une disquette. Nous en avons déjà parlé, vous trouverez sinon des informations à ce sujet, sur le site Internet du constructeur de votre carte mère. Avant tout, avez-vous pensé à faire une mise à zéro (reset) du BIOS ? Essayez de débrancher tous les fils de votre ordinateur, retirez la pile plate de la carte et attendez quelques minutes. Si le PC ne démarre toujours pas après cette opération, voici une autre méthode qui pourrait vous permettre de récupérer votre BIOS. Il s'agit d'une pratique connue sous le nom de hot swap (changement à chaud), elle est relativement périlleuse.

Ce sont les BIOS au format PLCC-32 qui sont aujourd'hui les plus courants.



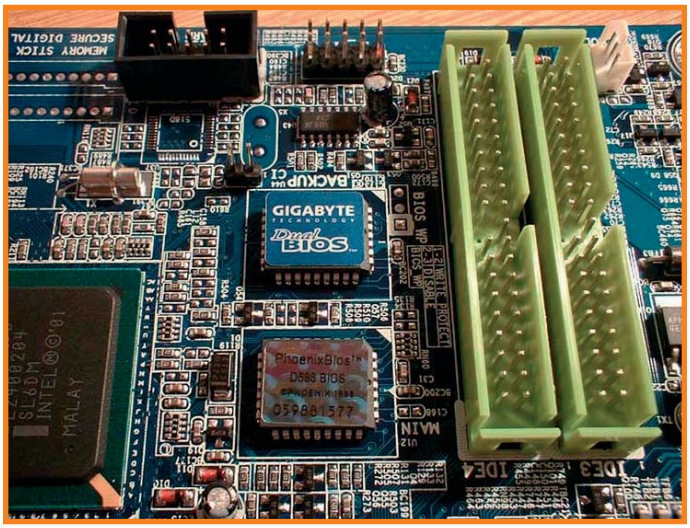
Le principe du flashage de BIOS par hot swap consiste à démarrer un ordinateur fonctionnel, à retirer, à chaud, la puce du BIOS, à y placer, toujours à chaud, celle de la carte mère en panne et à refaire une mise à jour. Si cette dernière s'effectue correctement, vous avez toutes les chances pour que la carte qui posait problème retrouve la vie. Il y a toutefois quelque chose à connaître avant de se lancer. Pour commencer, il faut que les puces des deux BIOS soient physiquement identiques, car il existe deux formats. Le bon vieux DIP-32 avec ses pins si faciles à tordre et le plus répandu PLCC-32 que l'on trouve actuellement sur la majorité des cartes mères. Il existe bien des adaptateurs pour passer d'un format à l'autre, mais ils valent si cher qu'il vaut mieux racheter un BIOS. Ensuite, il faut s'assurer que les deux puces soient de caractéristiques identiques, essentiellement en ce qui concerne la tension d'alimentation. Les puces des BIOS de nos cartes mères sont fabri-

quées par différents fabricants (Intel, Winbond, Mosel, SST…). Il faut observer la puce pour trouver la marque ou un logo permettant de la reconnaître. Généralement, il y a un autocollant à retirer sur la puce. A côté de la marque est écrite une référence, généralement du type 29Cxxx, 29Fxxx ou 49Fxxx. Vous pouvez rechercher grâce à la marque et surtout à la référence les caractéristiques techniques de l'élément sur le Web. Comme nous le disions, faites attention à ce que la tension d'alimentation soit la même. Il en existe en 2.7, 3.3, 5 et 12V.

En ce qui concerne la taille de l'eeprom, cette dernière a moins d'importance. Vous pouvez par exemple flasher un BIOS sur une puce de 1 Mo, même si elle faisait d'origine 2 Mo, tant que le BIOS ne dépasse pas 1 Mo. Par contre, vous pourriez rencontrer des difficultés en voulant flasher une puce récente sur une carte mère ancienne, conçue à une époque où les capacités maximales étaient inférieures.

Une fois que vous êtes certain de la compatibilité de vos composants, et que vous avez trouvé un modèle identique de carte mère en ayant recours éventuellement à vos connaissances, vous allez pouvoir passer à la pratique. Avant de commencer, exercez-vous, PC débranché, à retirer le BIOS de son logement. S'il s'agit des anciens supports DIP-32, il faut utiliser alternativement un tournevis plat des deux côtés où il n'y a pas de broche, en faisant, doucement, levier.

Lorsque vous souhaitez replacer le BIOS, faites attention à faire coïncider le côté avec une encoche avec celui du support sur la carte mère. Pour le PLCC-32, qui est moins fragile, il faut être outillé d'un tout petit tournevis plat pour y arriver. Il faut aussi savoir que les southbridges des cartes mères, en charge de la mise à jour du BIOS, sont plus ou moins tolérants quant au fait de flasher un composant différent de celui d'origine. Ainsi, si les southbridges Intel, AMD et SiS semblent l'accepter presque à tous les coups, c'est moins fréquent avec les cartes mères VIA. Du côté logiciel, vous devez être équipé d'un support bootable en mode MS-DOS réel, que ce soit une disquette, un disque dur, un CD ou même une clé USB. Sur cette dernière, vous devez copier un logiciel de Flash et le BIOS de la carte mère défectueuse, que l'on souhaite reflasher proprement. Le programme AmiFlash 82 734 semble le plus approprié au hot swap, puisqu'il accepte assez facilement de flasher un élément différent. Vous pouvez également essayer avec une version récente de AwardFlash, en utilisant alors la commande "awdflash /f" pour forcer la mise à jour. Vous pouvez également utiliser Uniflash. Ces trois programmes sont facilement trouvables sur Internet, en utilisant un moteur de recherches tel www.google.fr.



Parfois, le BIOS est soudé à la carte mère, rendant le hot swap impossible.

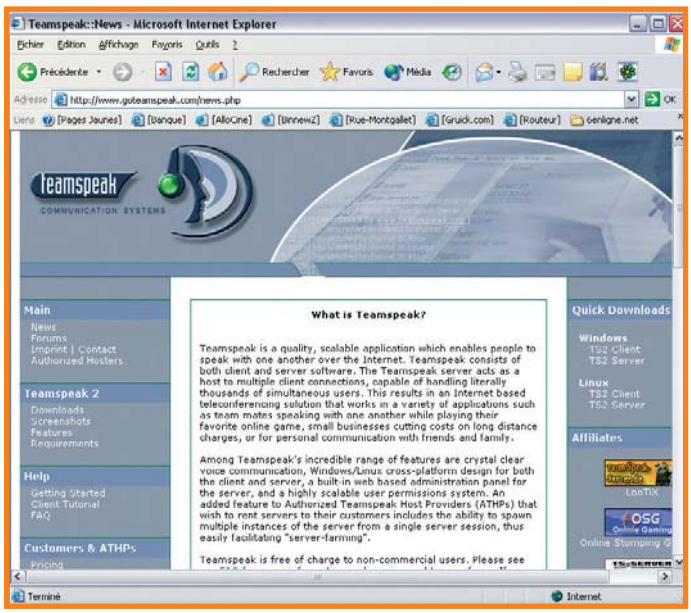
Voici, pour résumer, les étapes de la procédure de mise à niveau hot swap. Il faut démarrer le PC sein et booter sur un support en mode MS-DOS. Retirer le BIOS doucement en faisant attention à ne rien toucher pour éviter les courts-circuits, mettre en place le BIOS défectueux et lancer l'utilitaire de mise à jour. Charger le fichier du BIOS et lancer le flashage.

Si le programme accepte et va au bout de la procédure, éteindre l'ordinateur, remettre les BIOS en place sur leur carte mère respective et contrôler que tout fonctionne correctement. Bon courage !

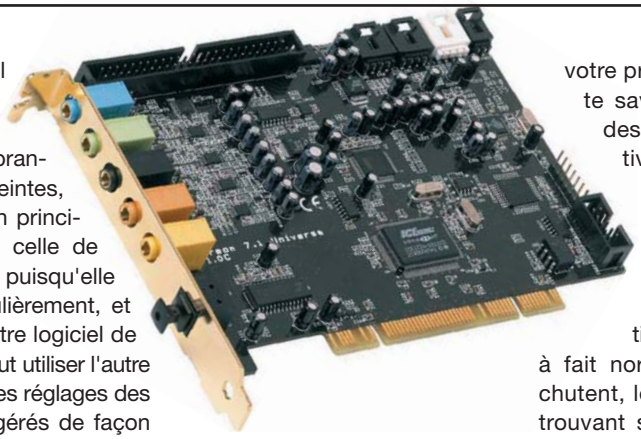
Ces dernières années, les BIOS au format DIP-32 ont disparu du marché.

Je souhaite pouvoir utiliser les fonctions de dialogue dans les jeux réseau avec des programmes de voix sur IP tels que Teamspeak, mais je n'arrive jamais à équilibrer les volumes comme je le souhaiterais. Si je joue avec un casque et que je souhaite entendre les voix correctement, le reste des sons me gène (trop fort) et inversement. Avez-vous une idée de paramétrage ou est-ce tout simplement impossible ?

Effectivement, la gestion des volumes n'est pas évidente, surtout que d'un jeu à l'autre, tout peut changer. Il existe néanmoins une solution très facile à mettre en œuvre pour pallier le problème, et fort peu coûteuse. Il suffit en effet d'installer une seconde carte son dans l'ordinateur. Windows est tout à fait capable de gérer deux cartes son, et pourquoi pas plus d'ailleurs. Ainsi, dans les paramètres son de Windows, "Menu démarrer\Paramètres\Panneau de configuration\Sons et périphériques audio", il faut sélectionner la carte son sur laquelle sont branchées les enceintes, comme carte son principale, idéalement celle de meilleure qualité puisqu'elle servira plus régulièrement, et spécifier dans votre logiciel de voix sur IP qu'il faut utiliser l'autre carte son. Ainsi, les réglages des volumes seront gérés de façon indépendante pour les voix et pour les jeux.



Mon PC possède deux disques durs récents, chacun cadencé à 7 200 tours par minute, le premier de marque Seagate et le second Hitachi. Dans les tests, ces deux disques devraient pouvoir copier des données à beaucoup plus de 30 Mo par seconde et pourtant, lorsque je fais des transferts d'une partition à l'autre montre en main, les débits sont plutôt de l'ordre de 15 Mo par seconde. Que se passe-t-il ?



Il y a plusieurs choses qui peuvent expliquer ce problème, qui n'en est peut-être même pas un. Pour commencer, il faut s'assurer que son matériel est bien configuré. La nappe d'un disque moderne doit obligatoirement, s'il est en IDE, comporter 80 fils et non 40 pour atteindre les débits maximums. Le disque doit être bien configuré dans le BIOS, généralement en mode automatique et le pilote du chipset de la carte mère ou du contrôleur s'il est externe doit aussi être à jour. Si tout ceci n'est pas à l'origine de votre problème, il faut ensuite savoir analyser l'usage des disques durs et relativiser les résultats des tests.

Pour commencer, si vous copiez des données d'une partition à l'autre, il est tout à fait normal que vos débits chutent, les deux partitions se trouvant sur le même disque. En effet, la tête de lecture doit sans cesse se balader pour lire un petit morceau à un endroit du disque puis l'écrire à l'autre bout. De plus, même si vos partitions sont bien sur deux disques physiquement différents, les débits peuvent être limités par le contrôleur, si celui-ci est ancien.
Par exemple, un contrôleur UltraDMA 66 ne permet pas de faire transiter des deux disques branchés sur une seule nappe plus de 66 Mo par seconde au total, mais il ne semble pas que ce soit là votre problème. Enfin, quand nous disions qu'il fallait relativiser les résultats des

tests, il faut d'abord savoir qu'il existe deux mesures de vitesse de transfert pour un disque dur. Les disques lisent les données plus vite qu'ils ne les écrivent. Toutefois, les disques modernes écrivant bien plus rapidement que 15 Mo/s, vous ne devez pas non plus avoir ce problème. Les tests que l'on trouve dans les magazines et sur Internet sont généralement faits avec un disque dur entièrement vide. En pratique, plus le disque est plein, plus les débits chutent et c'est d'autant plus vrai que les données sont fragmentées sur toute la surface du disque. En définitive, mieux vaut garder au moins 15 % du disque vide et défragmenter régulièrement pour avoir les meilleures performances possibles.

Enfin, même si c'est peu probable vu que votre disque fonctionne correctement, il se peut qu'il soit endommagé.
Imaginons qu'une partie de la mémoire cache du disque ne soit pas opérationnelle, cela pourrait expliquer des chiffres très faibles. Malgré tout, nous pensons que 15 Mo/s n'est pas un si mauvais débit que ça, dans les conditions réelles d'utilisation d'un disque dur, soyez sans crainte.

Je viens de commander mon nouvel écran, un Belinea LCD de 17" dont j'attends avec impatience la livraison. Cependant, quelque chose me perturbe. En effet, lorsque l'on regarde les spécifications, il est marqué qu'il est conçu pour fonctionner en 1280x1024. Mon PC, basé sur un Athlon 3 000+ avec une Radeon 9 800 Pro suffira-t-il pour jouer en 1280x1024 à n'importe quel titre ?

N'ayez crainte, vous ne rencontrerez pas le moindre problème avec votre nouvel écran, qui se trouve être un excellent choix. Pour commencer, sachez que les écrans LCD sont effectivement conçus pour être utilisés de façon optimale avec une résolution donnée puisque la matrice LCD est conçue pour, mais ça ne signifie pas qu'ils ne sont pas capables d'afficher autre chose ! La matrice LCD est constituée d'un nombre fixe de pixels verticaux et horizontaux. Ainsi, 1280x1024 est la résolution fréquemment adoptée pour les moniteurs LCD de 17". Toutefois, si vous affichez une résolution inférieure, votre moniteur ne vous laissera pas tomber pour autant. Deux cas de figure peuvent se produire. Le plus courant sera une image en plein écran, quelle que soit la résolution, avec une impression de flou plus ou moins prononcée. En pratique, si vous essayez d'afficher du 640x480, par exemple, sur une matrice 1280x1024, l'écran doublera tous les pixels pour afficher l'image sur toute la surface possible. Vous perdrez en piqué, d'où l'effet de flou, mais ce n'est pas spécialement gênant dans les jeux ou dans les films. D'autre part, plus l'écart de résolution est faible, moins l'effet de flou se ressent. L'autre cas de figure qui peut arriver, selon le paramétrage de votre écran, est l'affichage d'une image plus petite et centrée. En effet, si vous désactivez le mode zoom de votre écran, ce qui n'est pas toujours possible, vous pourrez afficher la résolution de votre choix en utilisant un pixel de la matrice pour un pixel à afficher. Dans ce cas, plus la résolution sera faible, plus la surface d'affichage sera réduite. En ce qui concerne les résolutions supérieures à celle de la matrice, tout dépend de l'électronique de l'écran. Si elle a été prévue pour, vous obtiendrez tout de même un affichage, mais la qualité sera réduite car des pixels auront disparu (par exemple, seulement 1 280 pixels affichés en largeur au lieu de 1 600).
Enfin, dans votre cas précis, votre configuration semble pour le moment assez musclée pour envisager de jouer en 1280x1024 dans l'immense majorité des jeux. Seuls des titres très gourmands comme FarCry ou Doom III ne seront pas fluides et vous imposeront de vous rabattre sur de plus petites résolutions.

Peu nombreux sont les utilisateurs de PC qui peuvent aujourd'hui affirmer jouer en 1280x1024 au très exigeant Doom 3. Ce n'est pas grave, les écrans LCD peuvent afficher de plus petites résolutions.

Par : La redaction

Profitez de la Haute définition aujourd'hui !

HDTV HD DVD

Vous préparer dès aujourd'hui pour la HDTV, transfigurer la qualité d'image de vos DVD, et même pourquoi pas encoder vos propres vidéos HD, voici un sujet ambitieux, qui ne le cachons pas, a occasionné un enthousiasme exceptionnel à la rédaction. Rarement avons-nous tous été aussi passionnés par une nouvelle technologie. Il est vrai que ce n'est pas tous les jours qu'arrive une telle révolution. Voici tout ce qu'il faut savoir pour se préparer et même profiter de la vidéo HD aujourd'hui !

Bien installée depuis quelques années outre-Atlantique, la vidéo haute définition arrive timidement sur le marché français, avec l'apparition des premiers téléviseurs/ platines DVD HD et diffuseurs HDTV. Mais force est de constater que l'intérêt des frenchies pour la vidéo HD n'est pas au rendez-vous, en raison d'une faible volonté des chaînes TV de passer en haute définition et d'un manque de communication de la part des constructeurs dans ce domaine. On peut notamment le remarquer dans les boutiques de matériel home cinema où les particuliers parlent rarement de HD et ne se posent pas la question de savoir s'ils ont besoin de s'équiper en conséquence. Pourtant, nous avons pu récupérer tout l'équipement nécessaire pour tester des sources HD, aussi bien à partir d'un PC que d'une configuration domestique, et autant l'avouer tout de suite, leur rendu nous a épatés, à tel point que beaucoup, à la rédaction, ont été définitivement blasés de la qualité des DVD-Vidéo actuels. Comme de coutume, alors que l'équipement de salon est loin d'être disponible, nos PC sont les premiers à pouvoir en profiter pleinement et sous tous ses aspects. Nous avons donc voulu savoir ce qu'il en était, pour que vous puissiez anticiper l'arrivée du HDTV en faisant les meilleurs choix possibles, et même en profiter dès maintenant. Que signifie réellement le terme vidéo haute définition ? De quel matériel allez-vous avoir besoin ? Quelles sont les différentes sources HD disponibles ? Quels sont les avantages du PC par rapport à une configuration de salon ? Comment faire pour capturer, lire ou encoder de la vidéo HD ? Autant de questions auxquelles nous allons répondre dans ce dossier, en espérant que vous serez aussi conquis et passionné que nous avons pu l'être par cette nouvelle facette de la vidéo numérique.

Voici venue la haute définition

127 cm, 720p et 1080i et un look d'enfer, le tout pour moins de 3500 € ; pour une fois, l'évolution technologique n'est pas hors de prix.

Bon, alors de quoi s'agit-il exactement ? Qu'est-ce que la HD face à ce que nous connaissons actuellement ? La vidéo haute définition, c'est avant tout une histoire de résolution plus élevée. Qui dit résolution plus élevée dit aussi définition accrue, d'où résulte automatiquement une image avec un meilleur piqué, plus de détails visibles. Non seulement l'image se révèle nettement meilleure que la télévision classique, mais elle enterre également le DVD-Vidéo, pourtant considéré comme une référence par la majorité d'entre nous. La haute définition fait également un pas de plus vers le home cinéma. En effet, toutes les résolutions HD sont au format 16/9 et non plus 4/3 ; il s'agit clairement d'optimiser l'affichage en exploitant au maximum la surface d'affichage des diffuseurs.
Si vous faites des recherches sur Internet, vous trouverez un maximum de résultats en tapant "HDTV" car cette technologie est déjà mure dans d'autres pays. Cet acronyme anglais de High Definition TeleVision peut être traduit en français par "TVHD", la TéléVision Haute Définition. Toutefois, si la vidéo haute définition est née pour remplacer l'image TV vieillissante, elle concerne également tous les autres supports vidéo, c'est pourquoi nous préférons parler de "HD" (Haute Définition), tout court. HDTV s'oppose à SDTV, pour Standard Definition TeleVision.

Lignes, pixels...

L'image haute définition a pour vocation d'être plus détaillée et donc plus réaliste que ce que nous avions jusqu'ici. Pour commencer, il faut savoir comment se mesure la définition, c'est le principe de la résolution. Pour les informaticiens que nous sommes, c'est très simple. Nous partons de la plus petite unité possible qui n'est autre que l'élément de base de l'image, le pixel, et nous mesurons la définition d'une image en comptant le nombre de pixels horizontaux puis le nombre de pixels verticaux. Ainsi, plus le nombre de pixels est élevé, plus l'image affichée pourra être détaillée. Cela vous paraît évident ? Du côté de l'image TV classique, avec des signaux analogiques de bout en bout, nous ne parlons pas de résolutions en pixels, mais simplement d'un nombre de lignes horizontales.

Sur un moniteur informatique standard, au format 4/3, nous utilisons des résolutions avec des pixels carrés comme 640x480. Vous pouvez vérifier, (480/3)x4 = 640. En matière de vidéo analogique, nous parlons simplement de 480 lignes par exemple. Le nombre de lignes verticales, peu de gens s'y intéressent. Des passionnés et des scientifiques parlent du facteur Kell, partant du principe que l'oeil humain ne peut pas discerner plus de X pixels pour 10 lignes horizontales, ce facteur étant à l'origine de 0.7 (7 pixels), mais ayant récemment été réévalué à 0.85 ou 0.9. Concrètement, si vous regardez une portion d'image de 10 lignes sur un téléviseur, augmenter la résolution verticale à plus de 9 pixels ne sert à rien car vous ne verriez rien d'autre que du flou. On en conclut que la résolution verticale des TV est très réduite, de l'ordre de 330 pixels par ligne en NTSC (Etats-Unis, Japon) et 400 pixels

HOME CINÉMA SAGEM AXIUM™ HD-D50
> PRENEZ UNE VISION D'AVANCE

SAGEM SA se réserve le droit à tout moment et sans préavis de modifier les caractéristiques techniques annoncées pour ce produit et/ou de cesser la fabrication de celui-ci. Photos non contractuelles. DLP™ est une marque déposée de Texas Instruments Technology. DCDi est une marque déposée de Faroudja. PHOTOS : MANU MADELAINE / GETTYIMAGE

> **UNE DIMENSION D'AVANCE :** Ecran plat - Grande diagonale de 127 cm

> **UNE IMAGE D'AVANCE :** Très haute résolution - 1 million de pixels par couleur - Contraste supérieur à 2000 : 1

> **UNE CONNECTIQUE D'AVANCE :** 9 entrées vidéo, 2 entrées PC, double tuner, une sortie HiFi et une sortie caisson de graves

> **UN FUTUR D'AVANCE :** Prêt pour la TV Haute Définition

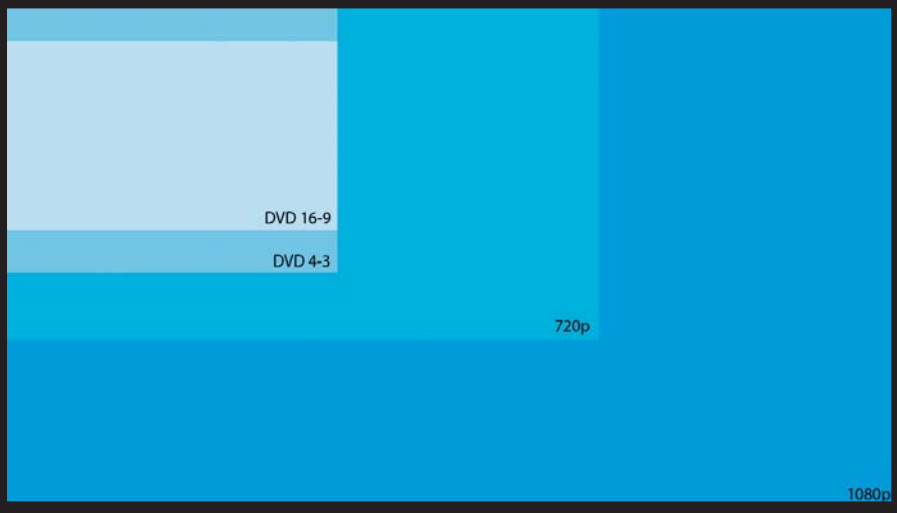
Pour en savoir plus : www.sagem.com

HDTV

DLP A TEXAS INSTRUMENTS TECHNOLOGY

DCDi by FAROUDJA

SAGEM



Les Formats vidéo

Depuis des années, plusieurs formats vidéo sont présents sur le marché. Il s'agit d'un ratio largeur/hauteur d'image. Par exemple, nous connaissons tous le 4/3 qui caractérise la majorité des téléviseurs et écrans informatiques. 4/3 signifie que la largeur mesure 1.33 fois la hauteur. Le 16/9 (1.77) est aussi très répandu depuis quelques années, dans nos chaumières. Sachez pourtant qu'au cinéma, les deux formats les plus usités sont le 2.35 et le 1.85. Alors pourquoi de telles différences ? Dans la pratique, il vaut mieux acheter un téléviseur 16/9e pour un usage home cinéma puisque les films sont tous au format 2.35 ou 1.85. Gardez en mémoire que, plus le ratio est élevé, plus l'image est grande en largeur par rapport à sa hauteur. Regarder un film 2.35, le format le plus aplati, sur un téléviseur 4/3 revient à se priver d'environ la moitié de la surface d'affichage sur laquelle prendront place deux bandes noires (en haut et en bas). Sur une TV 16/9, les bandes noires sont déjà bien réduites. La différence entre le 1.85 et le 16/9 (1.77) est si faible, que nous pouvons généralement zoomer le 1.85 afin d'emplir le 16/9 à 100%, sans vraiment ressentir de déformation. Si vous êtes plutôt friand d'émissions de TV classiques, généralement en 4/3, vous serez déçu de constater que tous les diffuseurs de grande taille qui arrivent sur le marché sont en 16/9e. Puisque le 16/9e est en vogue, autant en profiter. Nos PC se sont déjà accommodés de résolutions adaptées (1280x720 par exemple) et certains jeux commencent à les exploiter. Les croquis ci-dessous illustrent les différences de proportions d'un format à l'autre.

par ligne en PAL (Europe). Si ceci se révèle vrai sur un téléviseur, il n'en va pas de même sur nos moniteurs informatiques, de bien meilleure qualité.
Pour que les choses soient plus faciles à suivre, il est de coutume de convertir les résolutions TV (nombre de lignes horizontales) en résolutions informatiques (nombre de pixels verticaux x nombre de pixels horizontaux) tout en respectant le format de l'image, c'est-à-dire ses proportions largeur/hauteur. Ainsi, pour le format NTSC et ses 480 lignes, est associé le mode VGA, 640x480 pixels. En PAL, l'image est un peu mieux définie avec 576 lignes. La résolution informatique qui y est associée est 720x576, celle du DVD-Vidéo également.

Le plus surprenant en ce qui concerne la qualité d'image et surtout la résolution TV, c'est qu'elle n'a pas évolué depuis les années 50 ! Autant l'informatique a fait d'immenses progrès, si bien qu'aujourd'hui tous les moniteurs de PC affichent au moins 1280x960 (qui est le vrai ratio 4/3 alors que les dalles LCD sont toutes en 1280x1024), autant la résolution TV n'a pas suivi la même courbe. C'est pour palier ce problème que la haute définition est née. Plusieurs résolutions ont été standardisées ces dernières années, deux d'entre elles s'étant véritablement imposées. La première se base sur 720 lignes et la seconde sur 1080 lignes. Comme nous le disions, la haute définition se veut plus cinéma que jamais, c'est pourquoi nous avons des résolutions 16/9. Sortez vos calculettes, vous trouverez que les deux résolutions principales de la HD sont donc 1280x720 et 1920x1080.

1 = 0,5

Il est une notion que nous n'avons pas encore abordée depuis le début de ce dossier, c'est la différence entre la vidéo dite entrelacée et celle dite progressive. La vidéo entrelacée n'utilise pas pleinement

les capacités de sa résolution. En fait, au lieu d'afficher par exemple 60 images par seconde en NTSC, la vidéo entrelacée affiche 60 trames par seconde, et la différence est de taille ! En effet, une trame n'est rien d'autre qu'une demi-image. Durant 1/30e de seconde, c'est la première trame d'une image qui est affichée, c'est-à-dire les lignes impaires (1, 3, 5…). Durant le 30e de seconde qui suit, c'est l'autre trame qui prend le relais avec l'affichage des lignes paires (2, 4, 6…). Les choses vont tellement vite que votre oeil ne peut pas vraiment le déceler et les exigences matérielles pour la diffusion sont considérablement réduites. Le gros problème d'une vidéo entrelacée est que seule la moitié de la résolution horizontale est exploitée. C'est ainsi que fonctionnent tous les téléviseurs classiques, analogiques. Ainsi, seules 240 lignes sont affichées sur une TV NTSC et 288 lignes en PAL. C'est bien maigre n'est-ce pas ? En mode progressif par contre, les images sont affichées en entier, exploitant ainsi pleinement la résolution et offrant une bien meilleure qualité d'affichage. C'est particulièrement visible aujourd'hui, car nous utilisons de bien plus grands écrans qu'autrefois. Avec l'avènement de la haute définition, il est devenu courant de définir une qualité d'image en inscrivant la résolution horizontale puis un "p" ou un "i" pour progressive ou entrelacée (interlaced). Ainsi, la résolution TV NTSC peut s'écrire 480i. D'un point de vue des lignes, on pourrait dire que 240p = 480i sauf que le doublement de la fréquence d'image (60 contre 30) contrebalance cette notion et rétablit les 480 lignes lors du désentrelacement. Cependant, sachez qu'un signal encodé à l'origine pour être diffusé entrelacé n'est pas aussi bon qu'un signal progressif, notamment d'un point de vue de la chrominance.

Les projecteurs DLP 1280x720 intègrent la célèbre puce HD2 et sa variante améliorée HD2+ qui offre un meilleur taux de contraste et un espacement entre les pixels réduit.

DVD contre HDTV, et en mouvement, ça se voit autant…

La réception HD est déjà possible sur nos PC grâce à certaines cartes PCI TV Sat.

La DVD-HD935 de Samsung est une des seules platines DVD à pouvoir upscaler les vidéos en 720p ou 1080i pour le moment. En revanche, elle ne supporte pas la lecture de médias haute définition comme les HD-DVD.

Le D-VHS, ou comment stocker jusqu'à sept heures de HD sur une seule cassette ! Dommage, en France, ça n'existe pas.

720p VS 1080i

Pour revenir à la haute définition, les deux standards les plus courants sont 720p et 1080i. Dans le premier cas, ça signifie que des images de 720 lignes sont affichées, dans le second, seulement 540 lignes sont visibles, mais la vidéo d'origine en comporte 1080. Alors, quel est le meilleur format ? Pour être honnête, il est terriblement difficile de répondre à cette question, pour plusieurs raisons. D'ailleurs, nos longues recherches nous ont prouvé que, si quelques personnes avaient leur avis sur la question, personne n'arrivait à se mettre d'accord. C'est, avant tout, une question de goût. Nous avons eu l'occasion de visionner des vidéos en 720p et en 1080i, et même en 1080p, et il faut dire que le résultat est tellement beau dans tous les cas, par rapport à ce que nous avions jusqu'ici qu'il est assez difficile de se prononcer. Si vous recherchez le piqué absolu, du 1080i désentrelacé représente la meilleure solution. Pour une fluidité parfaite et une image parfaitement équilibrée d'un point de vue luminosité/contraste, le 720p est peut-être un peu devant. Mais pourquoi diable l'industrie nous a pondu un format entrelacé à l'ère où tout le monde est adepte du progressif ? Tout simplement pour rendre la haute définition accessible à un public plus large. En effet, de nombreux téléviseurs haute définition à tube cathodique ont été vendus aux Etats-Unis. Ces derniers ne sont généralement pas capables d'afficher 720 lignes alors qu'il peuvent en sortir 540. C'est encore un peu tôt, mais nous entendons déjà parler du 1080p, qui lui, sera alors la meilleure solution HD.

Grâce à un câble optionnel, le AV pack, la X-Box peut sortir un signal HD en16/9 ! A condition que les jeux soient compatibles toutefois.

La petite histoire

La haute définition, c'est la première fois que nous en parlons et peu de monde s'y intéresse encore en Europe alors qu'elle ne date pas d'hier. En creusant assez profondément, il apparaît que la notion de haute définition remonte aux années 60/70, quand la compagnie NHK se lance dans la recherche vers la haute définition. Dès 1974, Panasonic effectue des démonstrations d'un téléviseur révolutionnaire de 1125 lignes ! Pourquoi avons-nous donc attendu si longtemps… et pourquoi d'ailleurs faut-il encore attendre ? La principale avancée technologique ayant permis l'expansion de la haute définition est la généralisation du tout numérique. Le Japon a été pionnier dans ce domaine, suivi de près par les Etats-Unis. Dès la fin des années 80, les réseaux câblés commencent à adopter de la fibre optique en vue de la diffusion ultérieure de signaux HD. C'est dans les années 90 que la TVHD a pris son envol et depuis 1999 ou 2000, nous pouvons considérer qu'elle concerne le grand public, outre-Atlantique. Aujourd'hui, aux Etats-Unis toujours, les grandes chaînes émettent toutes en HD une partie de leurs programmes, via satellite ou câble, la mort de la SDTV est programmée pour 2007. En Europe par contre, ou en France, la TVHD ce n'est pas pour tout de suite. Alors que nous entendons parler de plus en plus de la TNT (Télévision Numérique Terrestre), la HD a été pour le moment exclue, par un choix stratégique discutable du gouvernement en ce qui concerne les standards d'encodage. En effet, bien que TF1 et

M6 aient tous deux fait pression pour tenter de développer la HD, en même temps que la diffusion via TNT, leur appel n'a pas été entendu par les autorités. Au jour d'aujourd'hui, la seule source TVHD disponible en France se fait par l'intermédiaire de la chaîne Euro1080, récemment renommée en HD1 (www.hd-1.tv) qui émet un signal 1080i à 50 Hz via le satellite Astra. Il s'agit plus d'une chaîne de démonstration qu'autre chose, mais cela représente un pas en avant important vers la généralisation de la haute définition.

Mais rassurez-vous, grâce à un PC, vous pouvez déjà profiter du HD !

Nouveaux matériels

Pour profiter de la TV haute définition, il faut investir dans de nouveaux équipements vidéo. Pour commencer, il faut une parabole orientée vers le satellite de votre choix (Astra 1H 19.2° Est pour Euro1080) ou une connexion à un réseau câblé (Noos et Numericable retransmettent le signal Euro1080). Il faut ensuite un récepteur satellite ou câble qui soit compatible HD, que ce soit un modèle de salon (set-top box) ou une carte PCI pour PC. S'il existe de nombreux modèles de l'autre côté de l'océan, il n'est pas franchement évident d'en trouver un en France ! Il existe le Quali-TV QS1080IR que vous pourrez vous procurer pour 690 €. Ce qui tombe bien, pour nous informaticiens, bon nombre de cartes TV Satellite PCI sont déjà compatibles HD. Il faut par contre se servir de programmes DVB externes comme ceux cités un peu plus loin dans le dossier, car les logiciels fournis en standard avec ces cartes ne sont pas conçus pour interpréter les signaux HD. On peut aussi trouver toutes sortes d'extraits légaux sur le net, histoire de baver un peu. Ensuite, il faut disposer d'un diffuseur HD, que ce soit un écran d'ordinateur, un téléviseur HD, un rétroprojecteur HD ou un vidéoprojecteur HD.

Passons rapidement sur les moniteurs informatiques, il suffit juste que celui-ci soit capable d'afficher du 1280x720 ou, encore mieux, du 1920x1080. Néanmoins, de la haute définition sur une si petite surface d'affichage, c'est bien dommage.

L'apport de la haute définition

Depuis le début de ce dossier, nous évoquons les différences techniques entre la vidéo HD et ce que nous connaissions jusqu'à présent. Mais dans la pratique, comment cela se caractérise t-il ?

Nous nous sommes amusés à comparer des films en DVD et en HD et, pour ne rien vous cacher, le résultat est généralement bluffant. Les deux cas de figure où la HD se ressent le plus, concernent la précision et le réalisme des textures lors de gros plans ainsi que la précision des arrières plans. Par textures, nous entendons la qualité de la peau ou d'un oeil sur un visage, ou l'appréciation de la matière en observant une manche, un pantalon. Au niveau des arrière-plans, il y a beaucoup moins de flou. Par exemple, dans StarWars II, l'attaque des Clones, nous avons décelé beaucoup plus de petits vaisseaux volant en ville. Que dire du visage de Trinity dans Matrix ou des somptueux arrière-plans du Seigneur des Anneaux. Les vidéos HD, ce n'est pas du pipeau, ça vous saute à la figure, et vous ne vous en remettrez jamais !

Bien sûr, pour profiter de la qualité offerte par la haute définition, il faut que la source ait été prévue en conséquence. Pas d'inquiétude pour les films, les caméras vidéo du cinéma sont depuis des années d'une qualité au moins équivalente au 1080p. Notons tout de même les progrès réalisés au niveau des effets spéciaux qui, même à ces résolutions, ne sont pas forcément détectables. Pour profiter de la HD, toutefois, il faut que les sociétés d'édition
réencodent leurs films et autres vidéos à partir des "masters" pour du 720p ou du 1080i.

LES PREMIERS PROTOTYPES DE PLATINES HD-DVD ONT VU LE JOUR. A QUAND LEUR COMMERCIALISATION ?

Ignorons également les téléviseurs haute définition, appareils déjà dépassés aux Etats-Unis, qui ne verront probablement jamais le jour en France. Il reste alors les rétroprojecteurs, les vidéoprojecteurs et les écrans plats. Les rétroprojecteurs HD débarquent en France, et c'est avec plaisir que nous avons pu tester deux modèles différents, les Thomson 50DLY644 et Sagem Axium qui valent 3490 €. Ces deux bébés de 50" (127 cm) de diagonale, pour seulement 40 cm de profondeur, sont basés sur une technologie DLP avec une matrice native de 1280x720. Ils sont compatibles à la fois avec les signaux 720p et 1080i. Dans le second cas, le signal est traité pour exploiter les 720 lignes de la matrice, par un processeur vidéo dédié. Leur qualité est ahurissante avec un petit avantage qualitatif dans tous les domaines pour le Sagem (qui gère d'ailleurs mieux les résolutions PC que le Thomson) sauf en matière de contraste où ce dernier fait un peu mieux. Vous pouvez aussi opter pour un vidéoprojecteur HD. Il en existe déjà de nombreux modèles tant en LCD qu'en DLP. C'est paradoxalement la solution la plus économique, car un projecteur HD LCD comme un Sanyo Z2 ne vaut que 1500 € pour une image de 2 mètres de qualité sympathique (hormis l'effet de grille pénible des LCD).

Le projecteur LCD Sanyo Z2, moins bon que les concurrents DLP, offre une véritable matrice 1280x720 pour seulement 1500 € ! La HD pour tout le monde ?

Les vieux tritubes, quant à eux, ne sont compatibles HD que pour les meilleurs d'entre eux (8" à focus électromagnétique, 9"). Nous avons testé, avec émerveillement, le projecteur BenQ 8700 DLP. Vous auriez du nous voir, tous, les yeux écarquillés devant une image proche de la perfection, alors que nous étions déjà tous habitués à apprécier de bons DVD et sommes équipés de vidéoprojecteurs. Enfin, il existe également une bonne sélection d'écrans plats, plasma ou LCD, compatibles HD. A ce sujet, notez que si nous n'avons jamais été très fans du plasma, ce n'est pas la HD qui va nous réconcilier avec. Un écran plasma classique, même à 6000 € ne propose que de la basse définition. Pour monter à 1280*720, il faut dépasser les 10 000 €, à comparer aux 3500 du rétroprojecteur Sagem. 6500 € pour économiser 25 cm de profondeur, ça fait cher du centimètre. Sans oublier que sur un rétro, il suffit de changer la lampe (au bout de 8000 heures) pour avoir une luminosité comme au premier jour. Avec un Plasma, si vous avez une durée de vie de 40 000 heures, cela veut dire qu'après ce laps de temps, la luminosité aura baissé de moitié ! Et elle n'aura cessé de baisser progressivement durant son usage, cela n'intervient pas d'un coup, bien sûr… Pas très appétissant non, pour de la basse définition ?

Les gros tritubes (non, ce n'est pas un pléonasme !) offrent une magnifique image HD. Ils sont trouvables en occasion entre 3000 et 6000 €.

Et pendant que l'on y est des pièges en tout genre, méfiez vous des diffuseurs « compatibles » 720p ou 1080i. La seule chose qui compte, c'est la matrice native de l'appareil. Si l'électronique gère le signal 720p par exemple, elle l'affichera certes mais en la downscalant en basse résolution. 1024*1024 natif et 1080i accepté par exemple, ce n'est pas de la HD ! Bien sûr, l'image s'affichera en entier à l'écran, mais en baissant la définition. Autant dire que l'intérêt est quasi nul bien que souvent mis en avant dans les documentations marketing notamment sur les plasmas…

MSI *Platinum* - 100% Satisfaction

Avec les gammes Platinum Edition; MSI vous offre:

1. **3 ans de garantie directe MSI !!!**
2. **Echange contre un produit neuf***
3. **Accès au club Platinum****

MSI Platinum Edition est disponible avec:

- **925X Neo *Platinum*** — Intel® 925X pour LGA775 (WiFi 54G Optional)
- **915P Neo2 *Platinum*** — Intel® 915P pour LGA775 (WiFi 54G Optional)
- **865PE Neo2 *Platinum*** — Intel® 865PE pour 478broches
- **K8N Neo2 *Platinum*** — nForce3 pour K8 939broches (WiFi 54G Optional)
- **K8N Neo *Platinum*** — nForce3 pour K8 754broches (WiFi 54G Optional)
- **K7N2 Delta2 *Platinum*** — nForce2 pour K7 Socket A

D.O.T. Dynamic Overclocking Technology · CoreCell · Live Update 3

MSI MICRO-STAR INTERNATIONAL

nt le 1er mois de garantie (uniquement pour les problèmes matériels)

Pour plus d'informations www.msi-computer.fr

Offre spéciale d'abonnement

23 numéros offerts

Avec ces 2 abonnements au choix, nous vous offrons :

☐ **Oui je m'abonne à Hardware Magazine pour 6 numéros et PC Update pour 6 Numéros au prix spécial de 63 €.** J'ai bien noté que je recevrai mon CDR sous 30 jours.

☐ **Oui je m'abonne à Hardware Magazine pour 12 numéros et PC Update pour 12 Numéros au prix spécial de 120 €.** J'ai bien noté que je recevrai mon CDR sous 30 jours.

☐ Mr ☐ Mme ☐ Melle (merci de remplir cette partie en lettres majuscules)

Nom :

Prénom :

Adresse :

Code Postal : Ville :

Pays :

Téléphone :

Fax :

Email :

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° :

Expire fin :

Date : / / signature :

TECH AGE CD1

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 tel : 08 25 15 00 95

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.

les 23 anciens numéros de PC UPDATE et Hardware magazine en ebooks sur CDR

(Les Ebooks sont des fichiers PDF optimisés pour un affichage écran)

Pour l'instant, en ce qui concerne les sources haute définition, nous n'avons parlé que de TVHD via la réception satellite ou câble. Cependant, sachez qu'il existe déjà des platines de salon DVD/DivX HD et surtout que le PC fait un excellent lecteur pour tous les formats HD. Pourquoi sortir des platines DVD/DivX HD alors que la résolution de ces médias est largement inférieure ? Tout simplement parce qu'en utilisant une puce de traitement vidéo, ces platines sont capables de mettre à l'échelle n'importe quelle résolution vers du 720p ou du 1080i (ce que l'on appelle de l'upscaling). Avec l'avènement des diffuseurs numériques, DLP en tête, il est intéressant de sortir un signal 720p pour exploiter au mieux la matrice de l'appareil. Si la matrice est utilisée à 100%, vous bénéficierez d'une meilleure définition et de la luminosité maximale.

Toutefois, il ne faut pas croire qu'une mise à l'échelle de 576 lignes vers 720 lignes transforme le moindre film DVD en haute définition. Les lignes manquantes sont simplement interpolées, c'est-à-dire qu'elles sont créées en effectuant, grosso modo, une moyenne des lignes présentes au-dessus et au-dessous d'elles. Nous avons testé les platines Samsung DVD-HD935 et Nexx NDVP-730H. Ces dernières font efficacement leur travail pour environ 300 € quoiqu'on ait toujours une légère impression de flou. Il faut dans ce cadre préciser que le meilleur scaler ou lecteur DVD du monde ne fera pas mieux qu'un simple PC avec WinDVD (ou a fortiori avec FFDshow dont nous vous expliquons l'usage plus loin). Car ce fameux upscaling (ou mise à l'échelle), un PC l'applique depuis des lustres et pour cela, vous avez juste à double cliquer sur votre vidéo pour la mettre en plein écran. Si vous êtes dans une résolution supérieure à 800*600, vous faites de l'upscaling sans même le savoir… Concrètement, bien réglé, un PC fera aussi bien qu'un scaler à 20 000 € en termes de traitement d'image. Epatant non ?

Vive le PC

Histoire de souligner une fois de plus son rôle universel, le PC est un partenaire idéal pour la haute définition. Pour commencer, il fait un excellent lecteur pour peu que vous ayez un peu de puissance. En effet, pour lire une simple vidéo 720p, un processeur à 2 GHz n'est pas de trop. A ce sujet, Microsoft a émis des spécifications pour lire des vidéos 720p et 1080p, encodées au format WMV-HD dont il est le concepteur. Dans le premier cas, il faut un P4 2.4 GHz ou équivalent, 384 Mo de RAM et une carte vidéo 64 Mo. Pour le second, prévoyez pas moins de 3 GHz, 512 Mo de mémoire et une carte graphique 128 Mo.

Un rétroprojecteur DLP HD comme ce Sagem Axium, c'est aussi un moniteur informatique 50' parfaitement utilisable sous Windows !

DVD en haut, HDTV en bas. No comment...

MÊME LES CAMESCOPES SONT DISPONIBLES EN VERSION HD, ICI EN 720P

N'oubliez pas, dans un cas comme d'en l'autre, la carte son 5.1 pour profiter des pistes ambiophoniques. Pour une fois, ces recommandations sont plutôt justes. Nous avons réussi à lire des vidéos 720p avec des PC à moins de 2 GHz, mais il est très dur de tenter du 1080p (ou du 1080i désentrelacé) avec moins de 2.5 GHz. A vrai dire, le bus mémoire a beaucoup à dire. Mieux vaut un P4 2.8 GHz avec un bus à 800 MHz, qu'un P4 3.06 GHz dont le bus n'est que de 533 MHz. Le PC, nous l'avons vu, est également un outil privilégié pour recevoir des émissions HD via satellite.

Enfin, il offre les meilleures aptitudes actuelles pour ce qui est de l'enregistrement et du stockage HD. Il permet même d'encoder des vidéos HD d'un format de compression à l'autre, nous y reviendrons.

DE QUOI JETER SES DVD...

Gloutonne la HD !

Vous vous en doutez, avec une telle résolution d'image, la HD demande plus d'espace que la vidéo classique. Il faut compter de 10 à 20 Go pour un simple film encodé en MPEG-2 TS et cet espace chute entre 4 et 8 Go une fois compressé en WMV-HD (WM9). Si l'on peut envisager l'usage du DVD-R et surtout du DVD+R9 (double layer) pour des films HD en WMV-HD, c'est d'ailleurs ce qu'a choisi de faire TF1 Vidéo en sortant actuellement, les premiers films haute définition dans le commerce, le stockage devient un véritable problème pour les aficionados de la qualité optimale. En effet, si l'on souhaite vraiment garder le piqué d'une image HD, mieux vaut ne pas la compresser au risque d'ajouter un léger flou.
En dehors des disques durs, certes volumineux pour une petite poignée d'euros, les nouvelles solutions de stockage amovible se font attendre. Deux concurrents sont sur le point de voir le jour, il s'agit du DVD-HD et du Blue Ray. Le premier, développé par la même équipe que le DVD que nous connaissons actuellement, permet de stocker 15 Go par couche, soit 30 Go pour un DVD-HD double couche. C'est déjà un progrès intéressant à comparer aux 9 Go du DVD (faut-il préciser qu'un CD ne fait que 700 Mo ?).
Encore plus attendu, le Blue Ray permettra lui de stocker 25 Go par couche, toujours avec une galette de 12 cm de diamètre, soit 50 Go pour un double couche. Dans un cas comme dans l'autre, les lecteurs/graveurs devraient être compatibles avec CD/DVD et nous devrions les voir apparaître sur le marché à partir de l'an prochain. Les Américains sont assez friands d'un format totalement inconnu chez nous, le D-VHS. Il s'agit d'une évolution numérique du bon vieux VHS, vous vous souvenez ? Les vieilles cassettes vidéo ! Loin des 200 lignes du VHS et des 400 lignes du S-VHS, le D-VHS enregistre l'information numérique brute et l'image n'est donc pas détériorée. De plus, un magnétoscope D-VHS permet de relire toutes les anciennes cassettes VHS/S-VHS.

Soyons branchés

D'un point de vue pratique, la HD n'a rien de compliqué. Il n'y a pas besoin d'avoir un gros niveau technique pour réussir à en tirer parti, et rien n'a beaucoup changé par rapport à l'utilisation de la TV classique. Seule la connectique évolue légèrement. Les connectiques de référence sont le DVI et le VGA. Le DVI offre l'avantage de ne pas rompre la chaîne numérique. Durant nos tests, nous avons branché notre PC sur les rétroprojecteurs et le vidéoprojecteur HD en DVI ; quel bonheur ! Loin des immondes sorties TV que nous avions l'habitude d'utiliser, ainsi branché, l'affichage est aussi parfait que si vous aviez devant vous un écran plat DLP de 50" ! La précision et la stabilité sont tout simplement parfaites, sauf sur le Thomson étrangement. S'agirait-il d'un mauvais tour de la puce vidéo intégrée ? En parlant d'électronique, précisons que si le vidéoprojecteur BenQ était le plus tolérant, ces appareils DLP ne sont pas compatibles avec l'intégralité des résolutions que nous utilisons sur nos PC. Le 1280x720 a toujours fonctionné à merveille, et pour cause, c'est la résolution même de leur matrice DLP. Les modes 640x480, 800x600 et 1024x768, pour ne citer qu'eux, ne sont pas tous passés sur les rétroprojecteurs. Si vous n'avez pas la chance d'avoir une prise DVI soit sur votre diffuseur soit sur votre source, vous pourrez vous rabattre sur la connectique composante, basée sur trois câbles RCA. L'image est un peu moins bonne ainsi mais reste très appréciable et les résolutions 4/3 sont mieux gérées par les rétros.

A présent, voyons plus en détail l'interaction et l'utilisation de nos PC avec la haute définition. Vous allez voir que les possibilités sont nombreuses !

Votre PC est trop lent ?

il est temps de trouver une solution !!!

MSI vous propose PLUS DE VITESSE ET DE PUISSANC

Vieux PC

MSI nouvelle génération

MSI uniqu

Free CPU Clip

Permet une installation ais

Envie de nouveautés ?

Intel® - CPU LGA 775 broches pour chipsets 925X & 915P

925X Neo *Platinum*
Intel® 925X pour LGA775

915P Neo2 *Platinum*
Intel® 915P pour LGA775

915P Combo-FR
Intel® 915P pour LGA775

AMD - Athlon™ 64 pour Socket 939 & 754 broches

K8N Neo2 *Platinum*
nForce3 pour K8 939broches

K8N Neo *Platinum*
nForce3 pour K8 754broches

K8T Neo2-FIR
VIA® K8T800Pro pour 939branches

D.O.T. Dynamic Overclocking Technology · CoreCell · Live Update 3

MSI MICRO-STAR INTERNATIONAL

Link to the Future

Pour plus d'informations www.msi-computer.fr

Des DVD (presque) HD avec ffdshow

Lorsqu'on dispose d'une projection de qualité sur un téléviseur ou un vidéo projecteur permettant d'avoir une grande taille d'image et d'afficher de grandes résolutions comme le 1280*720, les formats DVD-Vidéo, Xvid ou DivX montrent clairement leurs limites malgré l'upscaling très efficace de nos lecteurs vidéo. Les artéfacts, les dégradés de couleurs ou le grain de l'image deviennent alors bien plus visibles sans parler du manque de définition, notamment dans les arrières plans. Et quand on a gouté à des films HD, les DVD deviennent bien fades. . . Ne les jetez pas comme nous avons failli le faire. Pensez plutôt à Ffdshow, un utilitaire regroupant un grand nombre de filtres de traitement d'image permettant d'améliorer la qualité des films en appliquant bien souvent les mêmes traitements qu'un Photoshop applique à une photo. Sauf qu'il le fait en temps réel à la cadence de votre vidéo ! Il s'associe à merveille avec le logiciel de lecture vidéo ZoomPlayer Pro comme vous allez pouvoir le constater dans ce guide de configuration. Dites vous bien que Ffdshow, bien que gratuit, vous offre le niveau de qualité d'un scaler professionnel qui vaut bien plus cher que votre PC. Ca vaut le coup de s'y plonger non ?

Pour ce guide vous aurez besoin d'une machine relativement puissante afin d'effectuer certains traitements sur les vidéos sous peine d'avoir un film saccadé, et des logiciels suivants :

ZoomplayerPro : www.inmatrix.com
ffdshow : http://sourceforge.net/ projects/ffdshow
WinDVD6 : www.intervideo.com
Dscaler : www.dscaler.org

Afin de vous donner un avant-goût et de vous convaincre de l'utilité de ffdshow voici deux captures d'écran faites avec et sans les effets apportés par ffdshow dans Zoomplayer. La photo du haut correspond au DVD-Vidéo naturel, celle du bas a été traitée par ffdshow. Vous constaterez que les détails et la précision de l'image sont de meilleure qualité avec ffdshow, notamment au niveau des arbres au premier plan ou des dalles noires. Toutefois, ce n'est pas sur une image fixe que l'on se rend le plus compte de ses bienfaits. Sur un DVD en action, c'est… saisissant !

Ce guide se destine essentiellement à la lecture de DVD-Vidéo mais les options détaillées dans la partie de ffdsow pourront être utiles avec des DivX ou des XviD. Nous avons choisi d'associer les décodeurs de WinDVD6 à Zoomplayer mais comme vous le verrez plus loin, il est possible d'en utiliser d'autres. Dans la plupart des cas, il faudra néanmoins faire quelques modifications dans la base de registre de Windows.
Pour accéder à la base de registre, faites

Démarrer/Exécuter et entrez « regedit ».
Pour naviguer dans les sections de la base de registre qui seront citées plus bas utilisez l'explorateur à gauche. Pour créer des clefs de registre, faites un clic droit dans la fenêtre de droite, après avoir sélectionné le répertoire voulu dans l'explorateur puis faites Nouveau/Valeur DWORD (nous utiliserons toujours ce type de valeur). Pour changer la valeur d'une clef, faites un clic droit dessus puis Modifier. Entrez la nouvelle valeur dans la case Donnée de la valeur (en hexadécimal).

I : Modifier la base de registre

A : Ajouts obligatoires

- La première chose à faire est de permettre au décodeur vidéo de WinDVD6 de détecter les DVD-Vidéo lus dans Zoomplayer. Pour cela, vous devez ajouter une clef dans la base de registre, qui devra être modifiée suivant que vous utilisez un DVD-Vidéo Pal ou un DVD-Vidéo Ntsc. C'est normalement le seul changement à effectuer pour que tout fonctionne bien avec les codecs de WinDVD6. Ajoutez donc une de ces clefs à l'emplacement :

Pour un DVD PAL :
[HKEY_CURRENT_USER\Software\InterVideo\Common\VideoDec\zplayer]
"DXVAPAL"=dword:00000001

Pour un DVD NTSC :
[HKEY_CURRENT_USER\Software\InterVideo\Common\VideoDec\zplayer]
"DXVAPAL"=dword:00000000

B : Ajouts optionnels

Si après avoir configuré ffdshow et ZoomPlayer Pro comme nous le détaillons plus bas vous constatez quelques problèmes, utilisez le filtre DMO Abstract filter. Il pourra corriger les bugs de navigation générés par l'ajout de ffdshow dans le menu des DVD. Il faut régler ses valeurs de clef comme ceci :

[HKEY_CURRENT_USER\Software\InterVideo\DVD6\Pasteurization]
"Scale"=dword:00000064
"Intensity"=dword:00000000

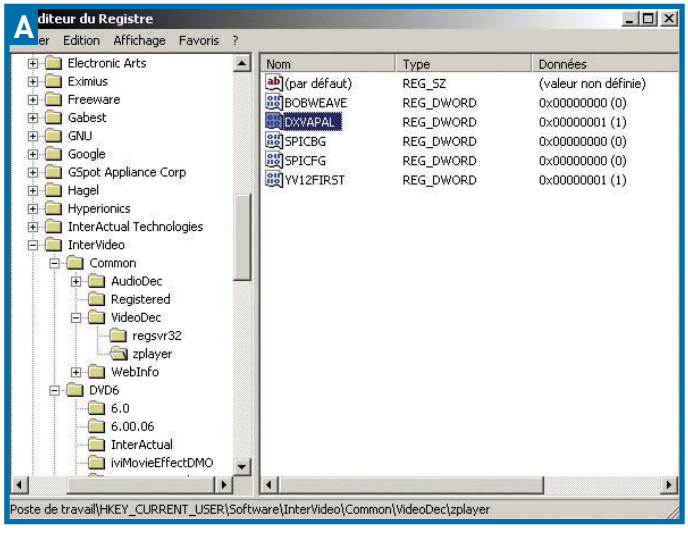
En plus de cette valeur, vous devrez ajouter le filtre DMO Abstract dans ZoomPlayer mais nous le rappellerons au moment voulu.

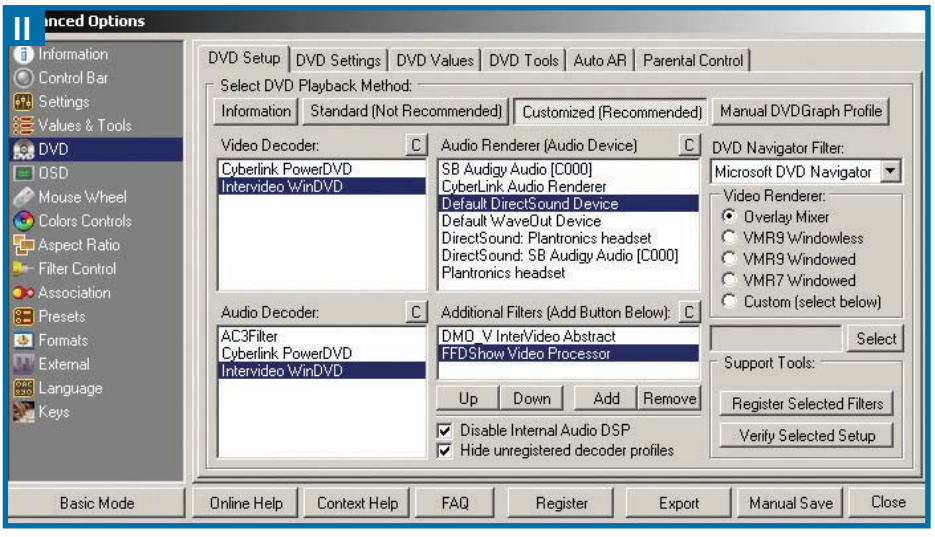
- Voici maintenant 5 autres ajouts que vous pouvez effectuer dans la base de registre, si vous disposez d'un matériel vidéo haute définition. Les améliorations apportées à l'image du film peuvent parfois être difficiles à percevoir, à vous de les tester si besoin, mais les différents filtres proposés dans ffdshow peuvent déjà faire du bon travail.

[HKEY_CURRENT_USER\Software\InterVideo\Common\VideoDec\zplayer]
"32PULLDOWN"=dword:00000001
"NOVIDEODROP"=dword:00000001
"FASTMODE"=dword:00000001
"HDFASTMODE"=dword:00000001
"PROGSCAN"=dword:00000001

II : Configurer Zoomplayer Pro

Ouvrez Zoomplayer Pro, faites un clic droit dans la fenêtre de visualisation, puis sélectionnez Player Options. Cliquez ensuite sur Advanced Mode en bas à droite pour afficher toutes les options. Allez au menu de configuration DVD, puis sélectionnez la case Customized (Recommended) pour choisir les décodeurs audio et vidéo ainsi que les filtres qui seront



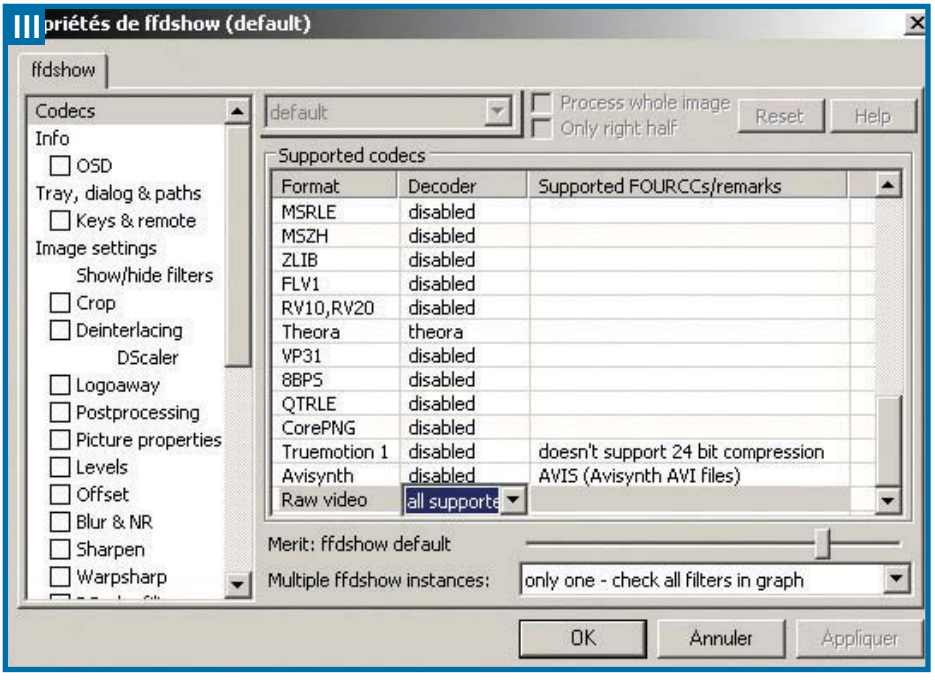


utilisés par Zoomplayer. S'ils sont correctement installés sur votre machine, ils seront présents ici. Sélectionnez les décodeurs audio et vidéo Intervideo WinDVD, puis le Default DirectSound Device dans Audio Renderer (Audio Device). Cliquez ensuite sur Add dans Additional Filters (Add button Below) pour ajouter les filtres FFDShow Video Processor et DMO_V InterVideo Abstract. N'oubliez pas d'ajouter la clef de registre allant avec ce dernier filtre comme décrit plus haut, et placez-le en première position dans la case via les boutons UP/DOWN. Pour validez toutes ces modifications, cliquez sur le bouton Register Selected Filters dans Support Tools, attendez que l'opération se termine puis fermez ZoomPlayer.

III : Configurer ffdshow

Avant toute chose, il faut permettre à ffdshow de récupérer le flux vidéo sortant du décodeur MPEG2. Pour cela, ouvrez le menu Configuration de ffdshow et allez au menu Codecs. Tout en bas à la ligne Raw Video, activez l'option All supported puis validez. Vous pouvez maintenant essayer de lire un DVD dans ZoomPlayer pour vérifier que tout fonctionne bien.

L'application des effets de ffdshow sur la vidéo peut ne pas marcher sans avoir relancé ZoomPlayer ou ffdshow. N'hésitez donc pas à le faire après avoir fait un changement. Nous allons détailler les fonctions essentielles de traitement d'image de ffdshow, toutes ne seront pas forcément à activer sous peine de dégrader l'image au final. Au même titre que l'encodage, il n'existe pas de recette miracle de configuration. Certains filtres sont en effet plus efficaces que d'autres, mais il vous faudra tester de nombreuses combinaisons pour arriver à un bon résultat. L'ordre des filtres est également important, mieux vaut parfois appliquer un filtre avant un autre, soit pour gagner en qualité d'image, soit pour soulager la charge du processeur. Il est possible de déplacer chaque fonction de ffdshow via les petites flèches apparaissant sur la case de l'option sélectionnée.

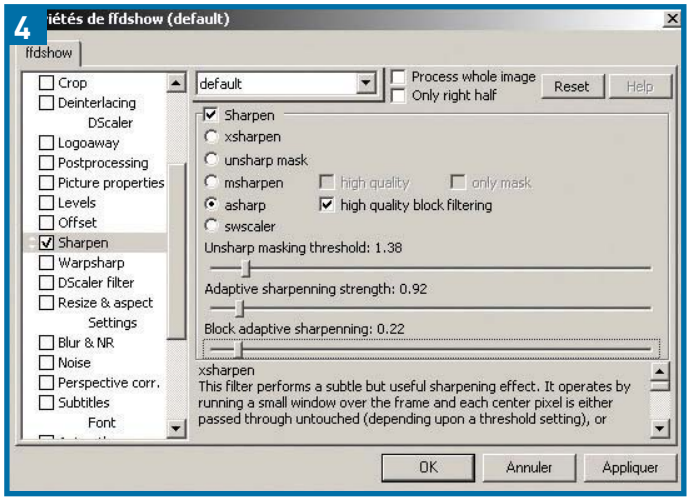


1 : Crop

La fonction Crop sert à augmenter la taille des bandes noires visibles dans les films. Elle n'est généralement pas utile, mais peut servir à éliminer certains défauts placés au bord de l'image. Servez-vous de l'option crop et de ses valeurs Top, Bottom, Right, Left. Si vous l'utilisez assurez-vous que cette fonction est placée en première position.

2 : Deinterlacing

Pour désentrelacer une vidéo, activez cette fonction Deinterlacing en choisissant une des méthodes proposées par ffdshow, ou un filtre de Dscaler. Les DivX ou Xvid sont logiquement encodés directement en progressif, donc vous n'aurez pas besoin d'utiliser le désentrelacement. Vous pouvez essayer



d'activer cette option pour les DVD, mais normalement le codec vidéo MPEG2 devrait faire son travail. Cette fonction peut par exemple servir sur une vidéo provenant d'une capture de carte TV ou de magnétoscope VHS. Veillez par ailleurs, à la laisser avant tous les filtres ffdshow que nous allons citer par la suite.

3 : Postprocessing.

Le Postprocessing permet de limiter la formation de macro-blocks et d'artefacts dans les vidéos. Il donne de bons résultats sur les films encodés à de faibles débits comme les DivX ou le XviD. Vous avez le choix de configurer le filtre manuellement en sélectionnant l'option Custom, ou de laisser ffdshow le gérer en cochant l'option Automatic quality control. ffdshow s'adaptera par ailleurs à la puissance de votre processeur dans ce dernier mode. Vous pouvez éventuellement activer le Postprocessing pour la lecture de DVD, en jouant uniquement sur l'option Dering pour la luminance et la chrominance. Placez cette fonction avant les filtres détaillés par la suite si vous l'activez.

4 : Sharpen

La fonction Sharpen permet d'améliorer la netteté de l'image et par la même d'aiguiser les détails de la vidéo pour mieux les faire ressortir. Les filtres nommés x-sharpen et asharp se sont montrés efficaces. Mais il faudra faire de nombreux tests en variant leurs paramètres, sous peine d'avoir au final une image dégradée. Si certaines valeurs sont trop poussées, les filtres auront tendance à exagérer certains détails au dépend d'autres qui deviendront alors lissés et invisibles, ou à rendre les détails brillants trop éclatants.

5 : Noise

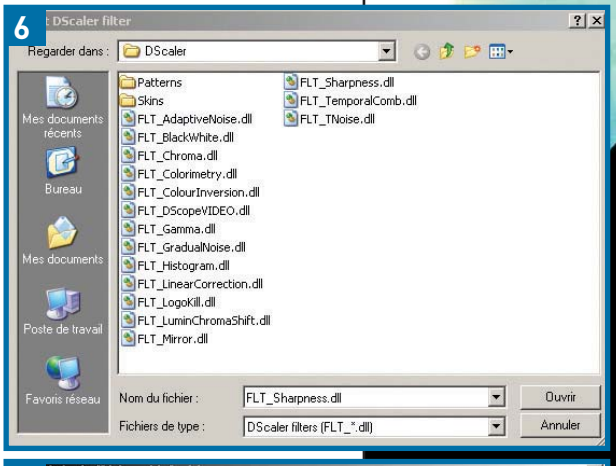
La fonction Noise sert à ajouter du bruit, ou grain, à la vidéo. Elle peut être intéressante pour les films à base de codecs DivX ou similaires qui ont tendance à lisser l'image. Elle n'est pas recommandée pour la lecture de DVD-Vidéo, car il est parfois préférable de faire l'opération inverse grâce à certains filtres détaillés par la suite.

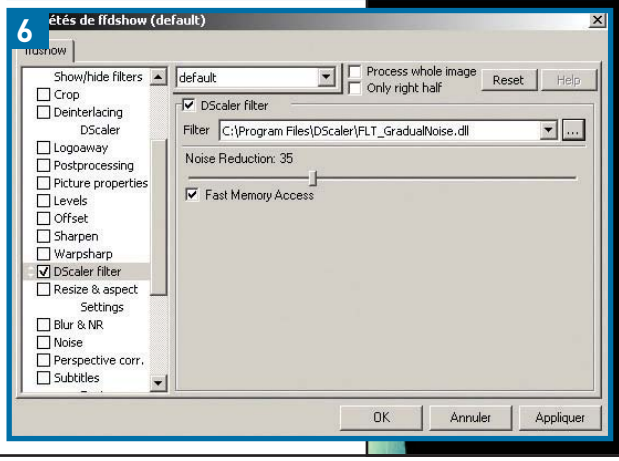
6 : DScaler filter

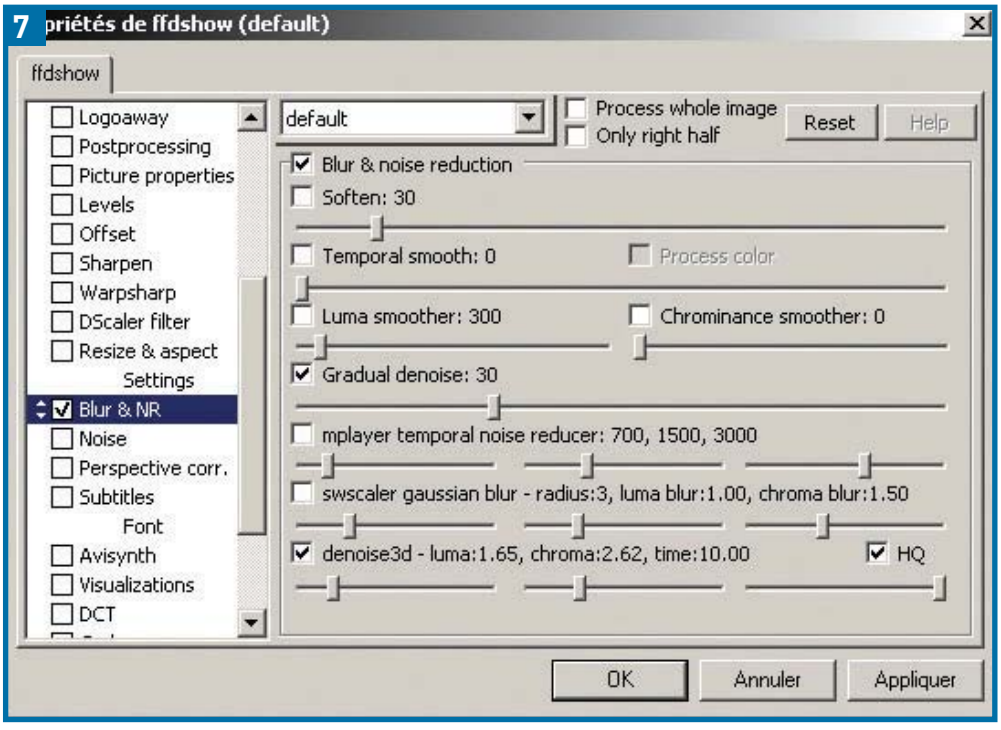
Le menu DScaler ne peut être utilisé que si vous avez installé ce logiciel sur la machine, il permet d'activer l'un de ses nombreux filtres. Ils pourront flouter l'image, ajouter ou enlever du bruit et plus encore. Parmi les filtres les plus intéressants, on peut retenir le Sharpness et le Gradualnoise. Pour les activer, activez simplement cette option DScaler filter et allez chercher celui qui vous convient, en le sélectionnant dans le répertoire d'installation de DScaler. Ajustez ensuite le ou les paramètres qui lui sont associés.

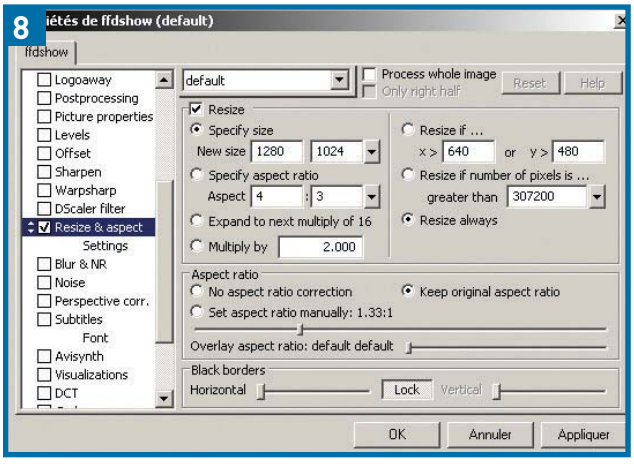
7 : Blur & NR

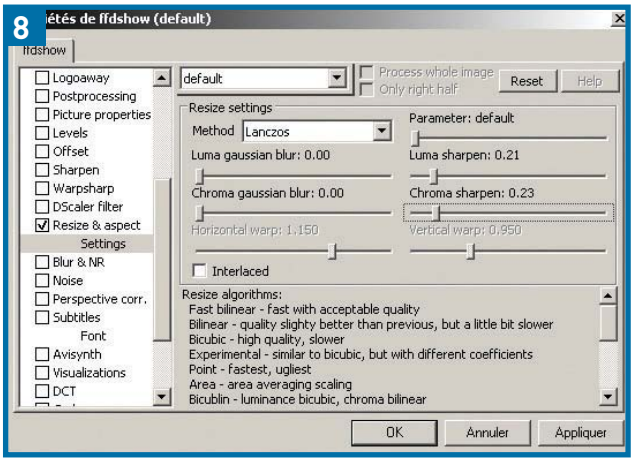
La fonction Blur et Noise Réduction est utile pour flouter l'image et réduire le bruit de la vidéo. Elle servira surtout sur les DVD-Vidéo, on retiendra les deux options GradualDenoise et Denoise 3D. Cette dernière demande pas mal de puissance processeur et il faudra jouer avec ses paramètres luma, chroma, time et HQ pour arriver à un bon résultat sur les DVD. Là encore des valeurs trop poussées auront tendance à dénaturer l'image, donc il faudra y aller à tâtons. Ces deux filtres GradualDenoise et











Denoise 3D sont une bonne alternative au GradualNoise de DScaler, ce qui vous permettra donc d'activer un autre filtre de Dscaler tout en ajoutant le Blur & NR.

8 : Resize & aspect

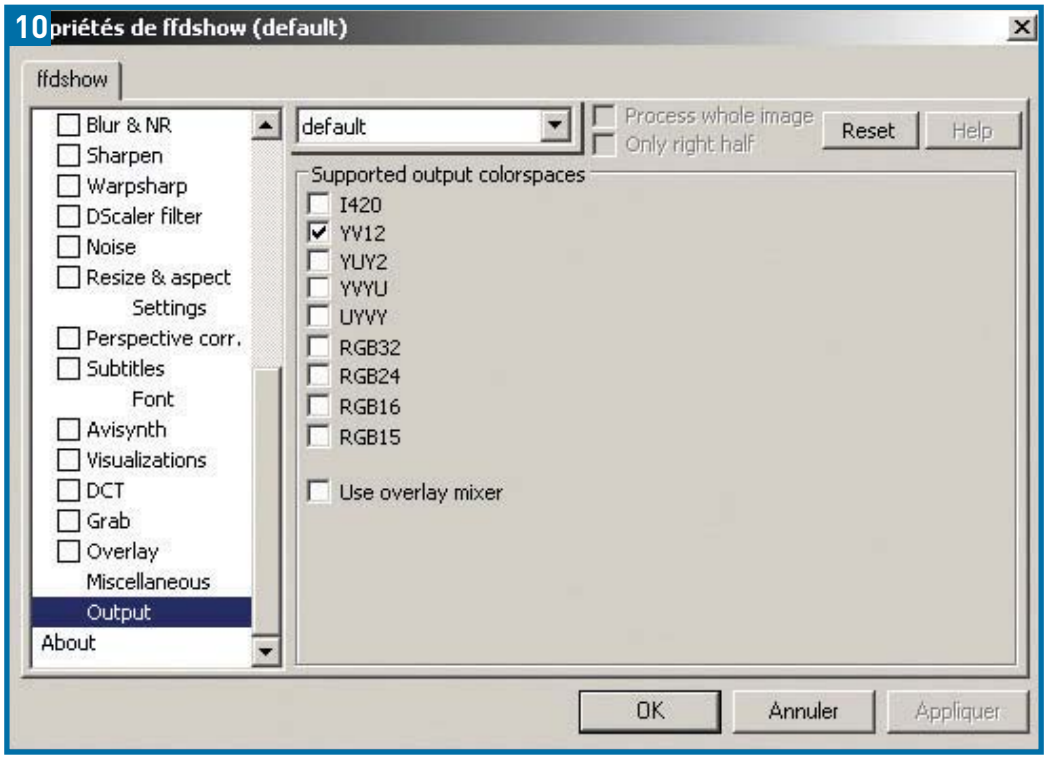
Cette fonction permet de changer la résolution du film tout en y ajoutant un filtre de shaprness. Le but est d'appliquer ce traitement sur une surface d'image plus grande, pour en augmenter l'efficacité. Elle permet par ailleurs de redimensionner la taille de la vidéo à la résolution de votre bureau, ce qui peut être bénéfique sur un téléviseur ou un videoprojecteur HD. Si vous avez par exemple, une télé montant en 1280x720, entrez cette valeur dans Specify size. Si vous constatez une déformation de l'image, vous pouvez ensuite jouer sur les options de ratio situées dans ce menu. Il faut également choisir une méthode de resize dans le menu settings de Resize & aspect. Le Bicubic, le lanczos ou le spline devraient donner de bons résultats, en jouant sur les options de Luma et Chroma sharpen. Le Resize demande une machine puissante, et plus vous agrandirez la vidéo plus la charge processeur sera importante. C'est pour cela qu'il est placé généralement après tous les filtres cités auparavant. Si votre machine est puissante, vous pouvez néanmoins essayer d'appliquer la fonction Blur & NR à la suite de ce filtre pour les DVD-Vidéo. Et si vous avez activé l'option Sharpen de ffdshow et que ses réglages restent doux, il est possible d'y ajouter cette fonction Resize.

9 : Overlay

L'option overlay agit sur les paramètres de luminosité, de contraste ou de saturation d'image, mais elle ne marchera pas avec toutes les cartes graphiques. Il faudra également activer la fonction Use overlay mixer dans la section Output pour que cela fonctionne. Mieux vaut néanmoins passer directement par les réglages overlay de votre carte graphique ou par ceux de ZoomPlayer.

10 : Output

Le paramètre Output détermine le format de sortie de la vidéo dans ffdshow. Les différents formats proposés dans ce menu représentent les normes de numérisation des vidéos, au sein desquelles chaque point ou pixel d'une image est reproduit d'une certaine façon, à partir des trois composantes primaires rouge, verte, bleue. Le choix d'une norme plutôt qu'une autre devrait donc influencer, entre autres, la colorimétrie de l'image. En théorie, le YUY2 est ce qu'il y a de mieux, mais les DVD sont souvent enregistrés en YV12 et certains filtres cités auparavant travaillent dans ce format. A vous donc de voir quel est le mode qui aura le



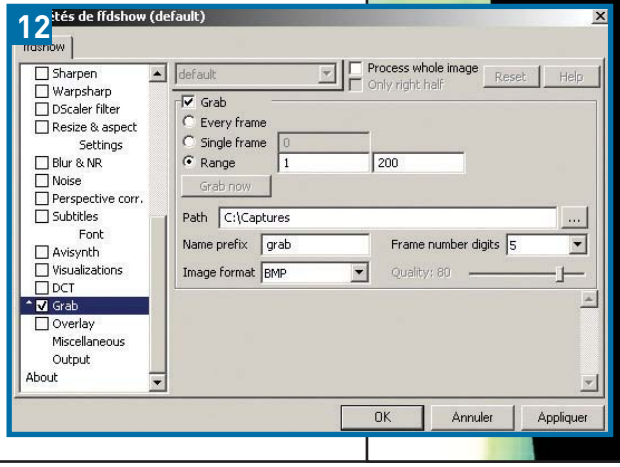
plus d'influence sur la qualité de votre image. Notez par ailleurs que la norme YV12 demande moins de ressources processeur.

11 : Image settings

Ce menu de ffdshow sert à enregistrer tous les paramètres du logiciel dans un unique projet afin de les rappeler facilement par la suite. Il permet également d'utiliser les profils uniquement sous certaines conditions. Il est par exemple possible d'associer automatiquement un profil aux vidéos qui auront une résolution supérieure ou inférieure à celle que vous avez spécifiée. Cela peut se révéler pratique si vous regardez autant de DivX que de DVD, vous n'aurez pas à reconfigurer ffdshow à chaque fois. Il suffit de créer deux profils, un pour les DivX/XviD qui sera activé lorsque la résolution de la vidéo sera inférieure à 720x480 (DVD NTSC), et un autre pour les DVD-Vidéo qui sera pris en compte lorsqu'un film d'une résolution supérieure à 720x480 sera détecté. N'oubliez pas de cocher l'option automatic preset loading, si vous utilisez cette fonction. Pour définir les conditions des profils, appelez le menu Preset autoload conditions. Vous avez également le choix de lancer un profil en fonction du nom ou de l'extension du film.

12 : Grab

ZoomPlayer a du mal à fonctionner avec tous les logiciels de capture d'écran traditionnels. Si vous souhaitez faire des captures pour comparer les effets que vous appliquez dans ffdshow, le meilleur moyen sera de passer par la fonction Grab de ffdshow. Celle-ci peut capturer à l'image près. Pour faciliter son utilisation, activez également la fonction OSD de ffdshow en utilisant l'outil Current frame. Les frames seront alors visibles dans ZoomPlayer ce qui facilitera la calibration des captures. Grab vous donne la possibilité de capturer toutes les images du film, toutes les images sur un certain intervalle de frames précis, ou une unique frame. Veillez à bien spécifier le chemin de destination des captures dans Path, et gardez un maximum de qualité, si vous choisissez le format JPG. Les captures de DVD-Vidéo seront certainement déformées, un petit passage dans Photoshop ou dans un autre logiciel du genre corrigera facilement le ratio d'image.



Manipuler des fichiers vidéo HD : capturer, lire, encoder

Entre les DVD-HD et le DVHS qui ne sont pas encore disponibles, les sources HD sont rares en Europe. Il ne reste que les chaînes satellites diffusant en haute définition. Nous avons donc travaillé à partir d'une carte satellite PC (Nexus d'Hauppauge) et de la chaîne Euro1080, mais nous avons pu aussi récupérer des films HD (Les deux tours, L'attaque des clones, La somme de toutes les peurs..) au format TS pour compléter nos tests. Ils ont été directement capturés sur des chaînes américaines diffusant en haute définition. Soyons clair, il n'est pas légal de récupérer ces vidéos sur Internet même si on les y trouve déjà. Heureusement, il y a aussi beaucoup de bandes annonces disponibles en HD, et là,on peut y gouter à volonté. Notez que tous nos tests ont été effectués sur une machine très puissante à base d'Athlon FX 53.

1 : Capturer du HD à partir d'une réception satellite

Trois choses sont requises pour capturer un signal satellite en haute définition : une carte satellite naturellement, une machine relativement puissante, et un programme DVB autre que celui livré avec vos cartes satellite. Vous serez obligé de passer par d'autres logiciels car ceux des constructeurs limitent l'acquisition du signal vidéo au format DVD, soit du MPEG2 en 720x576 au maximum. Nous avons besoin ici de capturer dans des résolutions plus élevées, en 1280x720 ou en 1920x1080.

Il existe plusieurs formats de capture HD. Les plus courants sont le PVA, le PS et le TS. Ils contiennent tous du MPEG2-TS (MPEG2 transport stream) à un débit pouvant monter jusqu'à 18Mo/sec, mais ils peuvent aussi contenir une ou plusieurs bandes-son AC3 et d'autres informations en tous genres. Le PVA contient par exemple des données concernant le timing du film, ce qui permet de ne pas avoir de désynchronisation image/son si des erreurs de transmission sont présentes lors de l'acquisition. Si votre réception n'est pas tout à fait « fluide » c'est donc un bon format de capture, contrairement au format PS qui ne contient qu'un flux élémentaire de données. Le PS pourra néanmoins être utilisé si vous avez une réception satellite parfaite. Quant au TS, il s'agit du signal brut broadcasté par les satellites. Il contient l'intégralité des informations envoyées par la chaîne TV. Si la diffusion est faite par exemple avec deux bandes-son, c'est ce format que vous devrez utiliser pour avoir les deux pistes audio dans le fichier capturé. En bref, mieux vaut utiliser le PVA pour un enregistrement avec une seule piste audio, et le TS pour les autres. Et naturellement moins la vidéo contiendra d'informations, moins le fichier généré par la capture sera important. Donc pour une même capture, le fichier TS généré devrait être plus gros que le PVA, lui-même plus gros que le PS.

Voici une liste de plusieurs logiciels de capture DVB permettant l'acquisition en HD. Tous ne seront pas forcément compatibles avec votre carte satellite, ce point sera à vérifier sur les sites officiels des programmes. D'autre part, si vous possédez une carte satellite intégrant une puce d'encodage/décodage MPEG2 comme sur la Nexus d'Hauppauge par exemple, il faudra la désactiver. Cette manipulation s'effectue généralement dans le soft DVB. Tous les programmes cités ne se valent pas en termes de capture et de fonctionnalités. La plupart supportent l'acquisition en PVA, d'autres ajoutent le TS et/ou le PS, et presque tous sont capables de lire ou d'enregistrer du son AC3. Certains proposent ensuite des guides de programmes TV ou le support du télétexte. En bref, essayez plusieurs de ces programmes pour voir celui qui vous convient le mieux.

WinDVB Live
(www.windvblive.de)
Format de capture :
PVA et MPG

WatchTV Pro
(www.watchtvpro-experience.de)
Format de capture :
PVA et MPG

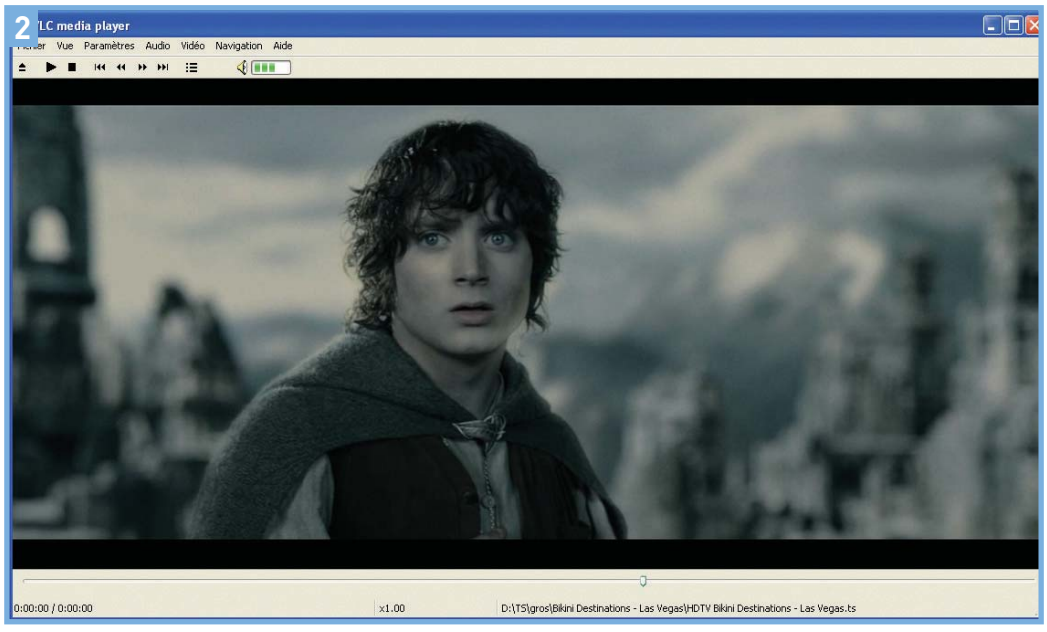
ProgDVB
(www.progdvb.com)
Format de capture :
PVA et MPG

DVBViewer
(www.dvbviewer.com)
Format de capture :
PVA et MPG

DVBPortal (www.dvbportal.de)
Format de capture : TS

MyTheatre
(www.dvbcore.com/MyTheatre.html)
Format de capture :
PVA et MPG

SkyView
(www.cait.com.pl/dvb.php?sect=eng)



Format de capture :
TS, PVA et MPG

KeyDVB
(www.planetdvb.net/keydvb)
Format de capture :
PVA et MPG

MultiDec (www.dvbsoft.net)
Format de capture :
PVA et MPG

RitzDVB (www.ritzdvb.com)
Format de capture :
PVA et MPG

Dvbdream (www.dvbdream.org)

WinSTB
(http://winstb.sourceforge.net/index-en.htm)

HispaDVB (www.hispadvb.com)

Nous n'en dirons pas plus sur ces softs et leur configuration car nous aurons l'occasion d'y revenir plus en profondeur dans un futur article.

2 : Lire des fichiers HD

Sur PC, la plupart des logiciels de lecture vidéo traditionnels comme Windows Media Player ou WinDVD ne savent pas gérer un flux MPEG2-TS dont la structure est quelque peu différente du MPEG2 basique. Il va donc falloir passer par d'autres lecteurs. Bien entendu, les programmes avec lesquels vous avez pu effectuer vos captures TV seront capables de relire les vidéos PVA, PS ou TS. Mais il existe UN programme de référence pour ce type de fichiers, il s'agit de VideoLan Clien (VLC Player) que vous trouverez sur www.videolan.org et qui est gratuit. Il supporte un grand nombre de formats par défaut dont le TS, le PVA, le MPEG1, le MPEG2, le MPEG-4 ou le DivX…Vous n'aurez pas besoin de le configurer, il faudra juste activer ses fonctions de désentrelacement, si vous lisez une vidéo de type 1080i ou DVD. Notez par ailleurs qu'à partir du moment où VLC est installé sur la machine, vous serez également en mesure de lire quelques formats HD grâce à ZoomPlayer. La lecture de fichiers en MPEG2-TS demande beaucoup de ressources système, le film sera certainement saccadé si votre machine manque de puissance processeur
En ce qui concerne l'équipement domestique, il faudra encore attendre un moment avant que les véritables platines HD soient commercialisées. Celles que nous avons eues en tests (Samsung DVD-HD935 et Nexx NDVP-730H) sont dites HD mais uniquement parce qu'elles sont capables de faire un upscaling jusqu'en 720p ou 1080i d'un DVD. Mais à la base, elles ne peuvent pas lire des DVD-HD ou d'autres types de fichiers haute définition.

3 : Compresser des films HD

Pour vous donner un ordre d'idées, les films complets haute définition que nous avons enregistrés faisaient 17 Go pour le Seigneur des Anneaux et 11 Go pour Star Wars 2. Idem pour toute émission de Euro 1080 ou une vidéo issue d'un camescope HD. Autant dire qu'il n'est pas évident de les stocker, puisque cela dépasse même la capacité d'un DVD double

couche. Si vous avez des centaines de gigaoctets de disque dur cela ne posera pas de problème, mais certains d'entre vous auraient peut-être envie de compresser les vidéos au maximum pour les stocker facilement, ou de les encoder pour gagner de l'espace et les mettre sur un DVD-DL, tout en gardant une excellente qualité d'image.

Pour du stockage pur, nous retiendrons naturellement des codecs comme le DivX ou le XviD. Malheureusement nos tests d'encodage en haute définition avec le DivX n'ont pas donné des résultats convaincants, l'image étant trop dégradée par rapport à l'original (nous avons constaté des problèmes à la relecture également). Un des seuls codecs capables de retenir suffisamment de détails tout en compressant la vidéo est le WM9. Si celui-ci concurrence difficilement le DivX ou le XviD sur de l'encodage à bas bitrate et dans de faibles résolutions, il fait en revanche un bien meilleur travail sur des vidéos avec un débit conséquent et une grande résolution.

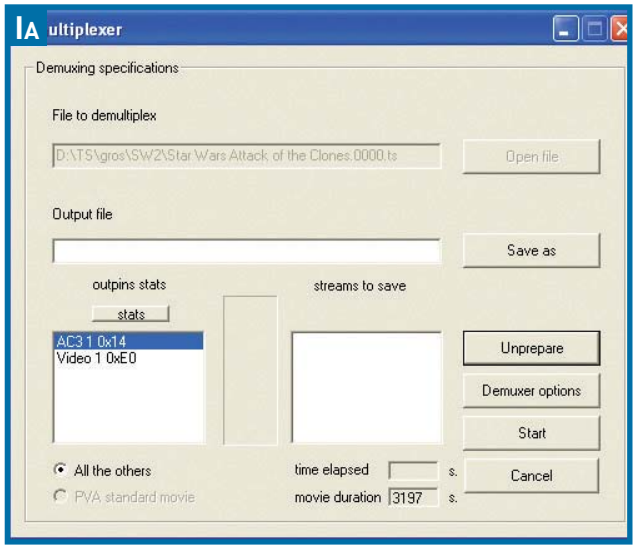
Le principal problème va être de pouvoir charger les fichiers PVA, PS ou TS dans un logiciel capable d'effectuer un encodage comme Guardianknot ou Virtualdub, car ces programmes, dont nous parlons souvent, ne supportent pas ces formats. Il en existe tout de même certains comme ProCoder de Canopus qui gèrent le TS par défaut, mais à 800 € le soft mieux vaut passer par des logiciels freeware/shareware qui donneront au final le même résultat, si vous maîtrisez les paramètres des codecs utilisés.
Le but va donc être de transformer le format TS ou PVA dans un format lisible par un soft d'encodage. Pour cela vous allez devoir démultiplexer les fichiers pour en séparer les flux audio et vidéo, ou en faire un fichier mpg simple. Nous avons eu beaucoup de bugs en tous genres en utilisant des logiciels cités ci-dessous. Plusieurs méthodes existent pour traiter les fichiers HD, si une ne marche pas, vous pouvez toujours en essayer une autre.

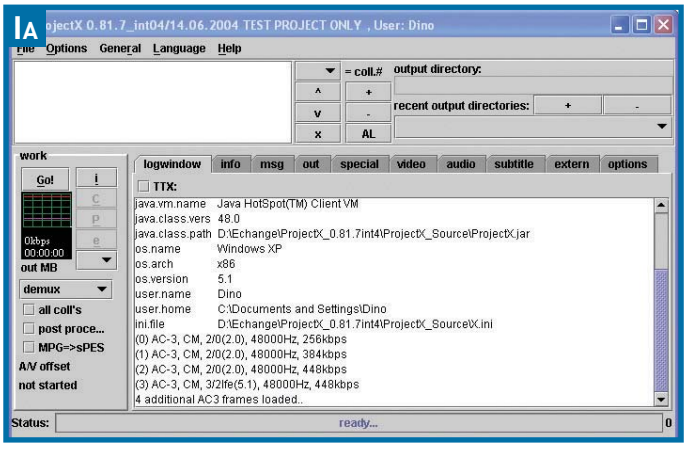
I : Préparer la vidéo

A : Travailler en MPG

Les principaux logiciels retenus pour démuxer un fichier TS, PVA ou TS en MPG sont XMuxer, HDTV to MPEG2, Pvastumento ou Project X.
Les trois premiers, que vous trouverez respectivement sur www.elecard.com, www.divx-digest.com (ou www.videohelp.com ou www.avsforum.com) et www.offeryn.de, sont simples d'usage. Il suffit de charger le fichier HD puis d'exploiter leurs fonctions, sans toucher à leurs options de configuration généralement bien réglées par défaut. Le logiciel ProjectX est un peu particulier parce qu'il est très complet, et par là même assez difficile à maîtriser, et qu'il fonctionne en JAVA. Vous serez donc obligé de télécharger et d'installer le soft Java Software pour les browsers à cette adresse www.sun.com.

Une fois l'opération demux accomplie, vous devriez obtenir des fichiers vidéo et/ou audio au format mpg, mva ou m2v qui seront alors exploitables dans les logiciels de





traitement vidéo traditionnels. Nous vous conseillons VirutaldubMod ou alors le Windows Media Encoder de Microsoft que nous allons détailler plus loin.

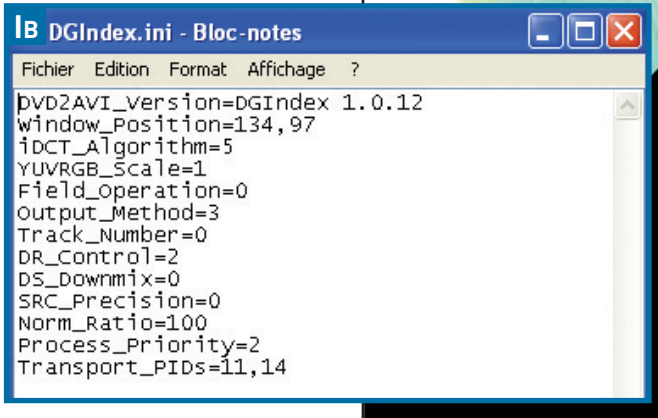
B : Travailler en AVI

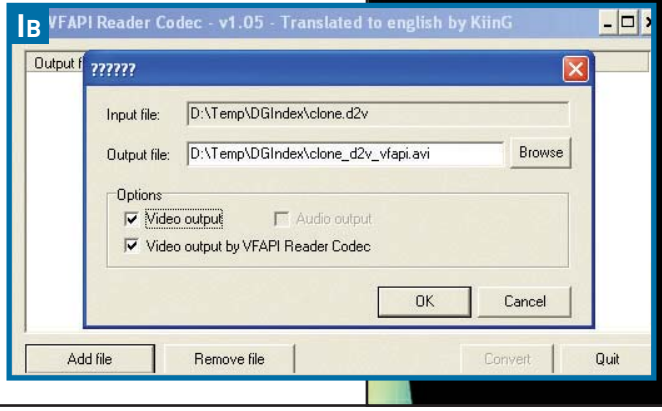
Une autre solution consiste à travailler en AVI mais elle se destine principalement au format TS. Le but va être de créer un serveur de frames correspond à la vidéo TS comme nous avons déjà pu le faire dans des articles précédents pour encoder un DVD-Vidéo.

Nous allons avoir besoin de DVD2AVI, mais dans une version spécialement développée pour le MPEG2-TS nommée dgmpgdec (http://neuron2.net/fixd2v/decodefix.html ou www.doom9.org). Le programme VFAPI Reader codec (www.divx-digest.com ou www.doom9.org) sera également nécessaire.

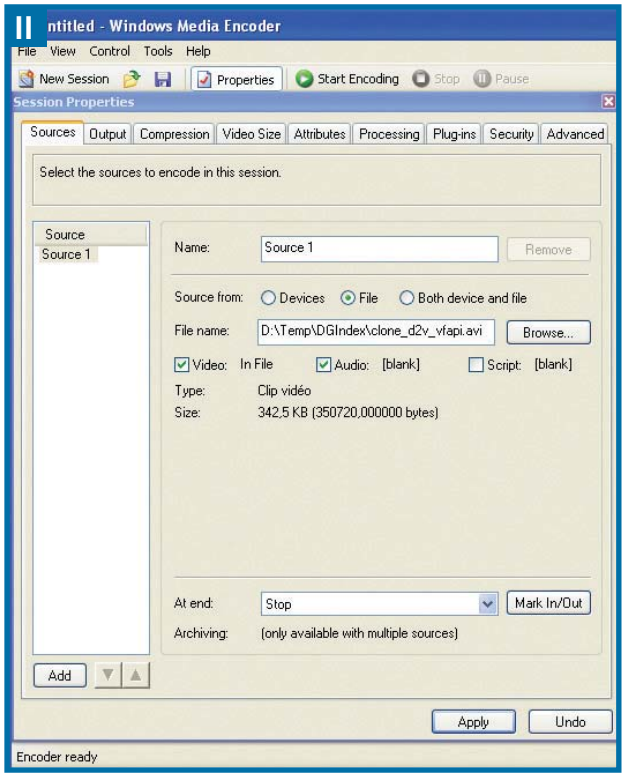
La première chose à faire est d'installer VFAPI et d'exécuter le vifpset.bat. Ouvrez ensuite dgmpgdec en lançant le fichier DGIndex.exe. Avant de pouvoir ouvrir un fichier TS dans ce logiciel, il est obligatoire de connaître deux données du fichier HD nommées PID. Il existe un PID pour l'audio et un pour la vidéo. Le logiciel HDTV to MPEG2 cité plus haut est capable de les identifier, ainsi que l'exécutable DGTable.exe placé dans le répertoire de dgmpgdec. Ce dernier s'exploite sous Dos. Une fois les deux PID identifiés, ouvrez le fichier DGIndex.ini avec notepad puis changez les valeurs XX de la ligne Transport_PIDs=XX, XX par les PID de votre fichier HD, en mettant le PID de la vidéo en premier, puis celui de l'audio. Il faudra faire cette manipulation et éditer le fichier .ini pour chaque fichier TS que vous souhaiterez ouvrir dans dgmpgdec.

Vous pouvez maintenant charger votre fichier HD dans dgmpgdec. Si un message d'erreur apparaît à propos d'une erreur de GOP ne vous en préoccupez pas, cela devrait quand même fonctionner. En lançant une prévisualisation avec F5 le programme pourra identifier le ratio d'image de la vidéo, sa cadence





d'image et son éventuel entrelacement. Ces données serviront par la suite pour l'encodage, retenez-les. Faites ensuite File/Save project, entrez un nom de fichier et laissez l'opération se terminer. Un fichier d2v est alors généré.



Ouvrez maintenant VFAPI, chargez le fichier d2v puis cliquez sur Convert. Un fichier AVI du même nom sera crée. Ce fichier est le serveur de frame dont nous avons besoin pour charger la vidéo dans un logiciel d'encodage. Vous pourrez même le lire dans Windows Media Player puisqu'il est relié directement au fichier TS.

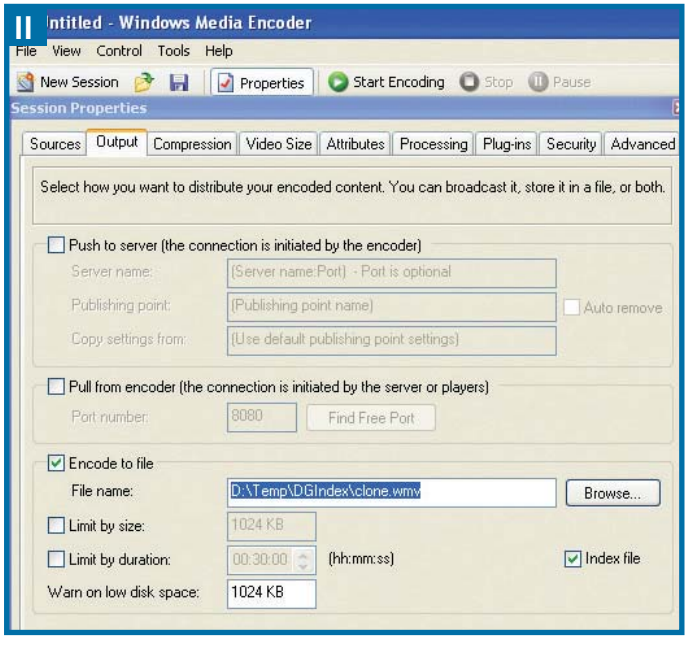
II : Encodage

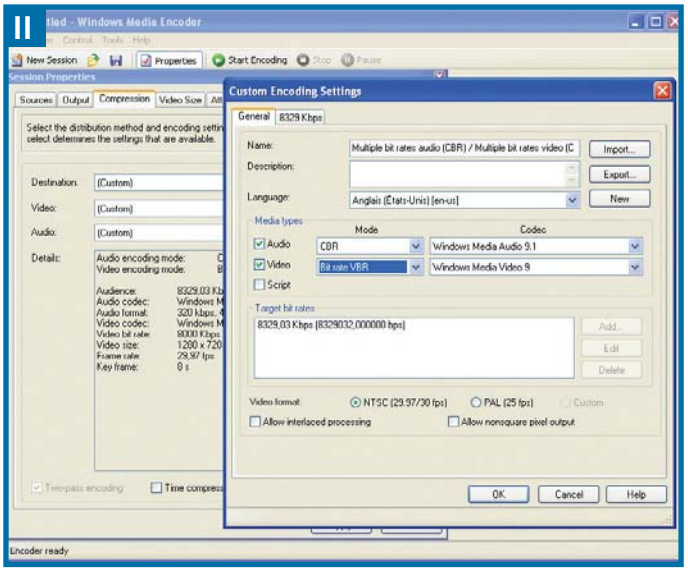
A partir de maintenant, que vous ayez travaillé en mpg ou en avi, vous pouvez ouvrir les fichiers dans la plupart des logiciels de traitement vidéo. Nous avons déjà beaucoup parlé des codecs de style DivX et de leurs options de compression dans les précédents numéros donc nous n'y reviendrons pas. Nous allons cette fois exploiter le codec WM9, car le plus intéressant est de garder une excellence qualité d'image tout en pouvant stocker le fichier sur un média.
Téléchargez donc le codec WM9 et le Windows Media Encoder sur le site de Microsoft, ils sont gratuits. Si ce codec convient très bien pour exploiter WME ou pour lire des fichiers WMV, vous ne pourrez pas en revanche, l'utiliser dans Virtualdub par exemple. Pour que le WM9 soit accessible dans ce genre de logiciels, il faudra installer une autre version du codecs WM9, le WM9 VCM, que vous trouverez ici : www.microsoft.com/windows/windowsmedia/9series/codecs/vcm.aspx

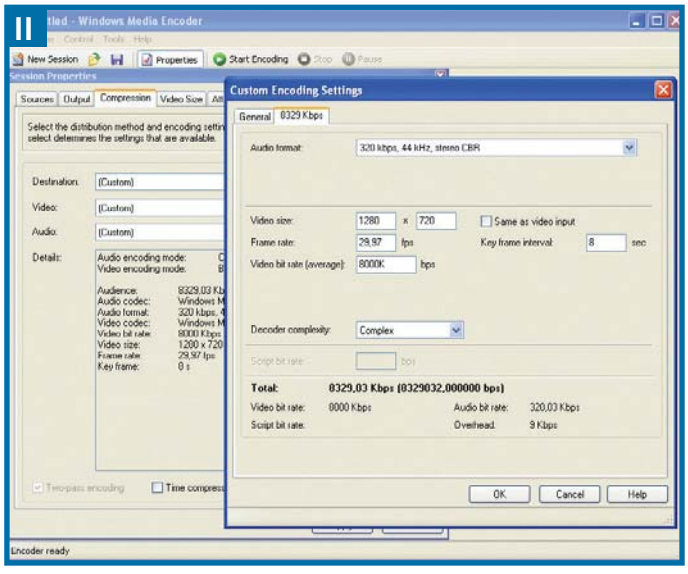
Que ce soit en DivX, en Xvid ou en WM9, l'encodage de fichiers HD prend énormément de temps. Près de 42 heures ont été nécessaires pour compresser un fichier TS en WMV à une résolution de 720P, et ce sur un Athlon FX 53 ! Mais en WM9 la qualité est au rendez-vous et la vidéo sera de toute façon bien meilleure qu'un DVD si l'encodage est correctement réalisé.

Windows Media Encoder

Lancez WME et choisissez Custom Settings pour lancer un projet.
A l'onglet Source, sélectionnez File puis chargez votre fichier AVI ou MPG à l'aide du bouton Browse. Veillez à ce que les cases Video et Audio soient

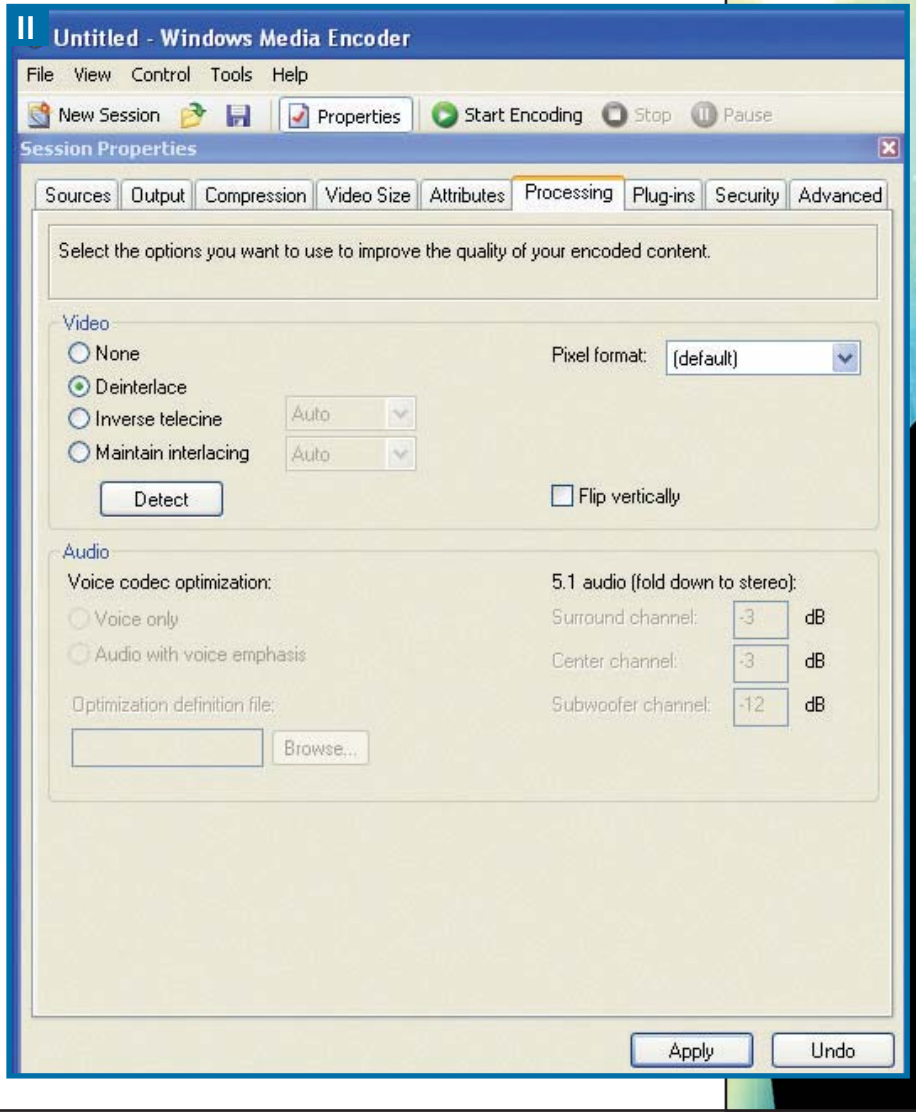






Validez ces changements et vérifiez que la case Two pass encoding est cochée et grisée au menu Compression.
Ensuite, à l'onglet Video Size vous avez la possibilité de croper le film, et de le désentrelacer avec les fonctions de l'onglet Processing. Une fois tous ces réglages effectués, lancez l'encodage avec le bouton vert Start encoding et soyez patient ;). Il n'est pas évident de prévoir la taille du fichier WMV généré. Il faudra donc sûrement faire plusieurs encodages avant de trouver les bonnes valeurs qui donneront un film de qualité et enregistrable sur un DVD-DL.

cochées si vous comptez travailler sur ces deux flux en même temps. A l'onglet Output, sélectionnez le menu Encode to file et choisissez un nom de sortie pour le WMV à créer.
A l'onglet Compression, cliquez sur le bouton Edit. Dans la nouvelle fenêtre, aux options Media types, choisissez un mode d'encodage pour l'audio et pour la vidéo. Le CBR correspond à un encodage à bitrate constant. Le bitrate VBR et le Quality VBR correspondent à un encodage à débit variable, mais comme son nom l'indique le Quality VBR se base sur une valeur de qualité que vous devez entrer et non sur une valeur de bitrate. Sélectionnez donc une de ces méthodes puis cliquez sur l'onglet situé à côté de General pour définir les paramètres de l'encodage. Entrez la taille de la vidéo (1280x720 par exemple), son frame rate, ainsi que les autres options proposées selon le type de l'encodage choisi. Pour nos tests nous avons utilisé le mode Complex du Decoder Complexité, un bitrate de 8000 à 8500 Kbps, ou un indice de qualité de 80 à 100. N'oubliez pas de bien régler le nombre de Keyframes.



Connecter un téléviseur/ vidéoprojecteur HD sur un PC

Les vidéoprojecteurs et les télévisions HD fonctionnent avec des résolutions que Windows ne sait pas gérer par défaut. Il est donc nécessaire de passer par les drivers de vos cartes graphiques ou par des logiciels alternatifs, pour définir un bureau ayant une résolution adaptée à votre écran.

1 : nVidia

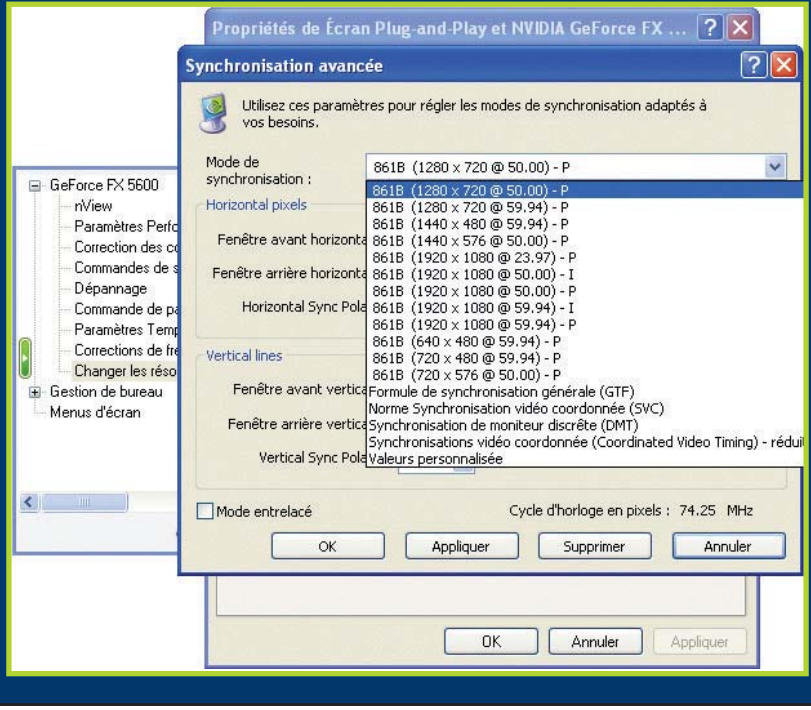
Pour accéder aux options de résolution d'affichage des drivers nVidia, allez dans les paramètres d'affichage avancés de Windows et sélectionnez l'onglet GeForce. Allez ensuite au menu, changez les résolutions et appuyez sur le bouton Synchronisation avancée. Dans la nouvelle fenêtre, à la ligne Mode de synchronisation choisissez la résolution qui vous convient, ou créez-en une vous-même.

2 : ATI

Comme sur les cartes nVidia, il faut aller dans les menus des drivers Catalyst ATI pour accéder aux résolutions. Malheureusement, aucune option particulière n'est proposée pour le HDTV, si vous n'êtes pas connecté en Component sur le téléviseur. Dans ce cas, il faudra passer par PowerStrip comme décrit plus bas, si la résolution souhaitée n'est pas disponible. Autrement, plusieurs modes d'affichage seront offerts dans le menu Display Manager du Control Center ATI (720p, 108i etc…).

3 : Powerstrip

Appelez le menu de configuration Display Profil de Powerstrip. Cliquez ensuite sur Advanced timing options, puis sur Custom résolution dans la nouvelle fenêtre. Vous pouvez constater que Powerstrip offre déjà des résolutions faites pour le HDTV. Choisissez la résolution qui vous convient, soit dans la plupart des cas 1280x720p (HDTV standard) ou 1920x1080i (HDTV standard), puis cliquez sur Add new résolution. Après un reboot de la machine, cette résolution sera disponible dans les propriétés d'affichage de Windows, il ne reste plus qu'à la sélectionner.



UNE TV EN 1920*1080, CE N'EST PAS DE LA SCIENCE FICTION, C'EST POUR NOËL AUX ETATS-UNIS.

Conclusion
Le futur de la HD

L'avenir proche de la HD en Europe passe bien sûr par la diffusion de contenus ! TPS, Canal Sat, TF1, M6 et d'autres s'y préparent comme en témoignent les tests qu'ils diffusent sur certains satellites et que l'on peut d'ailleurs capter librement puisqu'ils ne sont pas cryptés. Espérons que tout cela arrive vite, on en bave d'avance, plus pour les films, le sport et les reportages que la Star Ac évidemment ;).

Mais même si vous avez déjà compris depuis le début de ce dossier que nous avons été époustouflé par les films en 720p et 1080i, dites vous que cela n'est que le début. Le 1080p est déjà en marche et les premiers rétroprojecteurs l'exploitant devraient être disponibles à la fin de l'année aux Etats-Unis pour environ 5000 $ chez JVC. En gros, vous disposerez d'un écran d'une diagonale de plus de 133 cms avec une résolution de 1920*1080 ! Pire encore, ces écrans utilisant une nouvelle technologie de projection, le LCOS (ou encore D-ILA chez JVC) réuniront le meilleur des autres technologies, soit piqué, contraste mais aussi douceur d'image. Pour les plus riches, JVC propose déjà un vidéoprojecteur en 1980p que l'on trouve déjà pour environ 25000 €. Le prix est ahurissant mais la qualité aussi, et ne doutons pas qu'il baissera vite. De quoi sans doute réconcilier défenseurs des DLP et autres tritubes… Toutefois, pour profiter du 1080p, il faudra plus que jamais un PC car aucun chaîne TV ni consortium vidéo HDDVD, bluray, etc n'a prévu d'exploiter ce format.

Qu'importe, nos PC feront de l'upscaling de HD (!!) et ils le feront encore mieux qu'avec un DVD puisque l'information de base est plus détaillée…

Encore à plus long terme, et là, on rentre presque dans la science fiction, des chercheurs japonais de la chaine NHK préparent l'Ultra HD (et oui encore eux, 38 ans après avoir lancer l'idée de HDTV). Dans cet univers difficile à imaginer, 1 heure de vidéo nécessite presque 10 Tera Octets (10 000 gigas) de stockage. Il est vrai qu'elle est alors dans une résolution de 7680 par 4320, ce qui en photo correspondrait pour l'exemple à 32 Megapixels (2 MP pour la HDTV).Heureusement, d'ici là, les mémoires holographiques auront débarquées. Les premiers disques étant prévus à 200 Go pour monter rapidement au Tera, on peut espérer qu'ils auront de quoi stocker un film en UHDTV d'ici à ce que la technologie soit prête. Restera alors à trouver la place pour un écran de 11 mètres, taille conseillée pour profiter de toute la qualité de ces vidéos… Les chercheurs nippons précisent en effet qu'une telle taille permet d'avoir un angle de vue de 100° idéal pour une totale immersion. Et histoire d'enfoncer le clou, ils proposent un système audio 22.2 à comparer à notre bon vieux 5.1. Et nous qui craignions d'être un peu en avance avec notre dossier HDTV…

Se protéger des adwares spywares et autres menaces

Par : Manuel Da Costa

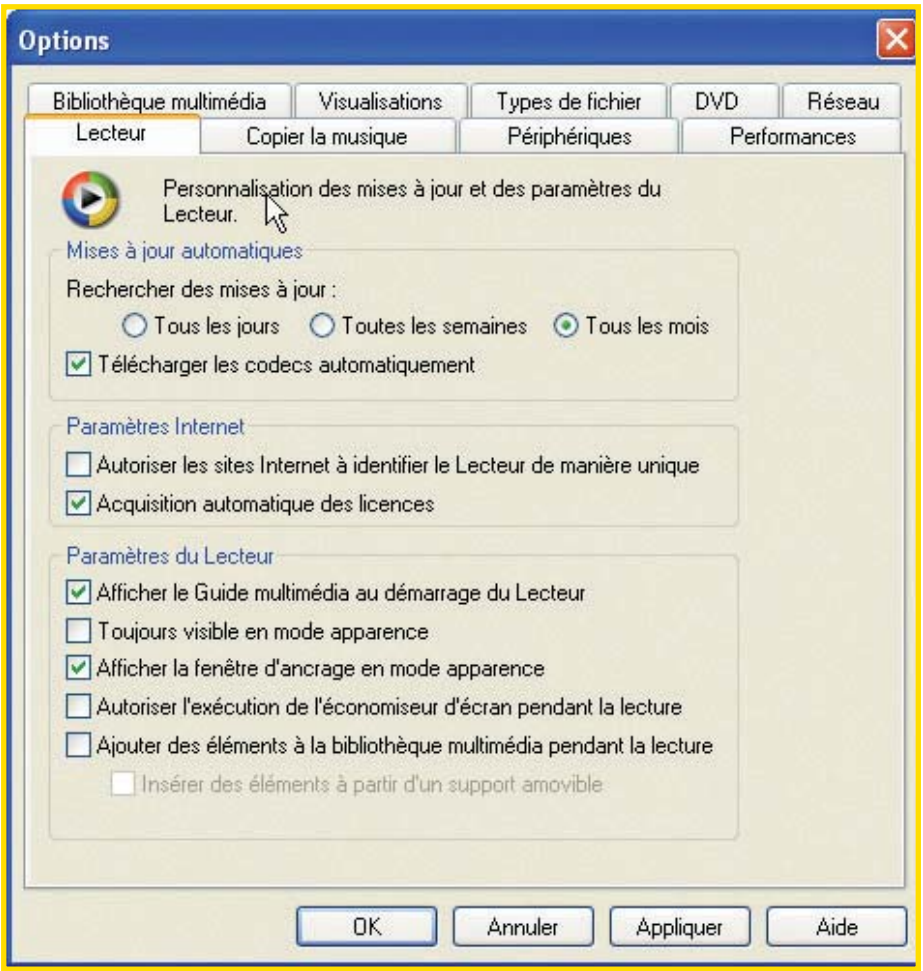
L'ADWARE GAIN, FOURNI ENTRE AUTRES AVEC LE PACK DIVX, VOUS PERMET DE BÉNÉFICIER DE LA GRATUITÉ DU LOGICIEL AVEC EN CONTREPARTIE LA PRÉSENCE PUBLICITAIRE.

Nous apprécions tous les logiciels gratuits, ou freewares, qui par leurs qualités, n'ont très souvent rien à envier aux logiciels commerciaux. Mais cette liberté si appréciée a malgré tout un prix, ces logiciels demandant bien évidemment du temps et des moyens pour être développés. C'est pourquoi, nous sommes aujourd'hui envahis d'Adwares et/ou Spywares qui sont devenus des véritables sources de revenus pour de nombreux développeurs, mais qui pourtant nous envahissent, tout comme les dialers ou encore les keyloggers, menaces bien plus sérieuses. Alors comment les détecter, les éradiquer et se protéger efficacement ?

Qu'est-ce que le Adware ?

Le Adware est tout simplement un programme, très souvent contenu dans un logiciel gratuit, affichant et gérant des bannières publicitaires. Comme vous avez pu le constater dans notre dernier dossier consacré aux logiciels gratuits, nombreux étaient ceux proposant des bannières publicitaires en échange de leur gratuité. Mais les adwares ne sont jamais installés à votre insu, un avertissement étant toujours émis pour en informer l'utilisateur. Le problème est que très peu d'entre nous prennent le temps de lire correctement la licence d'utilisation, et bien souvent les termes sont parfaitement maîtrisés rendant la détection de ces adwares peu évidente.

En lisant attentivement la licence de FlashGet, gestionnaire de téléchargements, on peut lire que celui-ci peut en outre contenir des composants (ce qui est somme toute assez flou pour l'utilisateur); il n'est bien sûr pas autorisé de supprimer ces composants, et il est enfin indiqué à la fin que la gratuité du logiciel est possible grâce au logiciel publicitaire inclus qui dans ce cas précis s'appelle Cydoor. Pendant l'installation, il nous est proposé d'installer « ShareURL » qui trace les serveurs utilisés pour vos téléchargements, dans le but de les transmettre aux autres utilisateurs désirant télécharger le même fichier. Ce type d'espionnage n'est pas nominatif mais statistique. Est-ce une atteinte à votre vie privée pour autant ? Nous ne souhaitons pas nous lancer dans ce genre de débat, nous vous proposons donc simplement les moyens d'en être débarrassé si cela vous gêne…
Il existe bien d'autres adwares connus tels que GameSpyArcade, Gain, Gator, Imesh, HotBar ou encore DoubleClick qui est un leader mondial dans la publicité via Internet. Mais les pires sont les anonymes souvent pêchés sur des sites underground qui sont souvent insupportables tant ils sont intrusifs, surtout en l'absence d'anti-pop-up. Vous avez des pop up qui apparaissent bizarrement sur votre bureau ? Vous avez sûrement besoin de ce dossier…



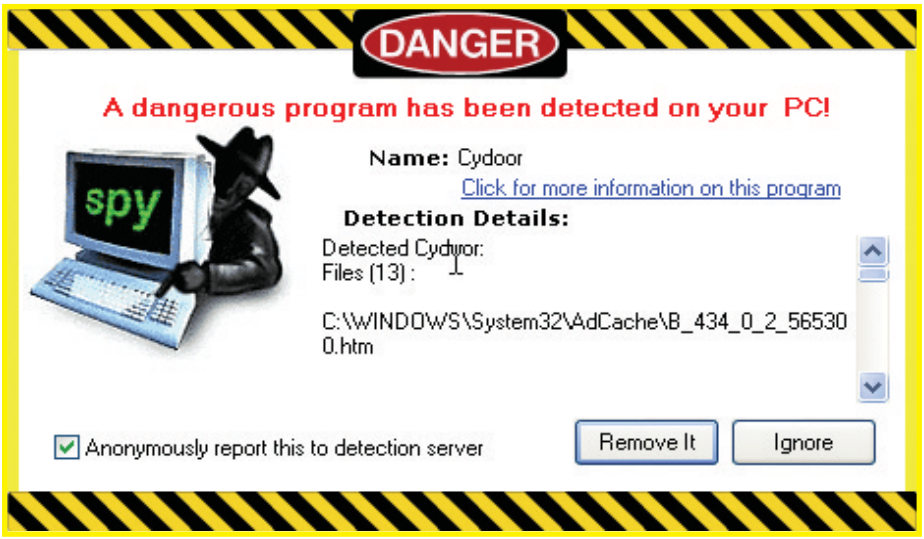
Pour désactiver le mouchard de Microsoft, il suffit de lancer Media Player puis d'aller dans Outils/Options/Lecteur/Paramètres Internet et de décocher l'option 'autoriser les sites Internet à identifier le Lecteur de manière unique'.

Qu'est-ce que le Spyware ?

Lors de nos longues heures à parcourir le net, nous laissons toujours derrière nous, de manière transparente, une foule d'informations contenues par exemple dans les cookies. Bien des sites nous proposent de

Comme pour les virus, trojans et autres vers, l'analyse en ligne de votre disque dur est un bon moyen de détecter la présence d'adwares/spywares.

La licence vous renseignera sur la présence éventuelle d'adwares, mais attention car les termes ne sont pas toujours d'une clarté exemplaire.



La détection vous renseignera sur l'origine du spyware et vous dévoilera son emplacement exact sur votre disque dur. A vous de juger maintenant s'il est judicieux ou non de le supprimer, le fonctionnement du logiciel associé pouvant être affecté.

Prenez garde à bien lire les avertissements de sécurité, vous éviterez d'installer n'importe quoi.

placer un cookie et, souvent par incompréhension ou ignorance, nous nous empressons de cliquer sur OK sans en comprendre les conséquences. Le cookie est un fichier, stocké sur notre disque dur, contenant des informations telles que notre profil et nos préférences. L'avantage est que vous n'aurez pas à ressaisir ces informations à chaque visite. Le cookie ne contiendra que les données personnelles vous concernant que vous aurez préalablement données, il n'est en aucun cas capable de récolter des informations sur vous et votre système. Néanmoins, bien que pratiques et parfois nécessaires au bon fonctionnement d'un site web dont le notre, ces cookies peuvent être exploités et renseigner toutes nos habitudes.

Le Spyware quant à lui, est une routine (portion de programme) ou un programme très souvent contenu à notre insu dans les logiciels gratuits, et ayant pour but de récolter sournoisement des informations vous concernant (vos habitudes de surf, l'utilisation que vous faites de votre PC, les logiciels qui sont installés, habitudes et périodicité d'achats, centre d'intérêt, etc.). Ces informations sont, pour la plupart du temps, utilisées à des fins marketing, pouvant par exemple expliquer une partie des e-mails publicitaires que vous recevez régulièrement, sans avoir visité le site en question pour autant. Mais ces spywares peuvent être également utilisés à des fins malveillantes.

De nombreuses rumeurs font état d'usage illicite des spywares, par des sociétés très connues, pour nous espionner. Sans sombrer dans cette paranoïa qui confine parfois une surdose de X Files, il faut néanmoins se méfier de petites sociétés qui ont beaucoup moins de scrupules, puisque rien à perdre.

Parfois, mêmes les gros s'y laissent prendre. Prenons Windows Media Player, qui génère un identifiant unique nécessaire pour le streaming. Cette identification est également détournée pour pouvoir nous tracer sur Internet et ce même en cas d'in-

Légalement ?

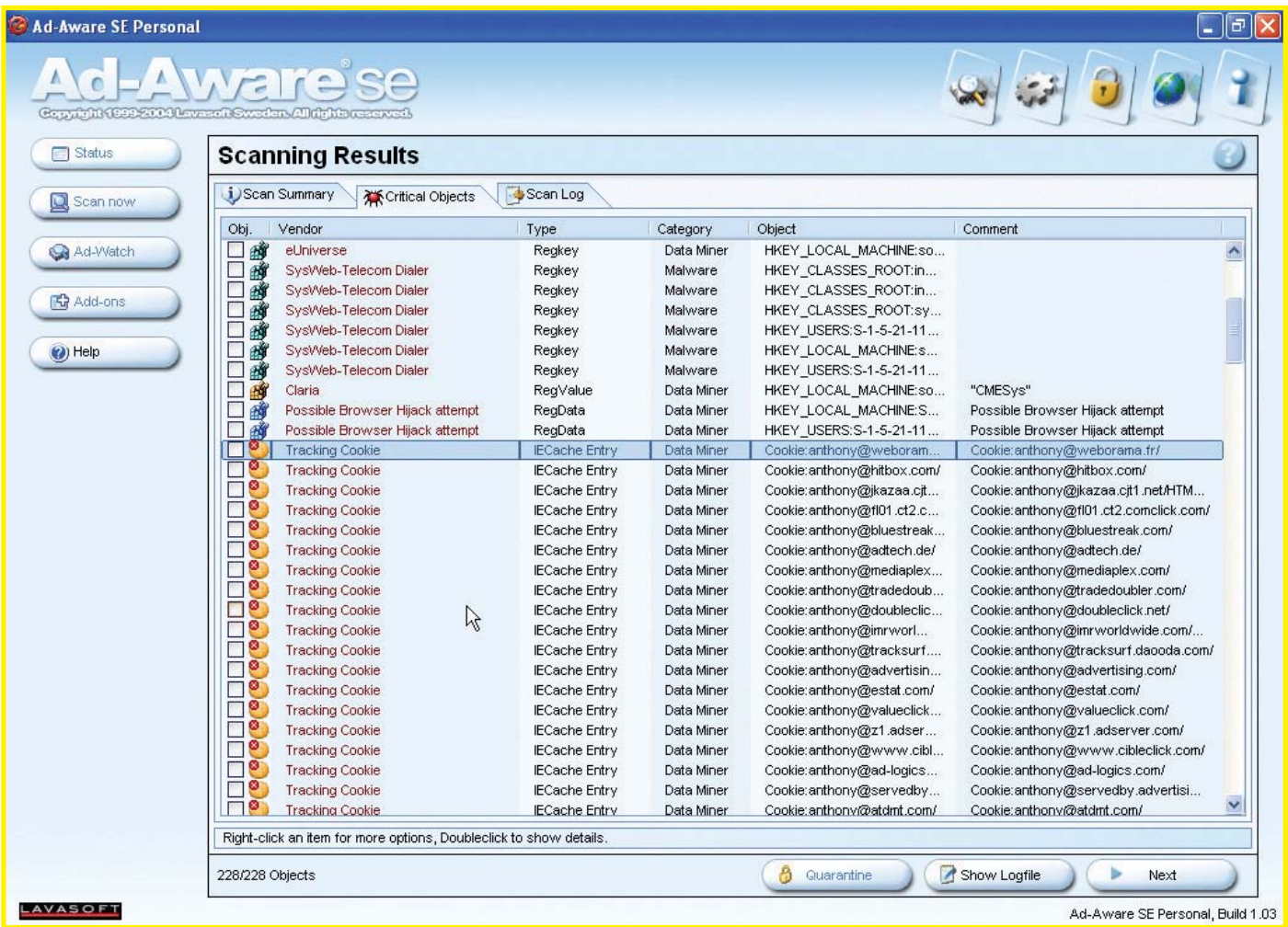
Au travers des différents articles de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, il est clairement écrit que « ...On ne doit porter atteinte ni à l'identité humaine, ni aux droits de l'homme, ni à la vie privée, ni aux libertés individuelles ou publiques. ». De plus il est également stipulé très explicitement que les données collectées et traitées, doivent l'être de manière loyale et licite, c'est à dire qu'en aucun cas cela ne doit être fait sans votre totale approbation.

Pour terminer, l'article 8 de la Convention Européenne de sauvegarde des droits de l'homme et des libertés fondamentales est très clair : « toute personne a le droit au respect de sa vie privée et familiale, de son domicile et de sa correspondance. »

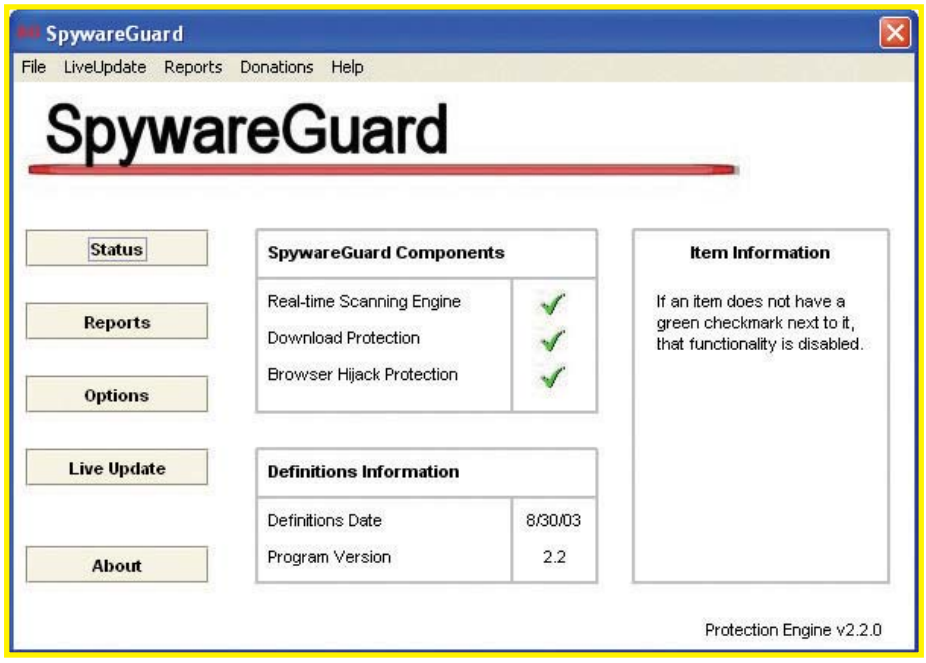
Bazooka est impressionnant par sa rapidité. Cependant il ne détectera que les plus connus et les plus courants adwares/spywares, sa base de données n'en recensant qu'un peu plus de 460...

activité de WMP ! N'allez pas non plus imaginer que Microsoft vous observe nominativement, mais vous venez gonfler des bases statistiques ou marketing.
En 1999, RealNetworks a admis la présence d'un spyware dans la version gratuite de son RealJukeBox, player et gestionnaire de morceaux musicaux. Son rôle était de renseigner sur les titres des albums écoutés, le nombre de titres présents sur le disque dur, le format de ces fichiers musicaux et le player utilisé.
Mais bien d'autres utilisèrent ces spywares comme Netscape avec SmartUpdate, ou Creative avec ses pilotes.

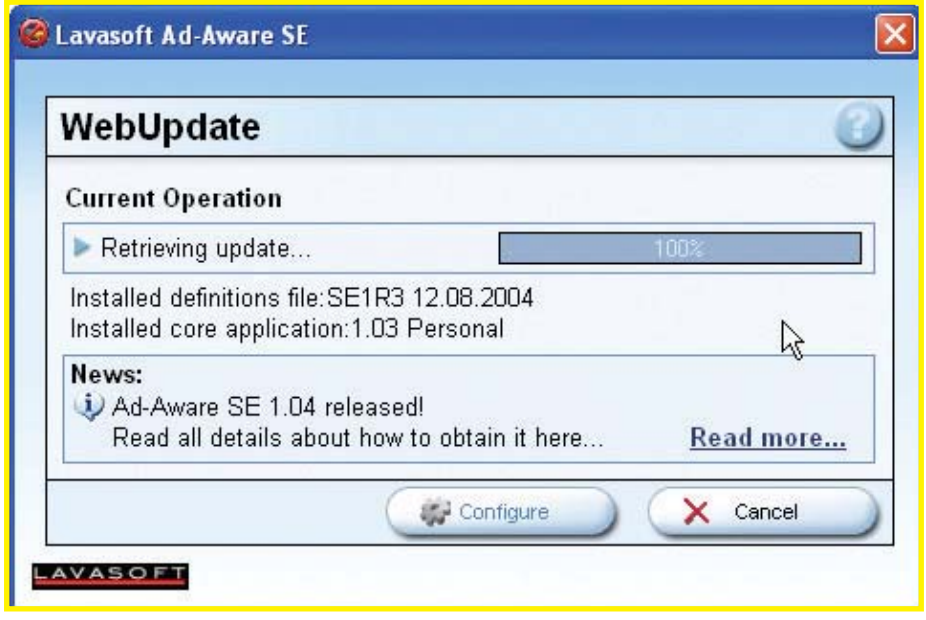
Parmi les spywares les plus rencontrés, on trouve Aureate/Radiate, Aureate, Vcatch, Web3000, DSS agent etc.
Une liste plus complète est également disponible à cette adresse :
http://pestpatrol.com/pestinfo/spyware.asp



Avec les informations précises délivrées par Ad-Aware, comme l'emplacement exact et la nature du programme, vous pourrez facilement faire le tri des réelles menaces.



NOTRE ATTENTION N'ÉTANT PAS SANS FAILLES, LE LOGICIEL SPYGUARD VOUS PROTÉGERA EFFICACEMENT EN TEMPS RÉEL EN SCANNANT TOUS LES FICHIERS .EXE ET .CAB.



MIEUX VAUT BIEN S'ARMER POUR LUTTER EFFICACEMENT EN METTANT RÉGULIÈREMENT À JOUR TOUS VOS OUTILS DE PROTECTION.

Qu'est-ce que le WebDialer ?

Tout aussi sournois et dangereux, les WebDialers sont des programmes profitant de notre ignorance et notre inattention pour s'installer sur notre PC, dans le seul but d'ajouter une nouvelle connexion réseau à distance par défaut. De ce fait, vous ne passerez plus par votre fournisseur d'accès Internet pour vous connecter mais par un numéro surtaxé. Les personnes ayant été piégées ne s'en sont aperçues qu'à la réception de la facture téléphone. Nous parlons ici de ceux qui utilisent encore des modems RTC, les dialers ne fonctionnant pas avec une ligne ADSL.
Le plus étonnant est que ce genre de programme ne s'installe pas à notre insu, puisqu'il est nécessaire de le télécharger et l'exécuter. Et c'est souvent sur des sites de charme 'avancés' que se trouvent ces liens douteux, derrière lesquels se cachent ces terribles dialers. Et c'est uniquement par inattention que nous nous exposons volontairement, car combien de nous prennent le temps de bien lire le texte d'avertissement avant de cliquer sur le bouton fatidique « OK » !?!

Mais il arrive aussi que le dialer soit expédié via e-mail, tout en n'étant pas reconnaissable comme tel et là encore c'est toujours par imprudence que nous déclenchons le pire.
Pire encore, ces dialers peuvent être dissimulés dans les antispywares proposés (qui ne sont d'ailleurs que rarement gratuits) par les sites pornographiques eux-mêmes. On se croit alors à l'abri, en installant ces faux antispywares qui en fait remplacent discrètement notre dialer.

Certains antispywares ont été recensés et dans le doute nous ne saurions que trop vous conseiller de les éviter :
ADS Adware Remover; AdProtector; X-Protector; Adware Agent; Adware Remover Gold; Adware Hunter; Adware X; AdwareX Eliminator; Medi-kit; PopUp Eclair, etc.

Qu'est-ce que le KeyLogger ?

Le Keylogger est à la base un programme d'espionnage ayant pour tâche d'enregistrer toutes les frappes clavier, de manière totalement furtive.
Les keyloggers les plus aboutis permettent également de capturer des images, d'enregistrer les adresses des sites Internet visités, de voir les dossiers, programmes ou encore mails que vous avez consultés et même d'enregistrer une vidéo de surveillance.

Et il suffit de jeter un coup d'oeil aux caractéristiques du logiciel Perfect Keylogger pour s'apercevoir de ses possi-

bilités, il permet par exemple de capturer toute votre correspondance, via un logiciel de messagerie instantanée comme ICQ, ou de notifier discrètement par mail et serveur FTP tous vos agissements, et même d'être invisible aux yeux d'un pare-feu.
Un troyen de ce genre a d'ailleurs fait parler de lui, peu avant les vacances d'été : Scob, alias Toofer, lequel enregistrait les frappes clavier et notamment les informations concernant votre carte bleue lors d'achats sur le net.

De plus de tels logiciels existent bel et bien à la vente, et sont utilisés aussi bien à la maison, pour surveiller les agissements de vos enfants ou encore de votre épouse ou mari, qu'au bureau pour surveiller l'activité des employés voire votre activité.

Comment détecter et éradiquer ces espiogiciels ?

Il n'est pas si aisé de détecter soi-même ces programmes, la plupart fonctionnant de manière totalement transparente, et à moins de connaître parfaitement les programmes s'exécutant en tâche de fond, c'est un exercice relativement difficile.

D'autant plus qu'un grand nombre de logiciels courants contiennent des adwares/spywares : FlashGet, CuteFTP, CD Extractor, Opera, Odigo, Audiogalaxy, babylon, Download accelerator plus, Kazaa, Go!zilla, Zipzilla, RogerWilco et d'autres encore...

Vous pouvez tenter de désinstaller le ou les programmes infectés, mais cela ne fonctionnera que si le spyware en fait partie intégralement. Cependant si le(s) spyware(s) est indépendant, tout n'est pas désespéré puisque des logiciels tels que Ad-Aware Se ou encore SpyBot Search & Destroy (à ce jour les plus performants avec CWShredder, tout en étant en plus gratuits) peuvent les effacer. Il faut cependant noter que ces programmes sont complémentaires, certains spywares/adwares pouvant être détectés par un des logiciels contrairement aux autres.

Il est nécessaire toutefois de prendre bien garde aux éléments que vous choisirez de détruire, car certains logiciels refuseront de s'exécuter ou vous afficheront un avertissement, vous indiquant que vous violez les termes de la licence et qu'il vous est interdit de continuer à utiliser le logiciel.
Il est également possible, comme pour les virus, d'utiliser un programme d'analyse en ligne tel que le scanner X-Cleaner proposé par le site spywareguide.com.

Autre fait assez courant ces derniers temps, le changement de votre page d'accueil sans votre consentement, vous indiquera que vous êtes infecté. Et le plus répandu au moment où j'écris ces lignes est « about:blank » empêchant toute modification de la page d'accueil par défaut et remplaçant souvent votre moteur de recherche par défaut, si vous avez par exemple installé la barre de recherche Google.

Comment se protéger efficacement ?

La première règle pour se protéger est tout simplement d'être vigilant, en faisant preuve d'une grande attention sans pour autant devenir suspicieux à l'extrême, voire paranoïaque.

Liste non exhaustive de Spywares/Adwares :

http://www.spywareguide.com/product_list_full.php
http://www.spywarewarrior.com/rogue_anti-spyware.htm
http://www.kephyr.com/spywarescanner/library/index.phtml?source=bassindex

Scanner en ligne :

http://www.spywareguide.com/txt_onlinescan.html

Outils de nettoyage/protection :

Bazooka : *http://www.kephyr.com/spywarescanner/index.html*
SpyBot Search & Destroy : *http://www.safer-networking.org/en/index.html*
AD-Aware SE : *http://www.lavasoftusa.com/*
Spyware zapper : *http://www.spywarezapper.com/html/index.html*
SpywareBlaster : *http://www.spychecker.com/program/spywareblaster.html*
Home PREVX free : *https://www.prevx.com/*

Pour désactiver les nombreux mouchards de Windows :

XP-antispy : *http://www.spychecker.com/program/xpantispy.html*
Bulletins techniques pour stopper et empêcher l'exécution de routines ActiveX :
http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;fr;154850&Product=winxpPFRA
http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;fr;240797&Product=winxpPFRA

Quelques règles simples pouvant vous paraître idiotes existent :

- Ne jamais ouvrir une image d'une pièce jointe e-mail, si vous n'êtes pas certain de l'identité de l'expéditeur, cette image pouvant cacher une routine activeX (ce qui n'est pas très différent d'un double clic sur un fichier exécutable).

- Ne jamais lancer un exécutable provenant d'une source inconnue, ni même d'un fichier quelle qu'en soit la nature, certains pouvant tout simplement dissimuler l'extension .exe, dans le seul but de vous piéger en vous faisant croire qu'il est inoffensif.

- Ne soyons pas hypocrites, conseiller d'éviter de surfer sur des sites pornographiques et warez qui regorgent très souvent de nuisances en tous genres (spyware, backdoor, virus, vers, etc.) serait vain et ce n'est pas notre rôle. Alors si vous cédez à la tentation, redoublez de prudence sur tout ce qui vous est proposé. Prenez le temps de lire les avertissements s'affichant avec Internet Explorer, pour ne pas autoriser de routines Active X suspectes. Celles-ci peuvent prendre des formes tout à fait anodines. Parfois, un pop up apparaît qui vous alerte sur un problème de sécurité. Cette fenêtre peut prendre le look exact d'une fenêtre Windows et apparaître même si vous avez un anti pop up. Ne vous laissez pas prendre au piège, ces fenêtres représentent le contraire de leur message, elles sont pour vous installer un spyware qui va vous noyer de pop up. Les sites warez communiquent quand même leurs renseignements, quand on clique plusieurs fois sur non. Quant aux sites X, n'espérez rien d'eux, leurs auteurs sont là pour gagner de l'argent, il y aura toujours un donnant, donnant avec eux. Les sources de X gratuites ne se trouvent pas sur le Web en règle générale de toute façon…

- Ne jamais remplir de formulaires de renseignements personnels comme dans le logiciel Open Office par exemple, lors de l'enregistrement en ligne. Ce n'est jamais obligatoire !

- Prendre garde à ce que vous installez.

- Mettre régulièrement à jour votre antivirus et le paramétrer pour une protection en temps réel.

- Installer un pare-feu surveillant les mouvements de l'intérieur, même si ce n'est pas obligatoire, c'est plus que conseillé

- Télécharger régulièrement les mises à jour critiques depuis le site WindowsUpdate.
Vous pouvez également accroître votre niveau de sécurité, en ouvrant votre navigateur Internet Explorer et en sélectionnant 'outils' puis 'options Internet' et l'onglet 'sécurité'.

Cliquez sur Internet et sur 'personnaliser le niveau...'.
Rendez-vous à la rubrique « Contrôles ActiveX et plugins » et cochez la case 'demander'. C'est maintenant vous qui contrôlerez l'exécution de routines ActiveX. Si néanmoins vous trouvez cette méthode envahissante par ses nombreux messages d'alerte, vous pouvez alors utiliser Spyware Blaster qui fonctionnera en tâche de fond, et ne bloquera que les routines ActiveX répertoriées dans sa base de données. Notez que les navigateurs Firefox, Mozilla et leurs comparses n'exécutent pas les routines ActiveX, ce qui simplifie le problème.

Ces règles suffisent à assurer votre tranquillité ainsi qu'un bon niveau de sécurité, que vous pourrez bien sûr compléter en analysant votre ou vos disques durs régulièrement avec Ad-Aware Se, Spybot Search & Destroy et CWShredder, que vous aurez préalablement mis à jour évidemment.

Spécialiste en solutions thermique

SilentStream®

Le plus petit Système de refroidissement par liquide dans le monde informatique. Silencieux et Simple à installer

Alimentation **SAF**
avec contrôleur de vitesses
interne et externe intégré

Alimentation **Onyx** pour **Serveur et PC** Auto actif PFC, Protection Thermique Asynchrone*

Alimentation **Saphir**
avec diode bleue,
extremement silencieux

* les ventilateurs du système continue d'être actif pendent 3 minutes après l'arrêt du système pour prolonger la vie des composants.

Global WIN
Technologie

Alimentations · Boîtiers · Ventilateurs

Global WIN SAS : Le Parc des Anoues
86, rue Berthie Albrecht 94400 Vitry sur Seine • France
Tel. : +33 145 732 806 / +33 145 731 139
Fax : +33 145 730 905 • E-mail : info@globalwin.com.fr

topachat.com
Vente en Ligne www.destinationnet.com
tde-informatique.fr
YOUG'S L'informatique pour les gens...
SURCOUF www.surcouf.com
MATERIEL.NET
GrosBill Micro www.GrosBill.com
WWW.EUROPEAN.FR
Tuning-PC www.tuning-pc.com
TECH-MEDIA PARIS 01 42 33 01 32
CompuWorld FRANCE www.compuworld.fr
UNAPORG www.unaporg.com
LYSINFO.com Nice : 04 92 07 10 40

Les GPS par PDA

En bonus le guide pratique anti radars !

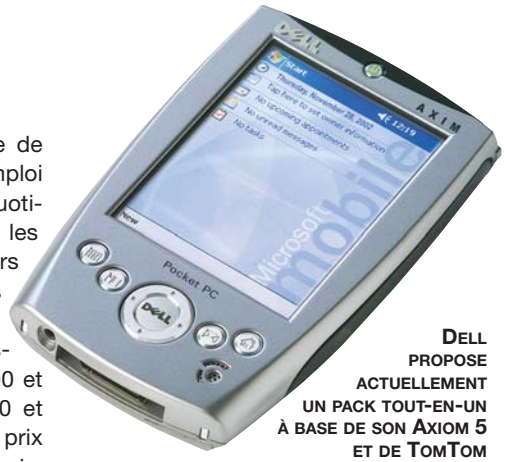
Depuis quelque temps, même les réfractaires semblent avoir trouvé un vrai intérêt aux ordinateurs de poche, pouvant facilement faire office de système de navigation GPS à moindre coût. C'est encore plus vrai à présent que l'on peut s'en servir pour être prévenu des radars. Mais que faut-il donc acheter ?

Par : Thomas "M. Scott" Olivaux

Les PDA, petits ordinateurs de poche, offrent désormais bien des possibilités. Loin des premiers modèles très lents, avec un affichage noir et blanc, les plus récents embarquent un processeur à 400 MHz et 64 Mo de mémoire. Outre leur fonction première d'assistant personnel (agenda, carnet d'adresses, bloc-notes…), ils sont généralement capables d'aller beaucoup plus loin, notamment en se transformant en GPS, un véritable système de navigation par satellite.

Pour commencer, nous devons distinguer deux grandes familles de PDA. La première, ayant inventé le concept, regroupe les PDA compatibles Palm OS. Il y a bien sûr les "vrais" Palm, vendus par PalmOne (www.palmone.com/fr), mais aussi les compatibles Sony Clie (www.sony.net) et autres téléphones PDA de Handspring (www.handspring.fr). La seconde, appuyée sur le puissant système d'exploitation Windows Mobile rassemble les PocketPC. Il en existe beaucoup trop pour nous permettre de les lister. Les marques les plus connues et vendues dans nos contrées sont HP et ses iPaq (www.hp.com), Medion , Fujistu Siemens (www.fujitsu-siemens.fr), Toshiba (www.pda.toshiba.com), Dell (www.dell.fr), Acer (www.acer.fr) et Asus (www.asus.com). Ces deux solutions sont incompatibles l'une envers l'autre. Les aficionados des premiers Palm auront du mal à lâcher leurs habitudes tandis que les novices en matière de PDA apprécieront la similitude d'emploi des PocketPC avec le Windows quotidien. D'une manière générale, les PocketPC sont légèrement plus chers à l'achat que les PDA Palm OS. Les prix s'échelonnent de 120 à plus de 600 €, les solutions les plus intéressantes se trouvant toutes entre 200 et 400 € pour Palm OS et entre 250 et 500 € pour PPC. Il faut ajouter à ce prix la solution de navigation GPS mais, comme nous le verrons un peu plus tard, il existe des packs bien plus intéressants intégrant le PDA et le nécessaire GPS pour un prix assez attractif, de 400 à 800 €. Sachez qu'il existe également des GPS portatifs autonomes qui ne requièrent pas l'achat d'un PDA. Toutefois, nous ne nous intéressons pas à ces systèmes qui nous paraissent un peu trop restrictifs et qui, de plus, s'éloignent fortement du domaine de l'informatique qui nous passionne.

Si vous hésitez à acheter un PDA, ne voyant pas quoi en faire à part un GPS, sachez qu'il pourra vous servir peut-être de baladeur MP3, de véritable ordinateur de dépannage (Word, Excel ou équivalents), pour envoyer des mails ou des SMS via un téléphone GSM/GPRS, de console de jeux couleur, d'appareil photo pour certains… il y a de quoi faire !



Dell propose actuellement un pack tout-en-un à base de son Axiom 5 et de TomTom Navigator, le tout pour seulement 459 €. Dépêchez-vous !

Un GPS filaire peut se brancher sur le port de données du PDA ou sur un emplacement de carte mémoire, selon les modèles

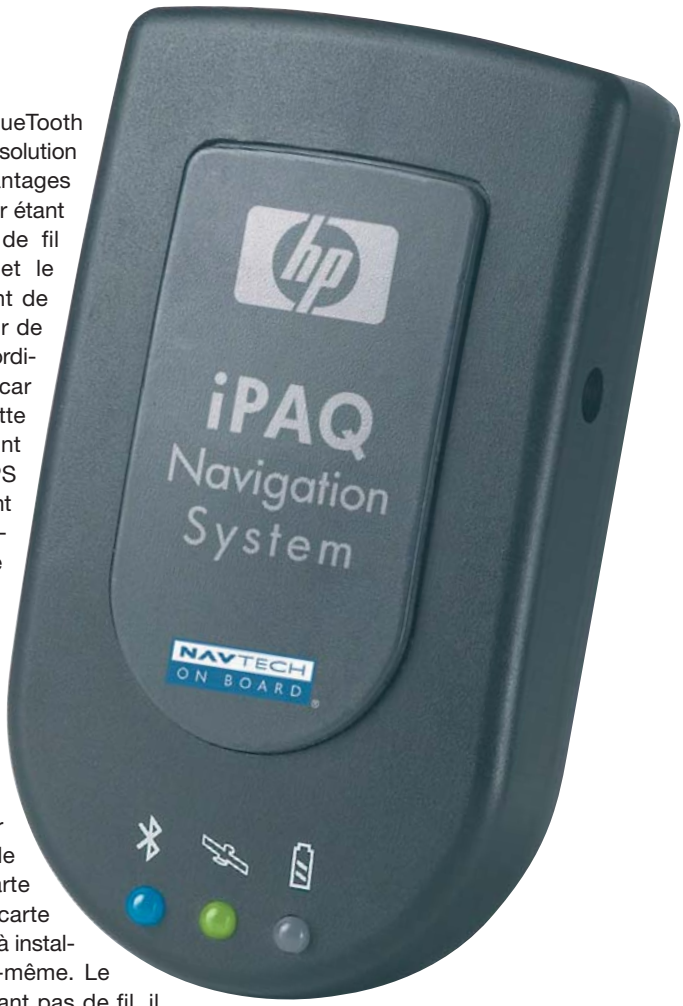
Les GPS par PDA

Vous souhaitez acquérir une solution GPS sur PDA ? La jungle des modèles est très troublante, il est vrai. L'objet de ce dossier n'est pas de réaliser un comparatif de PDA, mais il est néanmoins utile de connaître quelques points. Pour transformer un PDA en GPS, il faut posséder plusieurs éléments. Le premier est, bien sûr, le PDA. Il faut aussi avoir un récepteur GPS, petit appareil qui est capable de recevoir et d'analyser les signaux en provenance des satellites GPS. Vous devrez également acquérir un logiciel de navigation, compatible GPS (il existe de simples cartes, compatibles PDA). Enfin, puisque la logique veut que vous utilisiez votre PDA GPS en voiture, il faut aussi prévoir les connectiques nécessaires ainsi que des fixations, tant pour le récepteur GPS que pour l'ordinateur de poche. Pour chacun de ces produits, les modèles sont nombreux, mais heureusement, il existe de plus en plus de packs complets évitant de trop se creuser la tête.

La première chose à savoir est : voulez-vous utiliser ce GPS dans une optique de prévention des radars ? Si tel est le cas, il ne faut pas chercher plus loin. Il faut acheter un PocketPC avec le logiciel TomTom Navigator ou éventuellement un Pocket PC Medion avec la solution propriétaire Medion Navigator. Vous en saurez plus en poursuivant le dossier. Le choix fut rapide, n'est-ce pas ? Toutefois, si vous n'êtes pas spécialement intéressé par les radars, lisez les paragraphes qui suivent, vous pourriez trouver votre bonheur ailleurs.

Sans fil c'est plus sympa

Nous ne reviendrons pas sur le choix du PDA lui-même, notamment sur le combat Palm OS contre PocketPC, c'est avant tout une question d'habitude. Il y a toutefois des caractéristiques techniques à prendre en compte dans l'optique d'une utilisation GPS. Pour commencer, il faut savoir que les récepteurs GPS existent sous deux formes, soit filaires, soit BlueTooth (sans fil). Le seconde solution présente deux avantages importants, le premier étant bien sûr l'absence de fil entre le récepteur et le PDA, le second étant de laisser libre le lecteur de cartes mémoire de l'ordinateur de poche, car c'est souvent de cette façon que sont connectés les GPS filaires. Il est important de conserver l'emplacement de la carte mémoire libre, car c'est sur une carte mémoire que vous pourrez justement stocker la carte de votre navigation GPS. Dans certains cas, TomTom pour Palm OS par exemple, le logiciel de navigation et la carte sont stockés sur la carte mémoire, il n'y a rien à installer dans le Palm lui-même. Le GPS BlueTooth n'ayant pas de fil, il peut être facilement posé sur le tableau de bord, collé contre le pare-brise ou, pourquoi

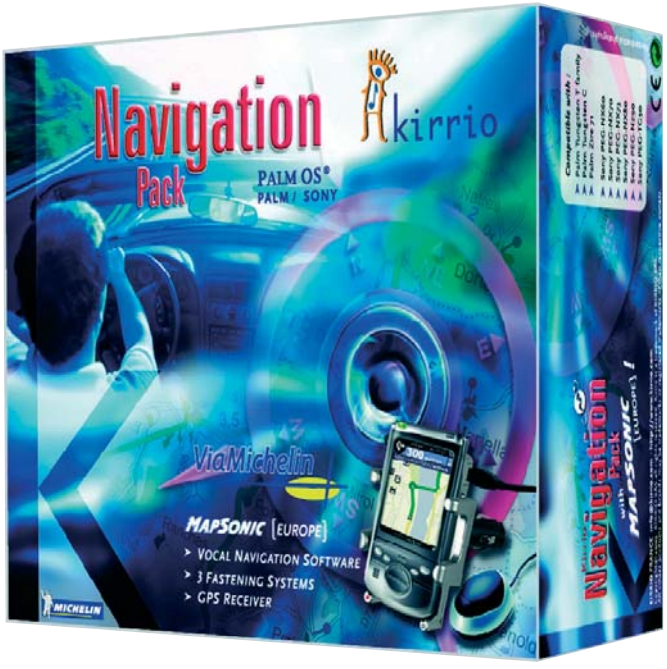


Voici un modèle populaire de GPS BlueTooth, ici vendu par HP. Il existe dans de nombreux kits dont ceux de Kirrio.

Bien positionner son GPS

La réception GPS ne peut s'effectuer qu'avec une vue directe sur le ciel. Votre récepteur ne doit donc pas être placé dans votre poche ou dans la boîte à gants de votre auto. Le meilleur endroit est certainement le tableau de bord, sous le pare-brise. Toutefois, la majorité des véhicules récents sont équipés d'un pare-brise athermique, destiné à réduire l'échauffement de l'habitacle à cause du rayonnement du soleil. Ce traitement bloque également les signaux GPS. Tous les véhicules ainsi équipés ont une petite zone non traitée destinée à recevoir des appareils tels qu'un GPS. Il existe en option, pour bon nombre de récepteurs, une antenne externe pour améliorer la qualité de réception. Pour que le système fonctionne, le GPS doit recevoir au minimum le signal de trois satellites. La précision du GPS, variant en fonction du nombre de satellites reçus en simultané, va de 7 à 20 mètres. En général, les GPS ont deux ou trois diodes. La verte renseigne sur l'activité GPS, la bleue sur le BlueTooth, et la orange/rouge sur l'état de la batterie.

Une solution PDA/GPS BlueTooth complète coûte environ 700 €



pas, sur la plage AR. Revers de la médaille, il est forcément alimenté par une batterie, alors que certains GPS filaires sont alimentés par le PDA, et souvent l'autonomie n'est pas très bonne. La connexion BlueTooth ne pose en revanche aucun problème, puisque les distances à l'intérieur d'une voiture sont assez courtes.

Pour revenir aux cartes mémoire, deux standards sont fréquemment rencontrés sur les PDA, il s'agit des Compact Flash et des Secure Digital (SD Card). Avantage aux Compact Flash pour le prix, avantage aux SD pour l'encombrement. Attention par ailleurs, nous avons remarqué qu'il pouvait y avoir des différences de vitesse de transfert d'une marque de carte à l'autre, à lecteur identique. En sachant que la carte de navigation sera probablement stockée sur la carte mémoire, la vitesse de transfert est importante !

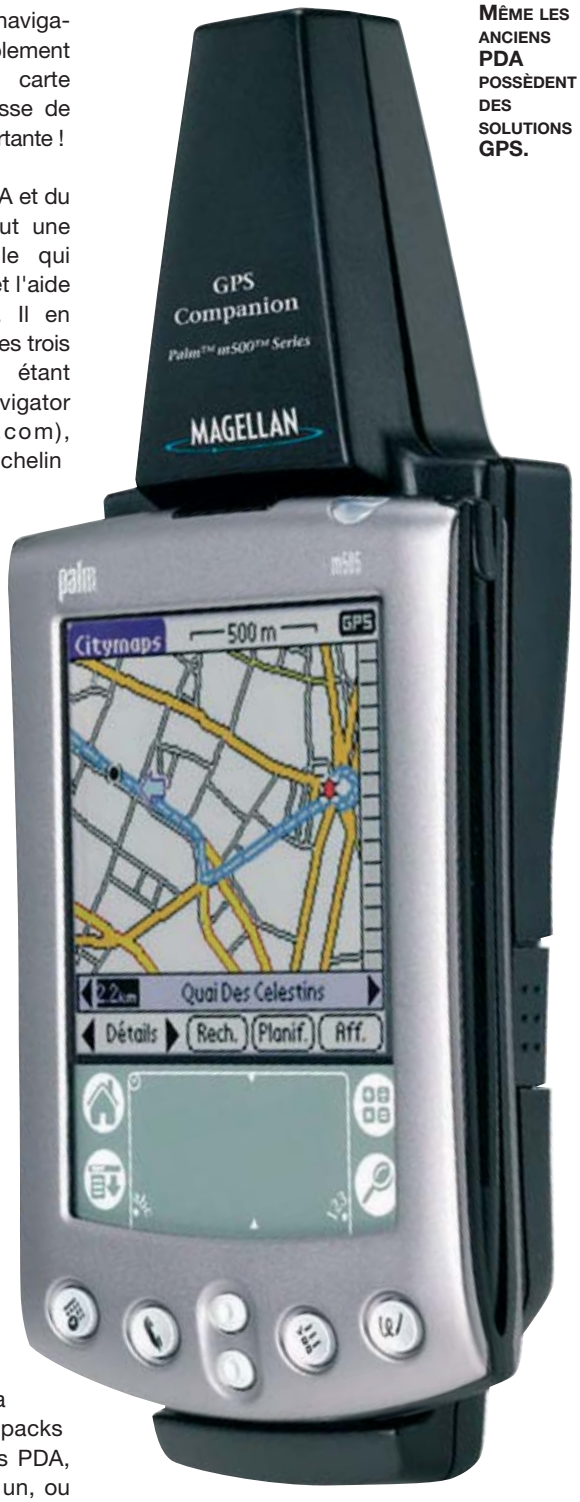
En dehors du PDA et du GPS, il vous faut une solution logicielle qui inclut une carte et l'aide à la navigation. Il en existe plusieurs, les trois plus populaires étant TomTom Navigator (www.tomtom.com), MapSonic de Michelin (www.viamichelin.fr) et SmartST de Navman (www.navman.fr). Ces trois fabricants proposent des logiciels pour Palm OS et pour PocketPC. Ils disposent tous d'un affichage 3D, d'une gestion des POI (point d'intérêt) et d'un guidage vocal. Chez TomTom et Navman, les versions actuelles de leurs produits sont vendues avec une carte mémoire qui intègre la carte de France d'origine. Concernant ViaMichelin, vous devez installer un logiciel sur votre ordinateur, qui peut gérer l'Europe entière, et exporter des morceaux de cartes vers une carte mémoire. Cette solution compresse moins les données, puisque la France entière occupe environ 700 Mo tandis qu'il ne faut que 256 Mo chez TomTom et Navman.

Carkit

Le terme carkit est assez souvent utilisé lorsque l'on se documente sur les solutions GPS pour PDA. Un "carkit", traduit par "ensemble voiture", se compose de tout le nécessaire pour l'installation du PDA et du GPS dans la voiture. Généralement, cela comporte un support pour le PDA, qui peut accueillir différents types de fixations comme des griffes pour les buses d'aération ou une ventouse pour le pare-brise, un chargeur allume-cigares pour le PDA et le GPS et différents accessoires.

Les packs en avant

Les GPS sont vendus assez cher, ainsi que les logiciels pour lesquels il faut débourser au moins 200 €. La solution consiste à acheter des packs complets. Il en existe avec et sans PDA, selon que vous en possédez déjà un, ou



MÊME LES ANCIENS PDA POSSÈDENT DES SOLUTIONS GPS.

pas. La société Kirrio s'est spécialisée dans la commercialisation de packs en partenariat avec Michelin et son logiciel MapSonic. Un kit Palm Tungten|E avec un GPS filaire, un carkit, et MapSonic vaut 430 €. La version supérieure avec un Tungten|T3 et un GPS BlueTooth se vend 700 €. Si vous êtes plutôt PPC, une solution avec un HP iPaq h1930 et un GPS filaire existe contre 470 €. Si vous avez déjà un PDA, vous pourrez acheter le logiciel et le carkit pour environ 300 € en filaire et 380 € en BlueTooth. Plus d'informations sur www.kirrio.com/fr. Vous pouvez également les trouver sur le site de Michelin, www.shop.viamichelin.fr. TomTom vend directement ses produits et propose également des packs complets. La version pour Palm Tungsten|T3, BlueTooth, coûte 450 € (sans le Palm !). La version PPC s'échange contre 400 € et si vous vous contentez d'un GPS filaire, vous économiserez encore 100 €. Les solutions Navman coûtent les même prix. Sachez que vous pourrez trouver tous ces produits chez de nombreuses grandes enseignes, même si ce ne sont pas les moins chères, comme la Fnac ou Virgin, ainsi que dans les grandes surfaces.

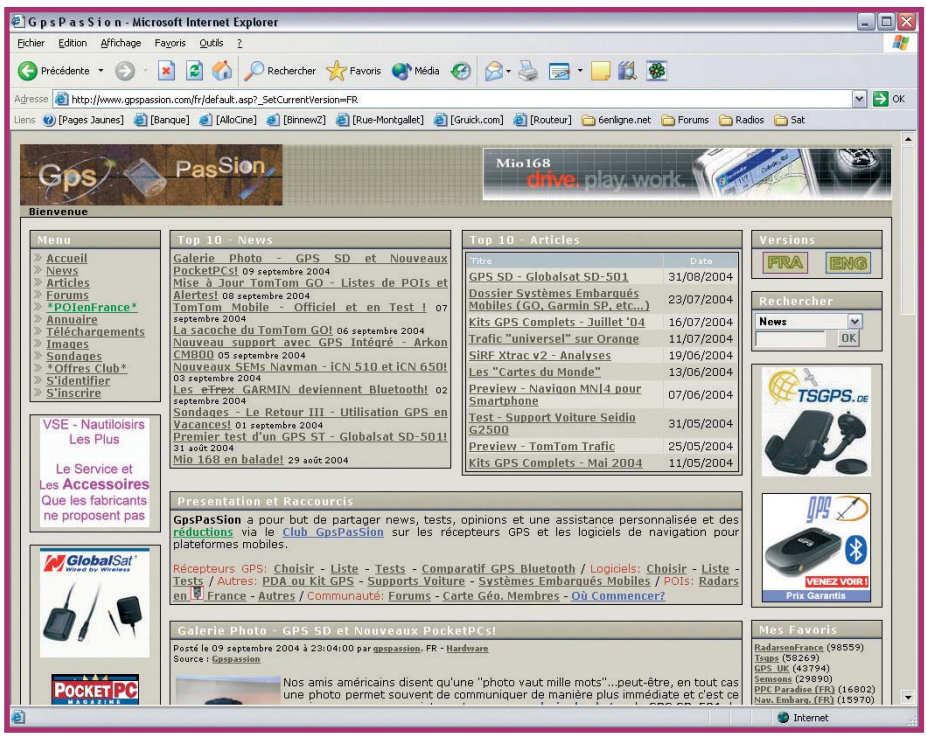
Détecter les radars

Nous arrivons enfin à la partie qui risque d'intéresser le plus grand nombre : la détection des radars ! Pour commencer, précisons que le terme "détection" est en fait usurpé puisque les PDA GPS n'en sont pas du tout capables. Ce serait d'ailleurs interdit par la loi, comme toute solution de détection de radars. Les PDA GPS peuvent toutefois vous signaler la présence de radars, à condition que vous en ayez préalablement précisé l'emplacement.

Depuis l'apparition des radars automatiques, nous avons tous constaté que la Sécurité Routière avait publié une carte, officielle, indiquant la localisation précise de ces radars d'un nouveau type. Cela prouve, pour ceux qui en doutent, que nous avons pleinement le droit d'en être informés. Il est utile de connaître leur emplacement car les radars automatiques sont réputés pour leur intolérance ; vous pourriez très bien être "flashé" étant seulement à 5 km/h au-dessus de la vitesse maxi autorisée, ce qui arrive fréquemment en roulant à la vitesse maxi. De plus, il existe de vraies zones dangereuses qu'il n'est pas idiot de signaler lorsqu'on les approche. Le but de ce dossier n'est évidemment pas de vous inciter à rouler vite. Nous souhaitons simplement vous permettre d'exploiter la technologie moderne afin d'éviter de vous faire piéger par des portions de routes périlleuses ou de recevoir des contraventions, toujours si désagréables, alors que vous pensiez respecter la limitation imposée sur des lignes droites sans danger, alors qu'on ne voit pas souvent de radars devant les écoles… Mais trêve de sermon, ce n'est pas notre rôle. Passons à présent aux choses on ne peut plus concrètes.

Le principe

Comme nous en avons déjà parlé un peu plus tôt, bon nombre de logiciels de navigation GPS gèrent les POI (Point Of Interest), les points d'intérêt. Les POI peuvent être une liste d'hôtels, de restaurants, de gares SNCF, de stations-service… ou pourquoi pas de radars ! Et oui, l'astuce consiste à saisir les coordonnées des radars dans la base des POI de votre PDA. Mais la solution n'est pas aussi simple que ça. Pour rendre le système efficace, il faut être prévenu, c'est là que les choses se corsent. En effet, à quoi sert de connaître d'entrée la position des radars s'il faut constamment avoir les yeux rivés sur le PDA ? C'est on ne peut plus dangereux. Il faut donc que vous soyez averti, vocalement, quelques centaines de mètres à l'avance. Pour y parvenir, il faudra utiliser des logiciels supplémentaires, car aucun programme de navigation n'en est capable. Ajoutez à ça une bonne base des radars téléchargée sur Internet pour gagner des heures et des heures de saisie, et vous tenez enfin votre solution PDA GPS prévention de radars.

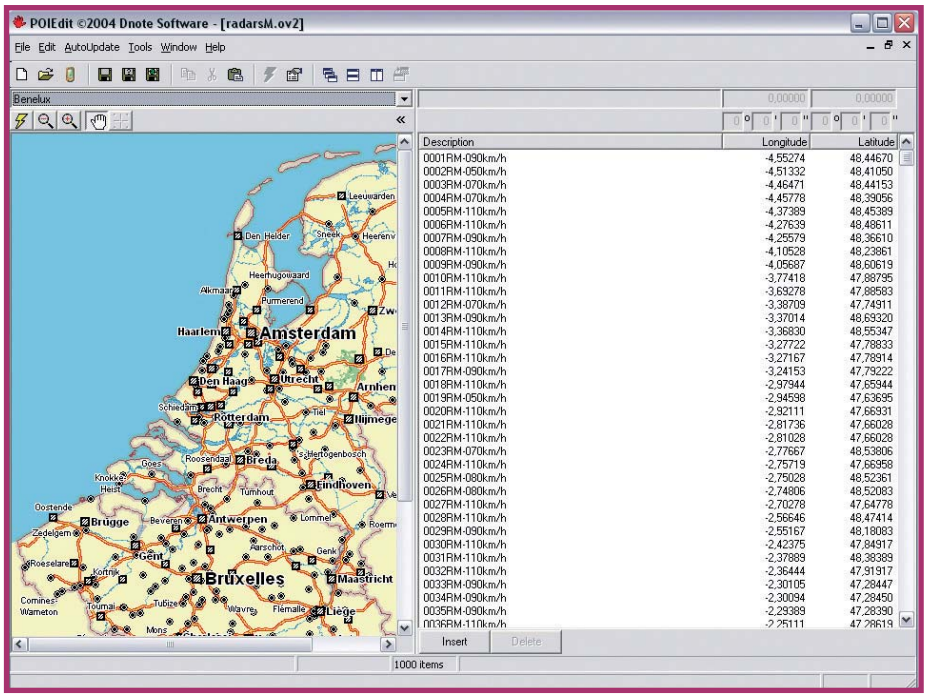


Né du travail de nombreux passionnés, le site GPS Passion est une source formidable d'informations pour les utilisateurs de GPS sur PDA.

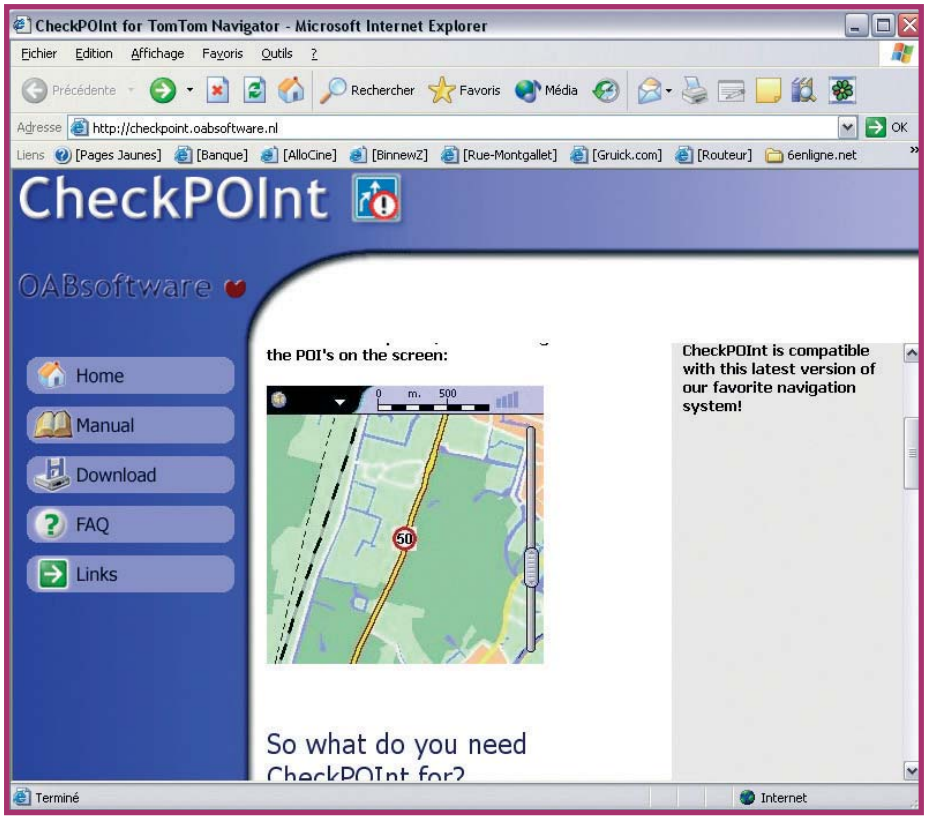
Pas pour tout le monde

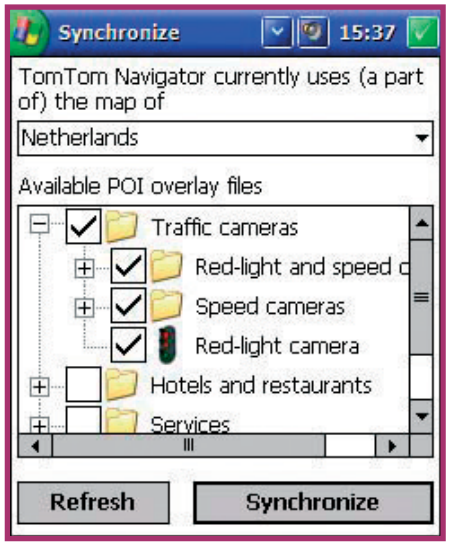
Hélas, il existe un gros problème pour la prévention des radars via un PDA GPS, c'est la compatibilité avec les nombreux systèmes existants. Pour faire simple, en dehors de TomTom Navigator, Navigon, Medion Navigator et Alturion, tous les quatre pour Pocket PC, point de salut. Il existe bien la possibilité d'indiquer les radars (via le principe des POI) sur plusieurs autres solutions, dont le populaire MapSonic, mais il n'est pas possible d'obtenir le moindre avertissement vocal. Pour les utilisateurs de PDA sous Palm OS, c'est encore pire. Il n'y a aucune solution à l'heure actuelle. Même le fameux TomTom Navigator disponible pour Tungsten|T3 ne peut exploiter les astuces que nous allons vous dévoiler pour son homologue PPC.

Pour l'usage prévention des radars, la meilleure solution consiste à acheter un PocketPC avec TomTom Navigator. Deux programmes fabuleusement pratiques et, qui plus est, gratuits, sont incontournables pour cette plate-forme. Il s'agit de POIEdit, qui permet d'éditer très facilement les POI tranquillement installé face à son PC, et de CheckPoint qui, installé sur votre PocketPC, vous avertira à l'approche du POI de votre choix. En les utilisant avec la base de données des radars français que vous pourrez trouver sur l'excellent site www.gpspassion.com, qui a déposé le nom de domaine et sur www.radarsenfrance.com, vous serez à l'abri des flashs. Si vous possédez un PPC avec le logiciel Navigon ou Medion Navigator, vous pourrez aussi profiter de cette protection grâce au logiciel POI-Warner (www.navigating.de), d'une valeur de 30 . Enfin, si vous utilisez le programme de navigation Alturion, c'est en achetant Trip Companion (tripc.joval.nl) pour un prix comparable à POI-Warner que vous pourrez être averti des radars ou de tout autre type de POI. Nous allons détailler l'usage de la solution TomTom PPC puisque c'est, de loin, la plus répandue.



POIEdit permet d'éditer facilement des points d'intérêt depuis votre PC





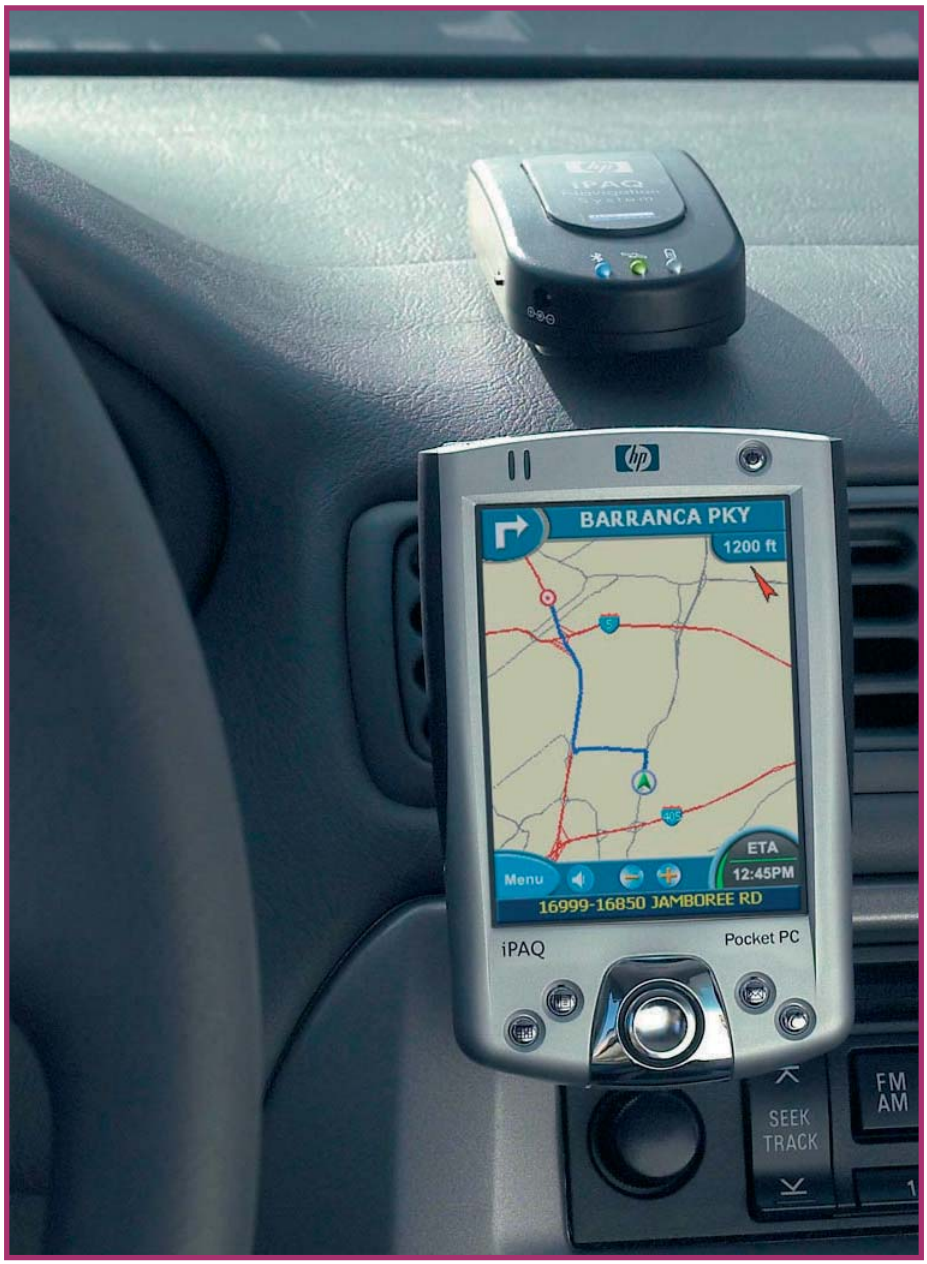
Télécharger et installer les logiciels nécessaires

Nous partons du principe que vous avez déjà installé votre solution TomTom sur le PPC, tel que c'est indiqué dans la notice d'origine. Il n'y a aucune difficulté à le faire. A présent, téléchargez le logiciel POIEdit sur le site www.dnote.nl, Nous sommes actuellement à la version 3.2, et installez-le sur votre PC. Téléchargez également CheckPoint sur checkpoint.oab-software.nl. Il faut l'installer sur votre ordinateur de poche en suivant la procédure de synchronisation normale de votre PPC. Installez-le dans la mémoire du PDA, et non sur une carte mémoire. Ensuite, rendez-vous sur le site www.gpspassion.com et, dans la section des forums, vous pourrez y télécharger la liste "www.radarsenfrance.com" dans sa version standard. Cette liste, mise à jour tous les mois par des passionnés, existe pour les radars fixes uniquement, ou y compris pour les radars mobiles, à vérifier et radars feu rouge. Si vous êtes inscrit depuis suffisamment longtemps sur leurs forums, ou si vous les aidez à mettre à jour cette base de données, vous aurez alors accès à la version "plus", mise à jour de façon hebdomadaire et encore plus complète.

Charger la base des radars

TomTom Navigator gère des fichiers de POI sous forme d'overlays, c'est-à-dire qu'ils s'affichent par-dessus la carte de navigation, dont l'extension est .ov2. Généralement, on associe un fichier image .bmp reprenant le même nom pour afficher les POI du fichier .ov2 dont il est question. Selon la version, TomTom peut afficher de 31 à 63 fichiers .ov2 en simultané. Profitons-en pour signaler que plus vous chargerez de fichiers de POI, plus TomTom sera ralenti. Les fichiers .ov2 et .bmp sont à copier dans le répertoire où se trouve votre carte (par exemple, \SD\France-MAP\). Le rôle du logiciel CheckPoint est de vous prévenir lorsque vous passez à proximité d'un POI. Pour que cela fonctionne, il faut commencer par synchroniser les POI. Pour cela, ouvrez CheckPoint, allez dans le menu "Overlay\Non synchronisés". Vous devriez voir la liste des .ov2 que vous avez récemment ajoutés. En réalité, il n'y a pas vraiment à synchroniser. La synchronisation permettant uniquement de rester à jour avec la base de POIPlace (poiplace.oab-software.nl), qui s'avère assez peu efficace pour la France. Cliquez sur le fichier .ov2 de votre choix, par exemple radarsFR et choisissez "Propriété". Vous avez alors la possibilité de régler quatre onglets, la détection puis trois avertissements. Dans le premier, cochez la case "Utiliser overlay pour la détection" puis réglez l'angle aux environs de 35°. Ensuite, sur l'onglet "Premier avertissement", cochez la case "Déclencher un avertissement". Il faut alors sélectionner un son .wav qui correspondra à cette alerte. Le second avertissement est identique au premier mais ne se déclenche que si vous dépassez la vitesse spécifiée du radar. Vous pourrez trouver des .wav personnalisés sur le site www.gpspassion.com (par exemple "Attention, radar fixe à 30 secondes !"). La dernière chose à faire consiste à afficher les radars dans TomTom en allant dans le menu "Fichier\Propriété" puis en cochant les .ov2 souhaités de l'onglet "POI".

Et voilà, vous pouvez à présent voyager, guidé par votre GPS, en toute sécurité, à l'abri des radars. Si vous désirez synchroniser avec votre PPC les modifications apportées à la base des radars, il n'y a qu'à utiliser l'éditeur POIEdit que vous avez déjà installé ; il n'y a pas de carte de France, mais ça n'a pas d'importance.



Créer un serveur sous Linux

Au lieu de laisser moisir votre vieux PC au fond d'un placard, pourquoi ne pas lui donner une seconde jeunesse ? Grâce à Linux, vous pourriez en faire un véritable serveur pour héberger chez vous, entre autres, votre site Internet, un FTP et votre mail avec, pourquoi pas, votre nom de domaine.

Par : Thomas "M. Scott Olivaux"

Passionnés, bienvenue à bord ! Ce dossier a pour objectif la création et la configuration de plusieurs serveurs, totalement gratuits, sous Linux, système d'exploitation libre et donc également gratuit. Les manipulations que nous allons vous enseigner sont relativement simples à reproduire mais, si vous n'avez pas toutes les bases requises, cela ne s'invente pas pour autant.

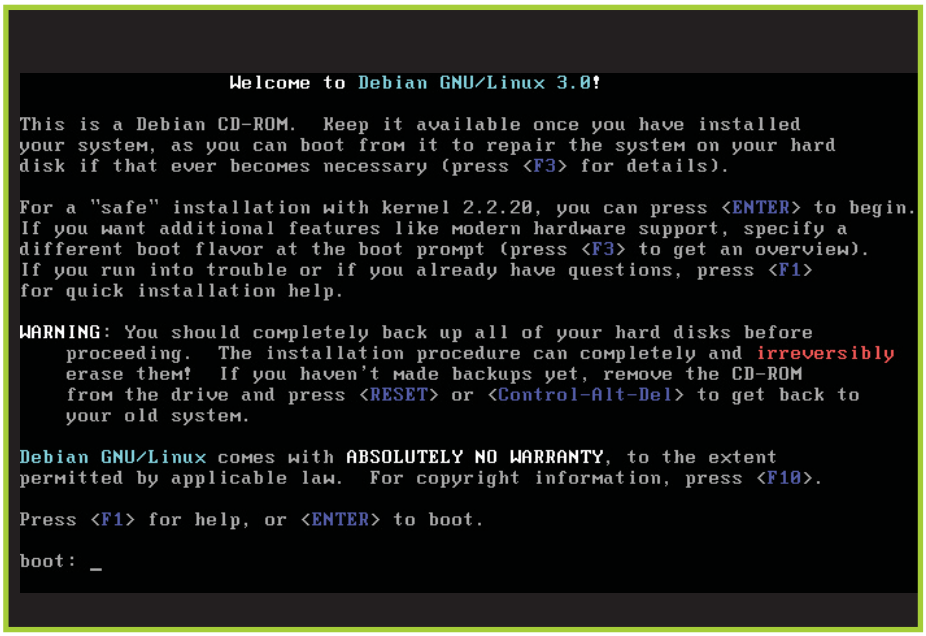
"Yes my Lord"

Un serveur est un ordinateur qui a pour objectif de délivrer un service de façon fiable et efficace, quelles que soient les circonstances. Il existe de nombreuses sortes de serveurs et on peut en configurer plusieurs sur une seule et même machine. Il est possible, par exemple, de créer un serveur Web sur lequel vous pourrez installer un site Internet. Vous pouvez aussi paramétrer un serveur de fichiers qui stockera toutes vos données et grâce à lui tous les ordinateurs de votre réseau pourront y accéder, facilement et rapidement. Dans ce dossier, nous allons aborder la création de plusieurs types de serveurs, plutôt orientés vers un usage Internet. Si vous êtes avide d'en savoir plus, n'hésitez pas à nous le faire savoir par courrier électronique. Nous pourrons revenir en détail sur le paramétrage et l'optimisation des serveurs dont nous allons parler dans de futurs articles.

Pour poursuivre, sachez que vous devez posséder au moins un réseau constitué de deux PC, d'une connexion Internet qui, si possible, est partagée par un routeur. Nous partons du principe que, si vous désirez mettre en place un serveur de mails ou un serveur FTP en route, vous êtes, de toute évidence, connecté au réseau des réseaux. Si nous parlons d'un réseau de deux machines au minimum, c'est pour simplifier la configuration du serveur et procéder à divers tests. La première machine sera, bien entendu, votre serveur, il n'y a pas besoin d'une grosse configuration, et l'autre peut-être votre PC principal habituel, fonctionnant certainement sous Windows. Comme nous l'avons déjà dit au cours du paragraphe précédent, ce dossier est avant tout une initiation au monde des serveurs et de l'environnement Linux. Il va permettre aux plus débrouillards de se lancer. Nous pourrons, si vous le souhaitez, détailler l'usage de certains serveurs dans nos prochains numéros.

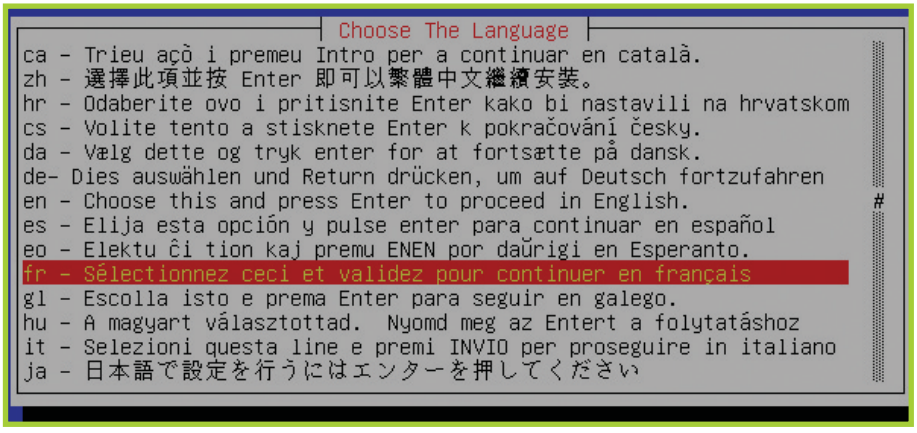
Installation de Debian

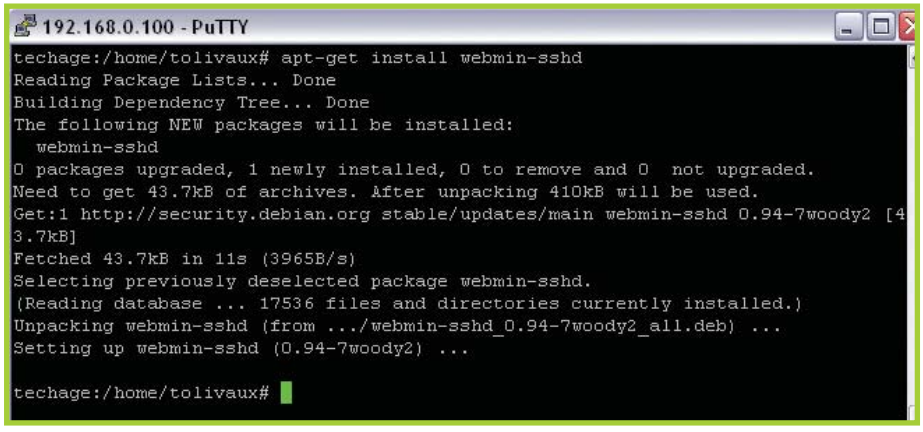
Pour héberger différents serveurs sous Linux, la première étape consiste évidemment à installer Linux. Pour ceux qui ne le savent pas, Linux est en réalité un embryon de système d'exploitation, performant et gratuit, lequel ne sert pourtant pas à grand-chose tout seul. Des passionnés, devenus depuis des sociétés, ont ajouté des centaines, parfois des milliers de programmes autour de Linux pour en faire un système d'exploitation complet. C'est ce que nous appelons couramment les distributions. Si certaines distributions sont devenues payantes au fil du temps, certaines sont encore gratuites tant que l'on se contente d'une version à télécharger. Lors de notre précédent dossier Linux qui traitait du PC home cinéma, nous avions conseillé Mandrake Linux pour sa facilité d'emploi et ses aptitudes multimédias. Aujourd'hui, nous allons nous orienter vers Debian, une distribution un peu plus austère mais également plus "propre" pour un usage typiquement serveur. Cependant, si vous préférez opter pour une autre distribution, sachez que vous pourrez tout de même créer vos serveurs. Seule la procédure d'installation des logiciels devrait changer. Avant d'aller plus loin, rendez-vous sur le site Internet www.debian.org pour y télécharger la dernière version officielle (baptisée "stable") de la Debian. Il s'agit de la 3.0 au moment d'écrire ces lignes. Que vous ayez un PC à base de processeur Intel ou AMD, vous êtes concerné par la mouture "Intel x86". La Debian complète tient sur sept CD. Heureusement, vous pouvez vous contenter de télécharger seulement le premier pour satisfaire les exigences de ce dossier.



Une fois que votre fichier image d'un peu plus de 600 Mo est téléchargé, vous devez le graver à l'aide de votre logiciel préféré. Ce CD est bootable, c'est-à-dire que nous n'allons pas nous embêter à créer des disquettes de boot et allons démarrer l'installation directement depuis le lecteur CD-ROM. Rendez-vous donc pour commencer dans le BIOS de votre carte mère et choisissez de démarrer en premier sur votre lecteur CD.

Un premier écran d'accueil vous présente le programme d'installation, il n'y a qu'à valider en appuyant sur "Entrée". Le programme d'installation se lance et vous avez la main très rapidement. Première étape, le choix de la langue. Pas de surprise, choisissez "Sélectionnez ceci et vali-

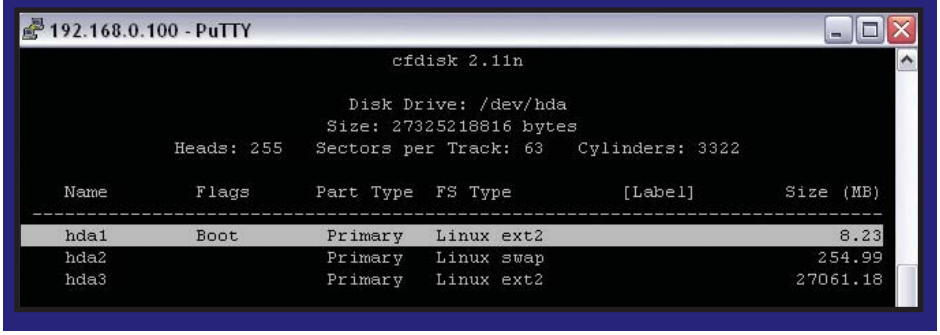




Le gestionnaire de packages Apt facilite grandement les installations/désinstallations de programmes.

Création des partitions

"cfdisk", l'outil de gestion des partitions de la Debian, se manipule exclusivement grâce aux flèches du clavier. Commencez par supprimer toute partition existante grâce à la commande "Delete" puis, après avoir sélectionné "Free Space", utilisez la commande "New". Choisissez le type "Primary" et entrez "8" Mo comme taille désirée, en début de disque ("Beginning"). Une première partition, "hda1", de type Linux est créée. Nous avons souhaité cette dernière pour y stocker les fichiers de boot car, c'est un bug connu, le gestionnaire de boot "Lilo" ne fonctionne pas s'il est installé au-delà du 1024e cylindre d'un disque dur, c'est-à-dire au-delà de 8 Go. Notre solution permet de booter correctement quelle que soit la capacité de votre disque. Profitez-en pour sélectionner "hda1" et validez la commande "Bootable". Resélectionnez "Free Space" grâce à la flèche vers le bas et utilisez de nouveau la commande "New". Créez cette fois-ci une partition primaire, en début d'espace libre, d'une capacité égale à votre quantité de mémoire vive. Une fois sur l'écran d'accueil de cfdisk, sélectionnez "hda2" et lancez la commande "Type". Après le menu d'aide, entrez le type "82" qui correspond à la partition "Swap", c'est-à-dire le fichier d'échange, la mémoire virtuelle. La Swap est en quelque sorte comparable au fichier "pagefile.sys" de notre Windows habituel. Enfin, sélectionnez une dernière fois "Free Space" pour y créer une troisième partition ("hda3") primaire qui occupera tout l'espace restant du disque dur. Pour validez toutes vos modifications, utilisez la commande "Write" et tapez "yes" pour accepter. Vous pouvez enfin utiliser la commande "Quit" pour retourner au programme d'installation de la Debian.



dez pour continuer en français". Après un panneau de licence, nous arrivons à une étape qui permet de configurer le clavier. Dans la liste, sélectionnez azerty/fr-latin0. Si vous avez branché une souris, vous pourrez aussi la configurer à ce moment précis, mais sachez qu'elle ne vous servira à rien sachant que nous n'aurons pas d'interface graphique. Sur l'écran qui suit, sauf si vos partitions sont déjà créées, vous avez la possibilité de créer des partitions. Le programme vous demande alors sur quel disque vous souhaitez en faire. Le premier disque dur IDE s'appelle /dev/hda. S'ouvre alors un utilitaire baptisé "cfdisk" ; suivez les instructions de l'encadré ci-contre pour vous en sortir.

L'étape qui suit la création des partitions du disque dur consiste à activer la Swap. Sauf si vous doutez de votre disque dur, ne prenez pas le temps de chercher les blocs défectueux. Vous devez ensuite initialiser vos deux partitions Linux. Sélectionnez pour commencer "/dev/hda3", la plus grande. Après le formatage, le setup vous propose de monter la racine du système de fichier ("/") sur cette dernière, acceptez. De retour sur la page principale de l'installation de Debian, vous pouvez continuer en validant mais d'abord prenez soin de formater votre seconde partition Linux, la petite de 8 Mo, en sélectionnant "Autre choix : Initialiser une partition Linux". Cette fois-ci, vous n'avez plus de choix, il ne reste que "/dev/hda1". Après formatage, vous devez choisir dans quel répertoire monter le contenu de cette partition. Choisissez "/boot". Continuez l'installation en validant "Installer le noyau et les modules des pilotes". Validez l'utilisation du CD-ROM et le programme copie alors quelques fichiers sur le disque dur. Nous devons à présent configurer les pilotes, notamment la carte réseau. Sélectionnez "Configurer les modules des pilotes maté-

Shuttle
Connecting Technologies

www.shuttle.com

Il se connecte avec tout :
La centrale numérique de votre salon

Xpc chez vous

www.shuttle.com

ST61G4

SN85G4
AMD Socket 754

SB61G2
Intel Socket 478

ST62K
Intel Socket 478

- Supporte Intel® Pentium® 4 / Celeron® FSB 400/533/800 MHz
- Technologie "Hyper Threading"
- Mémoire DDR 400 "Dual-channel" (2GB max)
- VGA ATI Readon 9100 IGP, audio 6 canaux
- Advanced I/O - FireWire® 400, USB 2.0 - LAN 10/100
- Technologie "Integrated Cooling Engine" (ICE)

Silent X

Shuttle's Silent X technology delivers intelligently-engineered ergonomics for "super quiet, super cool" operation.

Shuttle

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

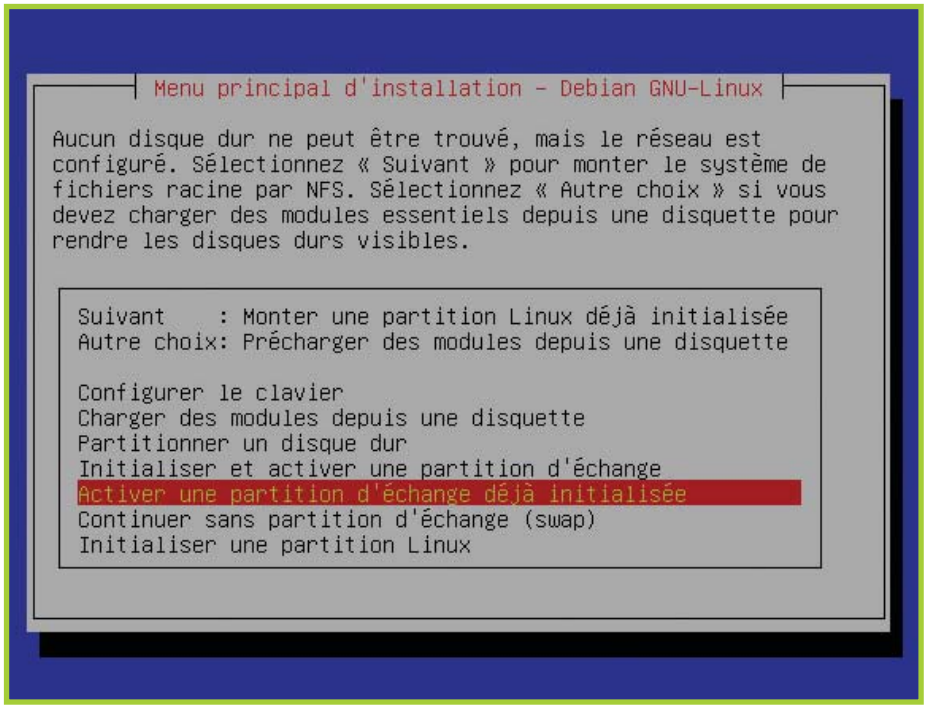
OFFRES RÉSERVÉES AUX REVENDEURS

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

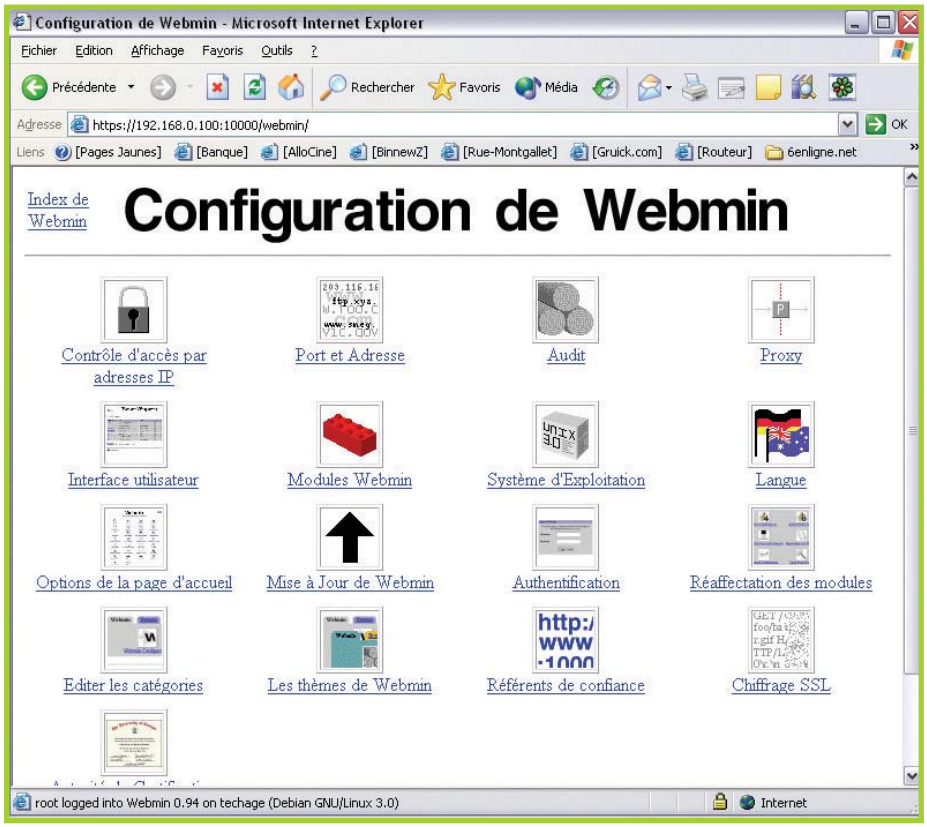
riels" puis "net – Pilotes pour les cartes d'interface réseau et protocoles réseau". Une liste des cartes les plus courantes est affichée. Vous devez sélectionner le pilote qui correspond à votre carte, dans notre cas "eepro100". N'ayez crainte, si jamais le pilote sélectionné n'est pas le bon, il refusera de s'initialiser. En cas de doute, vous pouvez tous les essayer, un par un (il n'y a pas besoin d'entrer le moindre argument de pilote). En principe, vous n'avez rien d'autre à configurer d'un point de vue matériel et vous pouvez donc retourner au menu principal.

IP fixe de rigueur

Passons à la suite, la configuration du réseau. Puisque nous allons créer des serveurs, par définition accessibles depuis un réseau, il est indispensable de bien entrer tous les paramètres. Il faut commencer par choisir un nom de machine. Ce dernier doit être relativement court et ne pas contenir ni caractères spéciaux ni points, ni underscores, ni espaces. Nous avons mis "techage". La carte réseau s'appelle "eth0". S'il y en a plusieurs dans votre serveur, il y aura également "eth1", "eth2" et ainsi de suite. Sélectionnez la première. Si votre réseau est muni d'un serveur DHCP ou BOOTP, c'est très simple, il n'y a qu'à valider l'utilisation de DHCP/BOOTP pour automatiser tous les paramètres réseau.



Prenez le temps de bien lire toutes les instructions à l'écran. Que ce soit en français ou en anglais, elles sont toujours très claires.



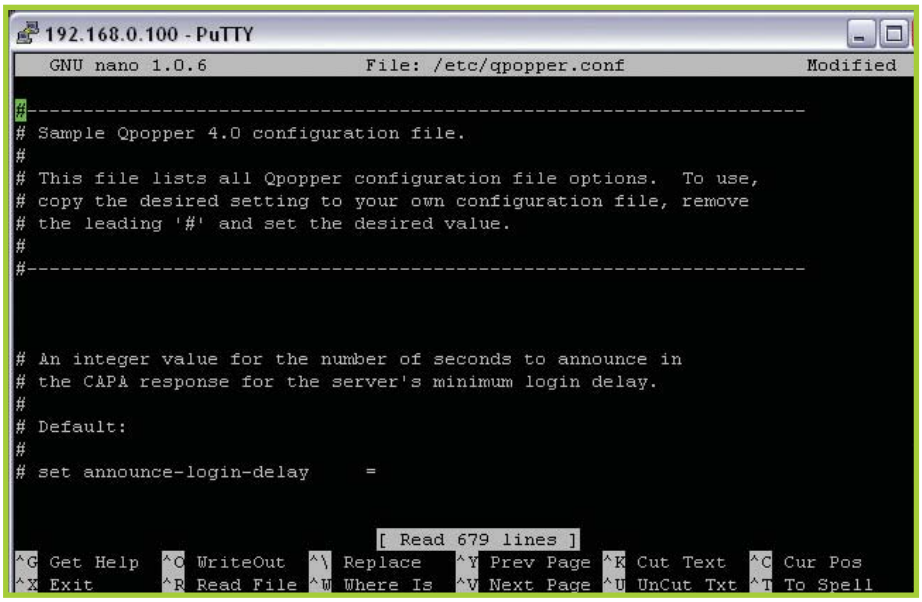
Rappelons qu'un serveur DHCP à pour rôle de spécifier des paramètres réseaux aux machines qui le lui demande. Attention toutefois, vous devez réserver une adresse IP pour votre serveur car de nombreux services ne fonctionneraient pas correctement si votre IP changeait. S'il n'y a pas de DHCP ou que ce dernier ne permet pas de faire de la réservation d'IP en fonction des adresses physiques, passez en configuration réseau manuelle. Entrez une IP valide sur votre réseau (chez nous 192.168.0.100) et un masque adapté (en l'occurrence 255.255.255.0). Saisissez ensuite votre passerelle (l'adresse du routeur ou du PC qui partage la connexion Internet), le nom de domaine de votre choix et les serveurs DNS de votre fournisseur d'accès. Pour le nom de domaine, mieux vaut éviter de saisir un domaine existant. Nous avons mis, pour l'instant, "domain.ltd" qui sert généralement de domaine de test.

Nous approchons de la fin et il faut sélectionner maintenant "Installer le système de base". C'est alors que le processus de copie des fichiers essentiels au bon fonctionnement de Debian commence. Après

Configuration requise

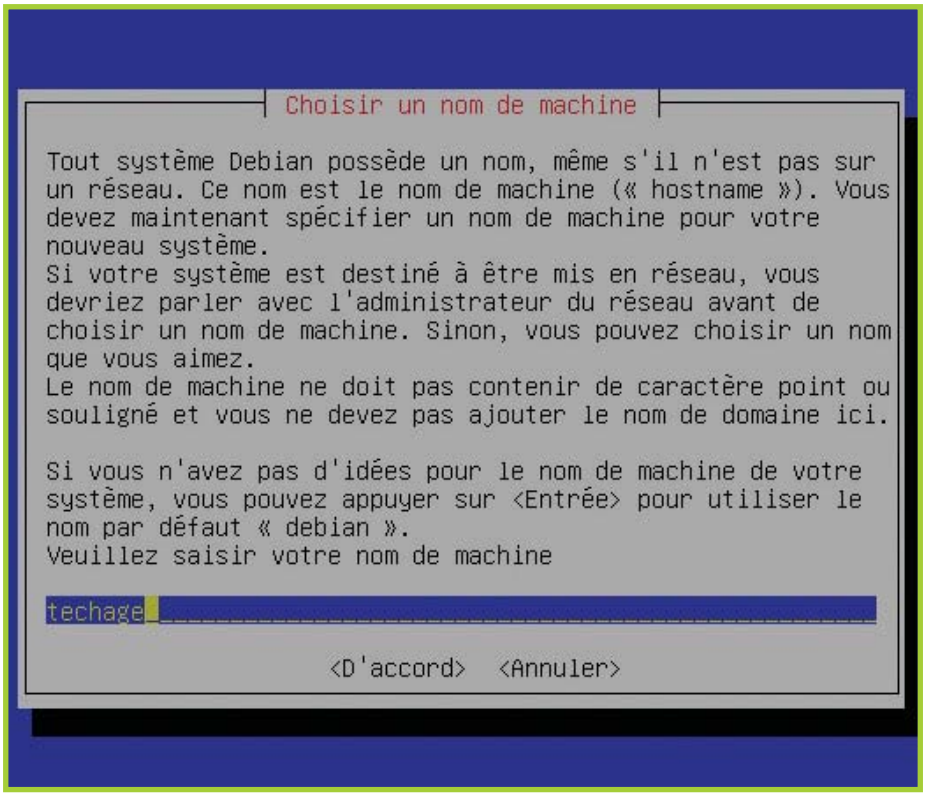
La configuration minimale requise pour faire fonctionner Debian, ou Linux en règle générale, prête à sourire. En effet, un simple Pentium premier du nom s'en sort déjà très bien ! Le nombre de serveurs que vous allez configurer, ainsi que la charge qu'ils subiront doivent vous aider à choisir le PC. Toute solution Pentium II et plus récente est satisfaisante. Comptez au minimum 128 Mo de mémoire et essayez de doubler cette valeur pour plus de confort. Le disque dur quant à lui n'a pas besoin d'être très volumineux, sauf si vous décidez de créer un serveur de fichiers ou même un serveur FTP pour lesquels il faudra stocker d'avantage de données. Vous devez impérativement posséder une carte réseau. Pour cette dernière, ainsi que pour la carte mère et la carte graphique, nous recommandons d'utiliser des composants standard afin que Linux les prenne en charge.

La machine que nous avons utilisée pour nos tests est basée sur une carte mère Asrock K7S8X qui embarque un Duron 1.6 GHz et 256 Mo de DDR. La carte graphique n'ayant aucune importance, nous avons redonné vie à une vieille Matrox G550 et nous avons installé une carte réseau 100 Mbps Intel. Nous avons utilisé un moniteur 15" pour l'installation initiale, mais il n'est même pas nécessaire de conserver un écran pour l'utilisation quotidienne, tout pouvant être administré à distance.



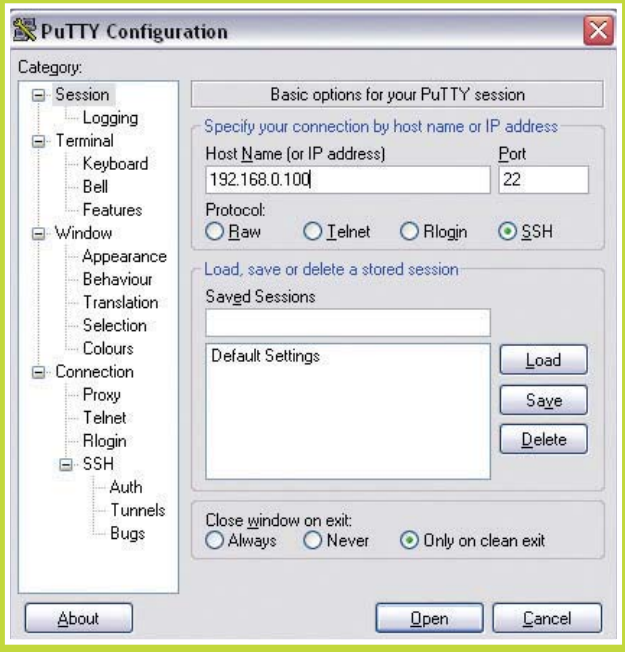
Vous pouvez facilement éditer des fichiers grâce à l'éditeur de textes Nano.

quelques minutes, vous êtes de nouveau sollicité. Choisissez "Rendre le système amorçable" et optez pour "/dev/hda : Installer dans le MBR". Sur l'écran qui suit, l'installateur détecte votre partition bootable, celle de 8 Mo. Vous pouvez l'inclure ou l'ignorer, ça n'a guère d'importance. Ça y est, le gros de l'installation est fait. Vous pouvez sauter la création de disquettes de démarrage et rebooter votre système. Pensez à retourner dans le BIOS du PC pour lui dire de booter en premier sur le disque dur et non sur le lecteur CD-ROM, comme nous venons de faire. Au premier boot, vous vous retrouvez sur un utilitaire de configuration Debian qui vous aide à finaliser le processus de configuration de votre nouveau serveur. Commencez par régler le fuseau horaire de votre ordinateur. Nous sommes affiliés à Paris (GMT+1). Vous pouvez ignorer l'activation des mots de passe de type "md5" mais par contre, pensez à activer les mots de passe cachés. Vous devez à présent entrer un mot de passe pour "root". Sachant que root est l'utilisateur tout puissant de votre nouveau système, tel l'administrateur sous Windows XP, tachez d'entrer un mot de passe que vous n'oublierez pas ! Ensuite, comme sous Windows, il est déconseillé de travailler tout le temps avec le compte root. Mieux vaut créer un utilisateur "normal". Par la suite, le programme d'installation vous propose de retirer le package "pcmcia" qui ne doit effectivement pas vous servir, puisque vous n'utilisez pas d'ordinateur portable. L'étape suivante permet de créer un accès Internet PPP, mais nous allons l'ignorer puisque nous avons déjà Internet via le réseau local.



Nous arrivons à la configuration d'Apt, le gestionnaire de packages de Debian. Pour le moment, il est simplement possible d'ajouter des sources où Apt ira chercher en cas d'installation. Sélectionnez "Yes" à la question "Add another apt source?" et choisissez "http:". Validez toutes les questions puis sélectionnez le premier serveur, "ftp.fr.debian.org". Apt met alors à jour son index de packages. Rappelons au passage qu'un package est un programme à installer, prévu pour une installation propre sur une distribution Linux donnée. Pour faire simple, tout programme installé via Apt sous Debian fonctionnera instantanément et sans problème. Poursuivez l'installation en acceptant de télécharger les mises à jour concernant la sécurité. Nous arrivons à l'utilisation du programme "taskel" qui permet de choisir des groupes de programmes à installer. Choisissez "Yes", ne sélectionnez rien et validez en choisissant "Finish". Si vous cliquez sur "No", rien ne serait installé alors que dans notre cas, nous souhaitons tout de même avoir la base. De même, lancez ensuite le programme "dselect" et cliquez sur "x" pour le quitter. L'écran qui suit résume la situation qui consiste à supprimer le package "pcmcia-cs*" et à installer environ 80 nouveaux packages, essentiels pour la suite (essentiellement des librairies). Validez les dernières options de l'installation, en prenant le soin de choisir "fr_FR ISO-8859-1" dans la liste de choix des "locales" et en le sélectionnant comme environnement par défaut.
Enfin, configurez le protocol ssh, permettant la prise de la machine à distance comme Telnet avec plus de sécurité, en acceptant uniquement le protocol SSH 2 et en validant les dernières options. Le programme d'installation exécute de nombreuses commandes et paramètres des services. A la fin, vous avez la possibilité de configurer votre mail. Si, comme nous, vous n'êtes pas intéressé, il suffit de choisir l'option n°5.
Et voilà ! Votre distribution Debian est installée ! Vous pouvez vous authentifier grâce au nom d'utilisateur que vous avez créé précédemment, dès le démarrage de la machine. Comme vous l'aurez sans doute remarqué, nous n'avons pas configuré d'interface graphique. Cette dernière n'est effectivement pas nécessaire et alourdirait le système inutilement. Comme vous allez le voir, à présent nous allons surtout configurer ce serveur à distance.

Manipulations de base



Si c'est la première fois que vous utilisez une Debian, ou pire, un environnement Linux, vous serez certainement perdu, au début. C'est encore plus vrai si vous n'avez jamais connu le bon vieux DOS, prédécesseur de Windows.
Pour prendre le contrôle de votre serveur à distance, nous allons utiliser le protocole SSH. Il s'agit d'un moyen de piloter un ordinateur en mode console, comme Telnet, mais plus sécurisé. Téléchargez le client SSH PuTTY sur www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty puis connectez-vous à l'IP de votre serveur ; vous avez alors la possibilité de vous logguer, comme si vous étiez directement sur le machine. A partir de là, vous pouvez même envisager de retirer écran et clavier du serveur. L'utilisateur que vous êtes ne dispose pas de tous les droits sur le serveur. Pour installer des logiciels ou pour toute autre opération nécessitant les droits du super utilisateur (root), tapez la commande "su" et entrez le mot de passe "root". Le tableau ci-contre liste les commandes les plus courantes.

Nous allons régulièrement utiliser apt pour installer des programmes. Ce dernier est assez simple à utiliser. La fonction "apt-get update" met à jour la liste des packages disponibles, "apt-get upgrade" met à jour vos packages installés avec les dernières versions et "apt-get install nomdupackage" installe le programme de votre choix. Vous pouvez utiliser "apt-cache search nomduprogrammerecherché" pour trouver le nom exact d'un package.

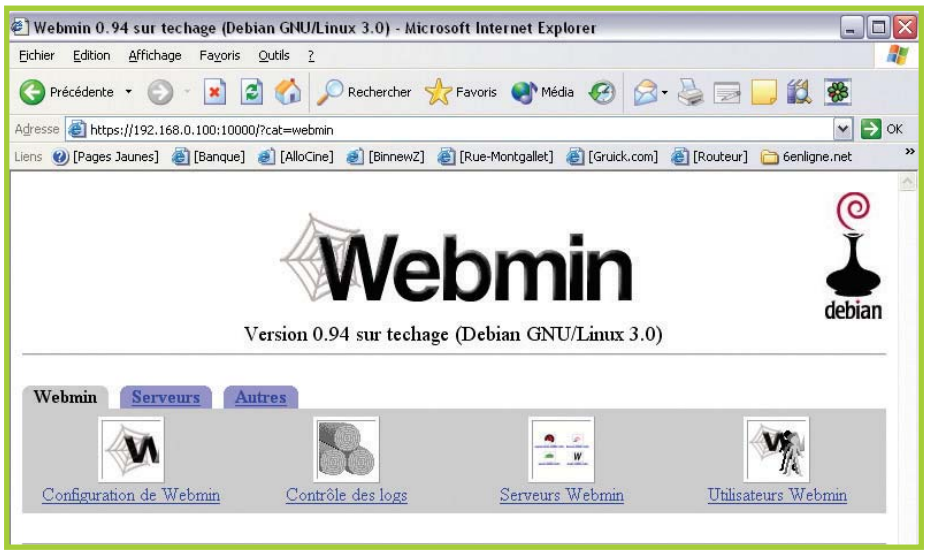
Commande	Fonction
ls	Liste le contenu du répertoire
cd /chemin	Change de répertoire
nano nomdufichier	Edite un fichier grâce à l'outil Nano présent dans la Debian
cp nomdufichierdorigine nomdufichierdestination	Copie un fichier
rm nomdufichier	Supprime un fichier
rd nomdurépertoire	Supprime un répertoire

Arborescence	Explication
/	Racine
/etc	Fichiers de configuration
/bin et /sbin	Exécutables système
/usr/bin et usr/sbin	Exécutables installés
/var	Fichiers temp, bases de données

Installation de Webmin

A présent, le système d'exploitation est installé et correctement paramétré. Nous allons installer un premier logiciel, Webmin. Ce merveilleux programme va vous permettre de configurer votre serveur à distance, très facilement, depuis un navigateur Internet. Pour l'installer, pas besoin de commencer par la mise en place d'un serveur Web, Webmin intègre le sien et fonctionne donc de façon autonome. Sur votre serveur (que ce soit en local ou à distance via "ssh"), identifiez-vous. A présent, passez en mode super utilisateur grâce à la commande "su", validez, tapez votre mot de passe "root" et validez de nouveau. L'installation de webmin, ainsi que celle de tous les autres serveurs de ce dossier, vont se faire grâce au formidable gestionnaire de packages de la Debian. Tapez la commande "apt-get install webmin" et validez. L'installation s'initialise et vous demande simplement de valider soit l'insertion du CD dans le lecteur, soit le lancement des téléchargements. Au bout de quelques secondes, vous revenez au prompt. Voilà, c'est installé ! Pas si difficile, n'est-ce pas ?

Pour contrôler son bon fonctionnement, ouvrez un navigateur Web sur votre autre PC et tapez dans la barre d'adresse "http://ipdevotreserveur:10000". Vous devez accepter le certificat de sécurité proposé. En guise d'authentification, tapez "root" comme nom d'utilisateur et le mot de passe qui va avec. Notez que Webmin sécurise les données via SSL ("https") par défaut et qu'il fonctionne via le port 10000. Vous pourrez changer tout cela comme bon vous semble en cliquant sur le bouton "Webmin Configuration". Nous allons d'ailleurs commencer tout de suite en cliquant sur le bouton "Language" de la page de configuration, puis en sélectionnant le français. Pour l'instant, sur la page d'accueil de Webmin, vous n'avez que deux onglets, "Webmin" et "Autres". Webmin est entièrement modulaire, c'est-à-dire que vous pourrez rajouter autant de plugins que de serveurs à paramétrer, s'ils existent. Ces modules prendront place dans un troisième onglet baptisé "Serveurs".

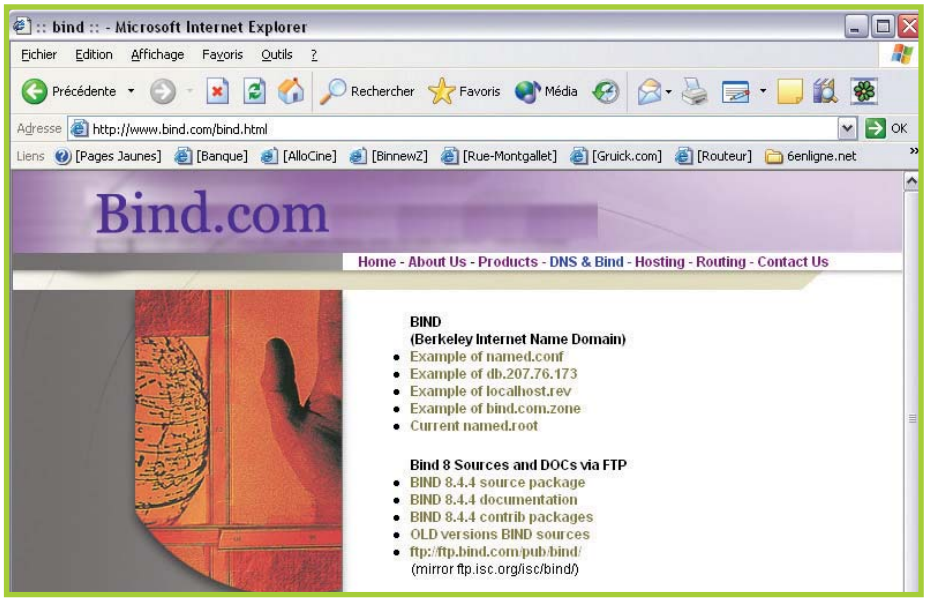


Vous pourrez trouver plus d'informations et de modules sur le site www.webmin.com.

Notez que la version installée de Webmin n'est pas forcément la dernière. Par exemple, la Debian nous a installé Webmin 0.94, alors que la dernière version officielle disponible sur le site www.webmin.com est la 1.16 datée du 5 septembre. Sauf si vous êtes un utilisateur habitué de Linux, nous vous conseillons de ne pas la changer car l'installation de modules ultérieurement pourrait être compromise ou, du moins, compliquée. Cette règle s'applique d'ailleurs de façon générale à l'utilisation que vous devrez faire de votre serveur. Mieux vaut ne pas sortir des sentiers battus ! Effectivement, si vous décidez de mettre une version plus récente d'un programme comme Webmin, non seulement vous devrez peut-être le faire à la main, mais les programmes qui y sont liés ne seront plus correctement gérés par le gestionnaire de packages de Debian. En effet, lorsque vous installez un module Webmin après coup, le gestionnaire cherche la version logiquement installée (0.94 dans notre exemple) qui doit se trouver dans le répertoire par défaut (/etc/webmin).

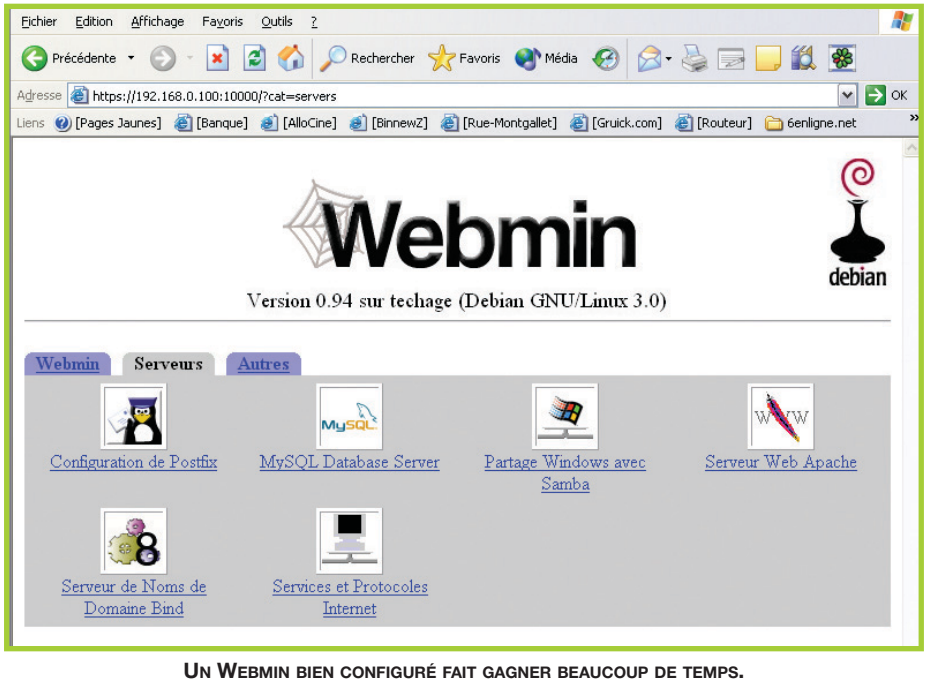
Installation Bind

Passons à l'installation de notre premier serveur, si celui-ci vous intéresse. Il s'agit d'un serveur de noms (DNS). La gestion DNS étant très complexe, nous allons pour le moment nous limiter à la création d'un relais DNS, c'est-à-dire une machine à qui l'on s'adresse pour connaître une correspondance adresse IP/nom de domaine et qui vous redirige immédiatement vers le vrai serveur DNS, celui qui connaît la réponse. L'intérêt de ce relais DNS consiste à accélérer vos requêtes. Si votre réseau est équipé d'un routeur, ce dernier fait sûrement office lui aussi de relais DNS. Toutefois, il n'est pas inutile d'en configurer un sous Linux, plus puissant et plus sécurisant. Nous utilisons Bind, qui n'est autre que le premier serveur DNS au monde ! Pour l'installer, rien de plus simple. En mode super utilisateur, tapez la commande "apt-get install bind". L'installation se déroule très facilement, vous êtes seulement sollicité pour entrer votre nom de domaine et quelques paramètres assez faciles à saisir. Sauf si par la suite vous envisagez d'héberger votre propre nom de domaine, il vaut mieux pour l'instant laisser le nom du groupe de travail ou équivalent à la place d'un nom de domaine. Ne vous amusez pas à mettre un nom de domaine existant.



Tapez ensuite la commande "apt-get install webmin-bind8" pour installer votre premier module Webmin, celui qui vous permettra de paramétrer Bind plus facilement. En retournant sur Webmin depuis un autre ordinateur du réseau, l'onglet "Serveur" est apparu et vous devez avoir un bouton "Serveur de Noms de Domaine Bind". Comme nous vous le disions, la gestion DNS à l'échelle mondiale n'a rien d'évident et nous vous invitons à grandement vous documenter avant de paramétrer quoi que ce soit. Pour l'instant, nous allons nous contenter de paramétrer le relais DNS. Cliquez sur le bouton "Redirections et transferts". Dans la case "Serveurs à qui expédier les requêtes", tapez, l'une au-dessous de l'autre, les adresses des serveurs DNS de votre fournisseur d'accès à Internet. Par exemple, 213.228.0.23 et 212.27.39.1, si vous êtes chez Free. En troisième adresse, afin de créer une redondance de relais DNS, vous pouvez entrer l'IP de votre routeur (si celui-ci est également configuré en tant que relais DNS).

Sur chaque PC de votre réseau ou sur le serveur DHCP qui délivre les paramètres réseau, dans la section DNS, nous vous invitons à saisir comme serveur DNS primaire l'adresse de notre nouveau serveur (cette dernière doit donc être fixe, comme tout serveur qui se respecte) et en second, l'adresse IP de votre routeur, si ce dernier a été configuré pour relayer des requêtes DNS ou bien, sinon, directement l'un des serveurs DNS de votre fournisseur d'accès. Concrètement, en tapant un nom de domaine dans votre navigateur préféré, votre carte réseau s'adressera à votre serveur de nom local (Bind) pour lui demander à quelle IP correspond ce nom de domaine. Votre Bind, simple relais, demandera l'information auprès du serveur DNS de votre provider.

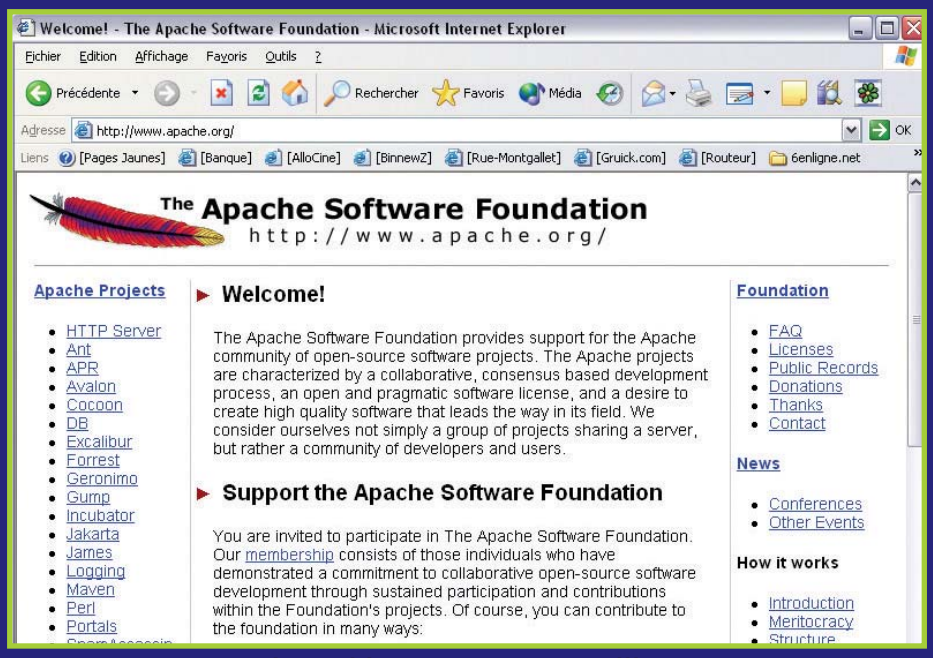


UN WEBMIN BIEN CONFIGURÉ FAIT GAGNER BEAUCOUP DE TEMPS.

Installation d'Apache

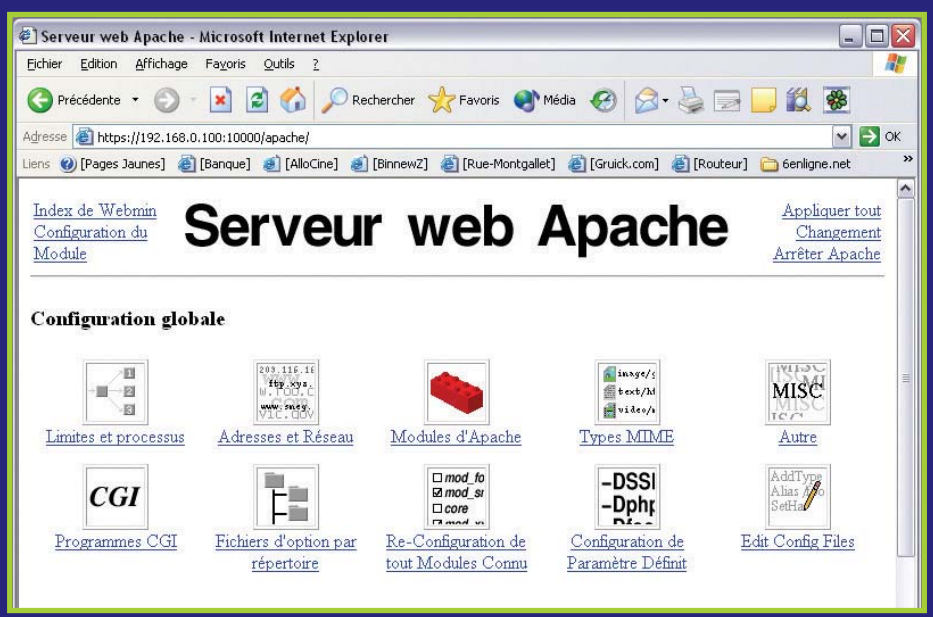
Passons désormais à l'installation d'un serveur Web, ce qui devrait intéresser le plus grand nombre. En effet, un serveur Web présente l'avantage de pouvoir héberger un ou plusieurs sites Internet, que ce soit pour les consulter depuis l'extérieur via votre adresse IP ou, pourquoi pas, votre nom de domaine ou simplement en interne comme annuaire ou même afin de tester le bon fonctionnement d'un site en développement. Nous avons, sans mal, sélectionné le serveur Apache, là encore n°1 mondial. Quand on pense que certaines solutions sont payantes alors qu'aucune ne lui arrive à la cheville ! Pour installer Apache, une fois de plus, c'est très simple. Il suffit d'entrer la commande "apt-get install apache webmin-apache" depuis une console en mode super-user. Comme vous pouvez le constater, nous avons choisi d'installer deux packages en même temps, il suffit de les séparer par un espace. Avant d'aller plus loin dans le paramétrage, nous allons installer d'autres packages qui nous serviront plus tard, pour avoir un serveur Web puissant et efficace. Tapez donc "apt-get install php4 mysql-client mysql-server webmin-mysql" pour installer PHP 4 et mySQL. Durant sa phase d'installation, PHP 4 vous propose d'exécuter le script de configuration d'apache, il faut lui dire oui. Un peu plus tard, en ce qui concerne le serveur mySQL, il faut penser à le mettre en démarrage automatique.

A présent, en ouvrant de nouveau Webmin sur votre autre PC, vous devriez avoir les boutons "MySQL Database Server" et "Serveur Web Apache" aux côtés de "Serveur de Noms de Domaine Bind". En cliquant sur le bouton Apache, vous devez une première fois valider les modules à installer. Normalement, tout est détecté correctement en fonction de votre installation. Apache est entièrement configurable, nous vous laissons découvrir les options par vous-même. Un peu plus bas, vous avez la possibilité de créer vos sites Web. Vous pouvez sans soucis procéder à la création de plusieurs sites (dits "virtuels") sur une seule machine. Il suffit de créer un alias pour y accéder et de spécifier un répertoire de stockage différent pour chacun d'entre eux. Par défaut, le site initial est stocké dans /var/www et vous pouvez y accéder en tapant l'adresse IP de votre serveur (le port par défaut pour le Web est 80).



Apache, la référence des serveurs Web.

Nous avons également installé PHP 4 et mySQL afin de vous permettre l'utilisation de sites Web dynamiques. Pour manipuler plus efficacement mySQL, il est intéressant d'installer PhpMyAdmin en utilisant la commande "apt-get install phpmyadmin" depuis la console. Pour y accéder depuis n'importe quel endroit, tapez dans un navigateur Internet l'adresse IP de votre serveur suivie de "/phpmyadmin/" (n'oubliez pas le slash "/" final). Par défaut, il n'y a pas d'utilisateur défini pour votre serveur mySQL. Par sécurité, pensez à en créer un ! Le plus simple consiste à taper la commande "mysqladmin –u root password votremotdepasse" en étant loggué en super utilisateur.



Grâce à Webmin, l'administration d'Apache est des plus simple.

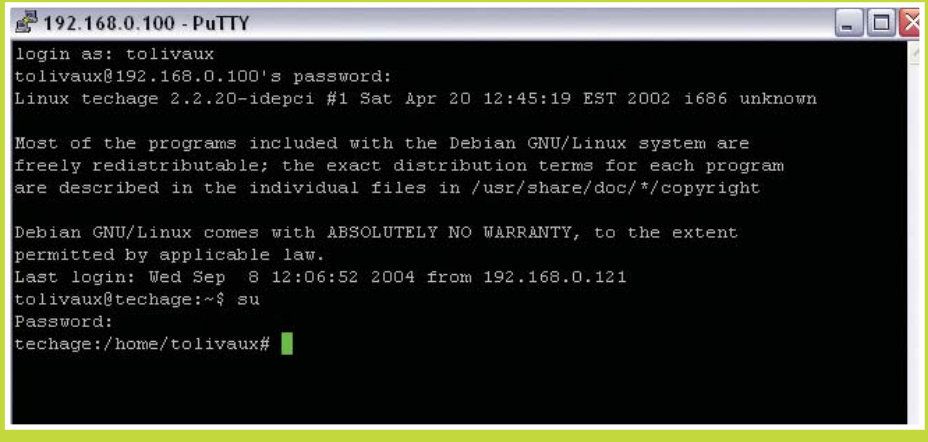
Installation de Wuftpd et ftpd

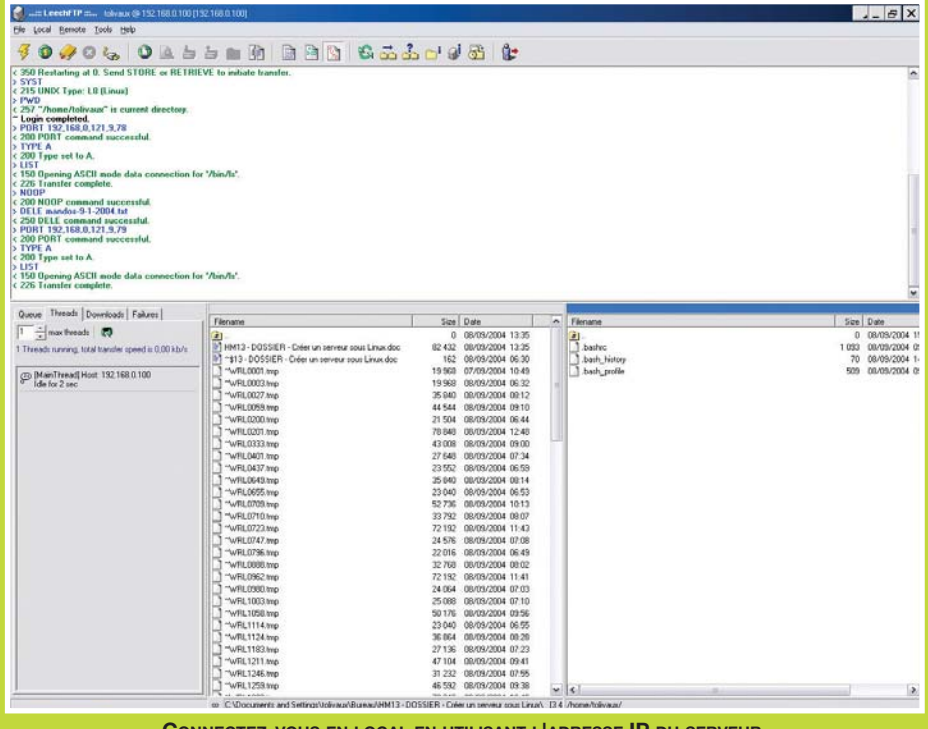
Passons désormais à la création d'un serveur FTP. Un serveur FTP (File Transfert Protocol) permet d'échanger des fichiers de façon rapide et fiable. Dans notre cas, le serveur FTP pourra au moins vous servir à poster les fichiers de votre site Web en cours de construction sur le serveur. Nous allons utiliser le logiciel Wuftpd qui offre l'avantage de bénéficier d'un module d'administration Webmin. Tapez donc "apt-get install wu-ftpd webmin-wuftpd" pour les installer. Durant le processus d'initialisation, vous avez la possibilité de créer un compte utilisateur "anonyme". Mieux vaut refuser pour des raisons évidentes de sécurité.

Lancez sans plus attendre une fenêtre avec Webmin (toujours "https://ipduserveur:10000") afin de trouver le nouveau bouton "Serveur WU-FTP" dans l'onglet "Serveurs". Lorsque vous cliquez dessus, il ne se passe pas grand-chose, et c'est normal car nous n'avons pas encore configuré le plugin de Webmin. Pour se faire, cliquez sur "Configuration du module" en haut à gauche et cliquez sur le bouton "Sauvegarder". Cet exemple montre encore à quel point il est préférable de laisser tous les chemins par défaut à moins de vraiment savoir où l'on met les pieds. De retour sur l'accueil du module, vous avez désormais accès à plusieurs boutons permettant de régler votre serveur FTP.

Ce serveur étant assez complexe, peut-être préférerez-vous utiliser un autre programme ? Nous avons une petite préférence, si vous débutez dans le monde du serveur FTP pour "ftpd", un logiciel très simple d'emploi. Si vous souhaitez bénéficier de plus d'options, alors il vaut mieux se tourner vers des références comme "Pure FTP" ou "Pro FTP". Pour installer ftpd, il faut commencer par supprimer wuftpd. C'est l'occasion de découvrir une nouvelle commande qui permet de désinstaller proprement un package. Tapez donc "apt-get remove webmin-wuftpd wu-ftpd" dans la console. Continuez en écrivant "apt-get install ftpd". Ça y est, vous avez changé de serveur, plutôt facile non ?

Dans les deux cas, c'est-à-dire pour les deux serveurs, vous pouvez vous y connecter depuis n'importe quel client FTP (LeechFTP, CuteFTP…) en entrant l'adresse IP de votre serveur. Le port est laissé par défaut sur ces deux serveurs, c'est-à-dire "21". Il n'y a même pas besoin de créer d'utilisateurs, ces serveurs utilisent les comptes créés en local sur votre Linux, à quelques exceptions près dont "root" pour plus de sécurité. Ainsi, vous pouvez déjà vous connecter à votre serveur en utilisant le même login et le même mot de passe que celui que vous utilisez pour ouvrir une session Linux. Pour ajouter un utilisateur, il suffit d'entrer dans une console "adduser" et de répondre aux quelques questions posées dont le nom et le mot de passe de l'utilisateur à ajouter. Chaque utilisateur qui se connecte au FTP tombe dans son répertoire racine (/home/nomdelutilisateur). Si vous souhaitez publier des données dans le répertoire racine du serveur Web (/var/www), il faut utiliser le compte www-data créé automatiquement à l'installation d'Apache. Commencez par lui attribuer un mot de passe en tapant la commande "passwd www-data". Lancez votre client ftp et connectez-vous avec ce nom d'utilisateur pour poster votre site Web.

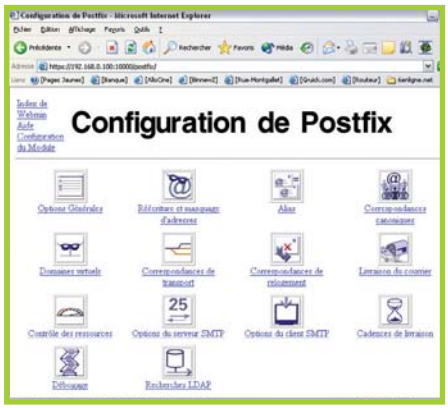




CONNECTEZ-VOUS EN LOCAL EN UTILISANT L'ADRESSE IP DU SERVEUR.

Installation de postfix et qppoper

Intéressons-nous à présent à la création d'un serveur de mails. Comme vous allez le voir, ce n'est pas une tâche très aisée et nous allons simplement vous mettre sur la voie car autrement, nous pourrions y consacrer un magazine tout entier. Pour commencer, un serveur de mails "complet" est composé de deux éléments. Le premier est la base même du serveur de mails, que l'on appelle fréquemment un serveur SMTP, puisqu'il répond au protocole du même nom. Le second peut être un serveur POP ou IMAP. Dans les deux cas, il s'agit d'un serveur qui délivre le courrier sur authentification de l'utilisateur. Un serveur SMTP s'occupe d'envoyer les mails au serveur SMTP du nom de domaine de destination. Pour être plus concret, si vous essayez par exemple depuis votre client mail d'envoyer un message à nom@domaine.com, votre client enverra le mail à votre serveur SMTP (qui le stockera), celui-ci contactera le serveur SMTP de domaine.com et lui transmettra le message. Dans notre cas de figure, petits particuliers que nous sommes, les choses ne se passent pas tout à fait comme cela. En effet, pour éviter le piratage, le spam et tout autre désagrément, les serveurs SMTP refusent en général le mail en provenance d'un SMTP non déclaré. L'astuce consiste alors à créer un SMTP relais, qui va se contenter d'envoyer votre mail au SMTP de votre provider. C'est alors ce dernier qui aura pour tâche de distribuer le mail aux SMTP de vos destinataires. Dans l'autre sens, si un message vous est destiné, le SMTP de votre fournisseur d'accès envoie le mail à votre SMTP qui s'occupe de le stocker. Le serveur POP a pour rôle de délivrer le mail stocké par le SMTP. En effet, votre client mail (Outlook…) se connecte au serveur POP, fournit un login et un mot de passe, puis récupère le mail. Selon les options, le mail est alors effacé ou non du serveur.



Parmi les plus célèbres, nous avons choisi d'installer le serveur SMTP postfix. Il est à la fois facile à configurer pour le débutant et regorge de possibilités pour l'initié. De plus, il dispose lui aussi d'un module d'administration Webmin. L'installation est des plus simple, "apt-get install postfix webmin-postfix". Lors du paramétrage initial, il faut indiquer à postfix que l'on souhaite un serveur de type satellite. De plus, lorsque l'adresse SMTP du relais vous est demandée, il faut alors entrer celle de votre fournisseur d'accès (généralement "smtp.fournisseur.com"). Vous pouvez ensuite installer le serveur POP, qpopper, avec la commande "apt-get install qpopper". Pour ce dernier, il n'y a pas de module Webmin, il n'y a que quelques paramètres à préciser dans le fichier de configuration. Pour l'éditer, tapez "nano /etc/qpopper.conf". Pour accéder à vos serveurs depuis un client quelconque situé sur votre réseau local, il suffit d'entrer l'adresse IP du serveur Debian. Nous vous invitons grandement à lire des documentations sur qpopper surtout sur postfix qui vous permettront d'aller plus loin. A ce sujet, ajoutons que l'essentiel des documentations est stocké dans /usr/share/doc. Internet est également une source d'inspiration et de documentation sans fin pour configurer un serveur sous Linux.

IL FAUT INDIQUER L'IP DU SERVEUR POUR LES SERVEURS ENTRANT (POP3) ET SORTANT (SMTP) DANS VOTRE CLIENT MAIL.

GANDI, OU COMMENT DÉPOSER UN NOM DE DOMAINE POUR SEULEMENT 15 € PAR AN.

Installation de Samba

Nous arrivons enfin à l'installation de la dernière partie de notre serveur, Samba. Mais de quoi s'agit-t-il ? Samba permet de communiquer avec des réseaux Microsoft. Plus simplement, vous pourrez, grâce à Samba, parcourir votre serveur Linux depuis le voisinage réseau accessible sous Windows.

L'installation et la configuration de Samba sont très faciles. Commencez par taper en mode superuser la commande "apt-get install samba webmin-samba" pour installer le serveur et son module Webmin correspondant. A présent, ouvrez votre Webmin pour trouver, dans l'onglet "Serveurs", un nouveau bouton baptisé, en toute logique, "Partage Windows avec Samba". Vous n'avez plus qu'à paramétrer des partages et des authentifications. Votre PC Linux devrait d'ores et déjà apparaître dans le groupe de travail que vous avez indiqué durant l'installation de Samba.

Héberger son nom de domaine à la maison

Depuis le début de ce dossier, nous avons vu comment mettre en route de nombreux types de serveurs, généralement destinés à se montrer sur Internet. Hélas, pour y accéder de l'extérieur, il n'y a rien de bien évident pour l'instant. La première chose à faire consiste à configurer le paramétrage NAT de votre routeur. Si ce dernier n'est pas compatible avec cette technologie, vous ne pourrez pas entrer sur votre serveur en dehors de votre réseau local. Dans le paramétrage NAT, vous devez ouvrir les ports qui correspondent aux serveurs installés en redirigeant tout paquet les concernant vers l'adresse IP de votre serveur Linux.

A présent, voici une astuce qui va vous permettre de profiter de votre propre nom de domaine, même si vous ne bénéficiez pas d'une adresse IP fixe de la part de votre fournisseur d'accès. La première étape consiste à paramétrer un DNS Dynamique. Commencez par vous inscrire sur un service gratuit comme celui du site www.dyndns.org. Vous pourrez créer un nom de domaine, en vous limitant aux extensions proposées par dyndns. Par exemple, vous pouvez opter pour votre-nom.homeip.net. Ensuite, connectez-vous sur votre serveur Debian et installez ddclient ("apt-get install ddclient").
Lorsque vous êtes sollicité, choisissez le service de DNS dynamique chez qui vous êtes inscrit, (www.dyndns.org) puis entrez votre nom de domaine dyndns complet (votrenom.homeip.net pour reprendre le même exemple). Saisissez après le login et le mot de passe que vous avez reçus de

dyndns.org, tapez eth0 (ou laissez blanc) au choix de l'interface réseau et n'optez pas pour le lancement avec PPP (puisque nous ne nous connectons pas avec un modem). Enfin, choisissez de le monter en tant que deamon. Concrètement, ce logiciel va régulièrement vérifier l'IP que votre provider Internet vous a attribuée et, si elle a changé, indiquez à DynDNS la nouvelle afin que votre nom de domaine dynamique soit toujours dirigé chez vous. Dernière étape, pour qu'un véritable nom de domaine soit utilisé : à l'endroit où vous avez enregistré votre nom de domaine, peut-être chez le célèbre Gandi (www.gandi.net), il faut spécifier des DNS personnalisés en cliquant sur le bouton du même nom et rediriger les requêtes concernant votre nom de domaine vers le nom de domaine dynamique que vous avez créé un peu plus tôt. Ainsi, quelqu'un cherchant a accéder à votre nom de domaine sera automatiquement rediriger vers votre nom de domaine fourni par le service de DNS dynamique, lui-même redirigeant vers votre adresse IP du moment.

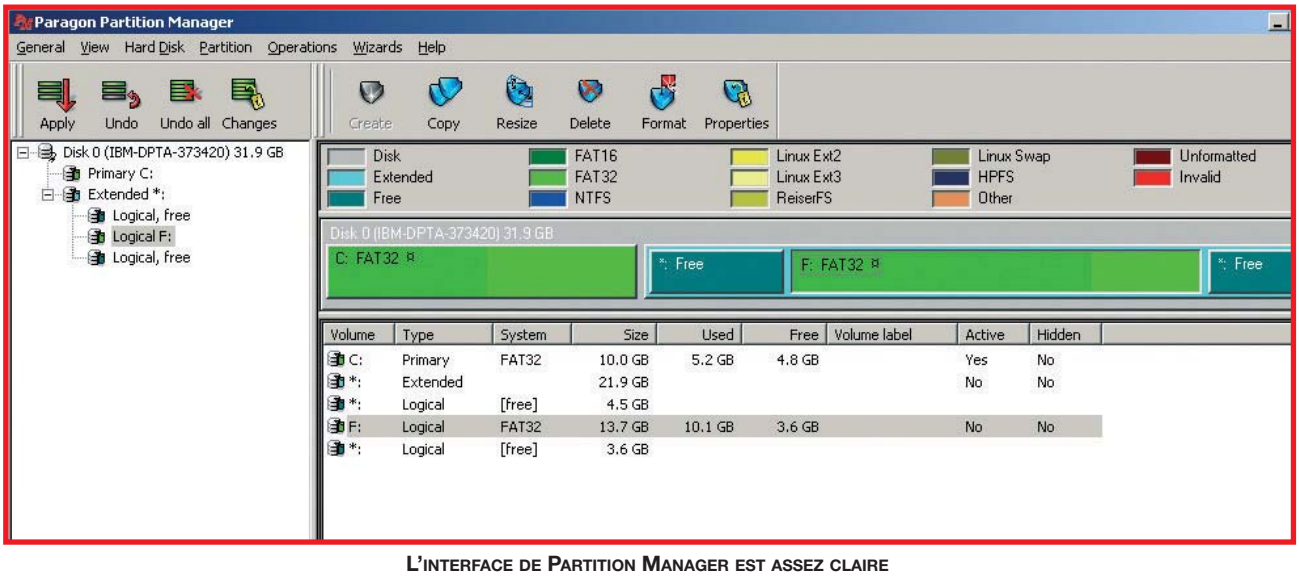
Offre réservée aux distributeurs & intégrateurs
ESPACE PC INTERNATIONAL
Connectland
www.connectland.net
2318B
Boîtier 3 1/2" aluminium pour disque dur USB V2.0 ventilateur interne
2318C
Boîtier 3 1/2" aluminium pour disque dur USB V2.0 + 1394A COMBO ventilateur interne
Ventilateur interne 2318B-2318C SATA-2316
SATA-2316
Boîtier 3 1/2" aluminium pour disque dur SATA 150, ventilateur interne
2512B
Boîtier 5 1/4" pour disque dur/graveur/lecteur CD-DVD USB V2.0 aluminium
2512C
Boîtier 5 1/4" pour disque dur/graveur/lecteur CD-DVD COMBO USB V2.0 + 1394A aluminium
UHD233-USB2
UHD333-COMBO
Boîtier 3 1/2" aluminium pour disque dur Indicateur lumineux sur façades latérales
HD-337
Boîtier 3 1/2" pour disque dur Aluminium USB V2.0
HD-227
Boîtier 2 1/2" pour disque dur Aluminium 1394A
LOUKIS COMMUNICATION - www.loukis.com - PHOTOS NON CONTRACTUELLES - INFORMATIONS DONNÉES SOUS RÉSERVES D'ERREURS TYPOGRAPHIQUES. 08/2004
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

Organiser ses partitions

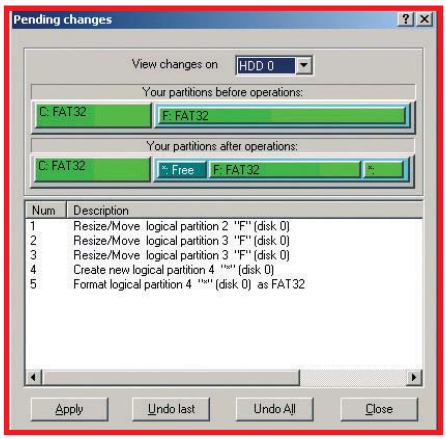
Organiser ses partitions n'a jamais été chose facile, en particulier lorsqu'on augmente la taille de son disque dur. Il faut bien souvent tâtonner et tester pour trouver la répartition idéale. Dans ces conditions, quoi de plus agaçant que de devoir passer du temps à réaliser cette opération avec Windows alors que certains logiciels permettent de s'en affranchir bien plus aisément ? Faisons donc le tour de ces solutions et de leurs avantages…

Par : Thomas "M. Scott" Olivaux

Partitionner. Voilà un terme qui a pris une ampleur croissante au fil des ans, et pour cause : si il y a 8 ans il était concevable qu'un disque d'un gigaoctet constitue une partition unique, nos monstres actuels de 120 ou 160 Go seraient bien en peine de nous offrir un confort d'utilisation convenable dans les mêmes conditions. L'intérêt de partitionner des disques d'une telle capacité est donc évident en termes d'organisation. En outre, si un tel disque fait office de disque système, il est très nettement préférable de disposer d'une partition bien spécifique pour le système en cas de formatage. Alors certes, Windows dispose d'un outil permettant de créer des partitions et de les formater. En revanche, la gestion de celles-ci devient par la suite problématique, en particulier s'il nous vient à l'idée d'en modifier la taille. Avec le gestionnaire de disque de Windows, il est en effet indispensable de supprimer la (voire les) partition(s) ne nous satisfaisant plus avant de pouvoir en modifier la capacité ou les lecteurs logiques qu'elle contient. Pour rappel, il est d'usage de créer une partition principale au minimum, à laquelle s'ajoute généralement une partition étendue intégrant un ou plusieurs lecteurs logiques. Lorsque l'on souhaite par exemple réduire la taille d'un lecteur



L'interface de Partition Manager est assez claire



On peut visualiser directement les opérations et leurs effets sur le disque à l'aide du menu Opérations de Partition Manager

logique, il est donc nécessaire de le supprimer pour en recréer un plus petit dans la même zone du disque. A fortiori, augmenter la taille d'un lecteur logique oblige l'utilisateur à supprimer deux lecteurs existants pour disposer de suffisamment d'espace pour cette opération. Cela dit, si ces opérations sont certes pénibles puisqu'il faut souvent soit sauvegarder, soit déplacer ses données pour les mener à bien, ce n'est rien par rapport à une modification de la partition principale (qui est souvent aussi la partition système). Ceci oblige non seulement à supprimer le système d'exploitation, et donc fatalement à le réinstaller ultérieurement, mais si en plus on souhaite agrandir sa partition principale on est alors forcé de supprimer la partition étendue pour la réduire également. Cela implique évidemment de sauvegarder ses données sur un support annexe. Bref, Windows n'est clairement pas un bon allié lorsqu'il s'agit de manipuler et de redimensionner les partitions. Heureusement, des outils bien plus performants existent. Partition Manager, Partition Magic, Disk Expert ou Partition Commander figurent parmi les outils les plus prisés en la matière. Nous y avons ajouté un logiciel moins complet, mais qui a le mérite d'être gratuit : Partition Resizer. Voyons donc ce que nos prétendants nous proposent…

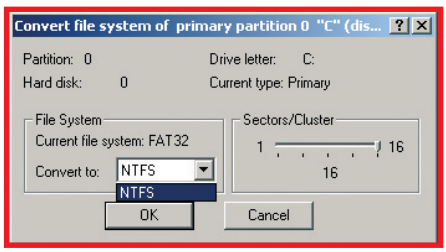
Partition Manager 6.0

Développé par Paragon, ce logiciel est distribué en langue française dans la suite Hard Disk Manager – actuellement en version 5.5 – par WSKA (www.wska.fr). Partition Manager 6.0 offre une prise en main très aisée, avec un menu de gauche permettant de visualiser le disque sur lequel on souhaite réaliser une opération, tandis que le menu principal permet de travailler sur chaque partition via un clic droit pour choisir une fonction. Dans tous les cas les partitions sont affichées graphiquement et leur type est identifié par un code couleur, celui-ci permettant rapidement de vérifier que telle ou telle partition est de type NTFS, FAT, Linux ou autre, et si une partie de l'espace disque n'est pas occupée ou non formatée.
En termes de fonctionnalités, ce logiciel est plutôt complet. Outre la création de partition principale ou étendue (et des lecteurs logiques associés à cette dernière), leur suppression, leur activation et leur formatage, il permet également de les masquer. Il est également possible de convertir une partition d'un certain type en une partition d'un type différent via la commande Convert (convertir) accessible par un clic droit sur la partition choisie. Utile notamment lorsqu'on souhaite convertir une partition NTFS en FAT32, ce que ne permet pas Windows. Notons qu'outre ces manipulations de type de partitions, il est également possible de modifier la taille des clusters des partitions FAT et NTFS.
Du côté de la manipulation des tailles des partitions et de leur déplacement, l'ensemble reste là aussi assez simple. Il suffit de faire un clic droit sur le nom de la partition ou sur la partie graphique qui lui est associée pour faire apparaître un menu contextuel. Il faut alors choisir Move/Resize (c'est-à-dire déplacer/redimensionner en français) pour effectuer l'une ou l'autre des opérations. On peut ensuite modifier trois paramètres, à savoir l'espace disponible avant la partition sélectionnée (c'est en général 0 octet lorsqu'on veut modifier une partition sur un disque déjà entièrement fonctionnel), l'espace occupé par la partition (on peut la réduire ou l'augmenter si de l'espace est disponible après la partition) ainsi que l'espace disponible après la partition (ce qui revient à la réduire si on ne dispose pas d'espace avant la partition). Bref, en gérant ces trois paramètres on peut soit redimensionner, soit déplacer une partition sur une autre partie du disque.

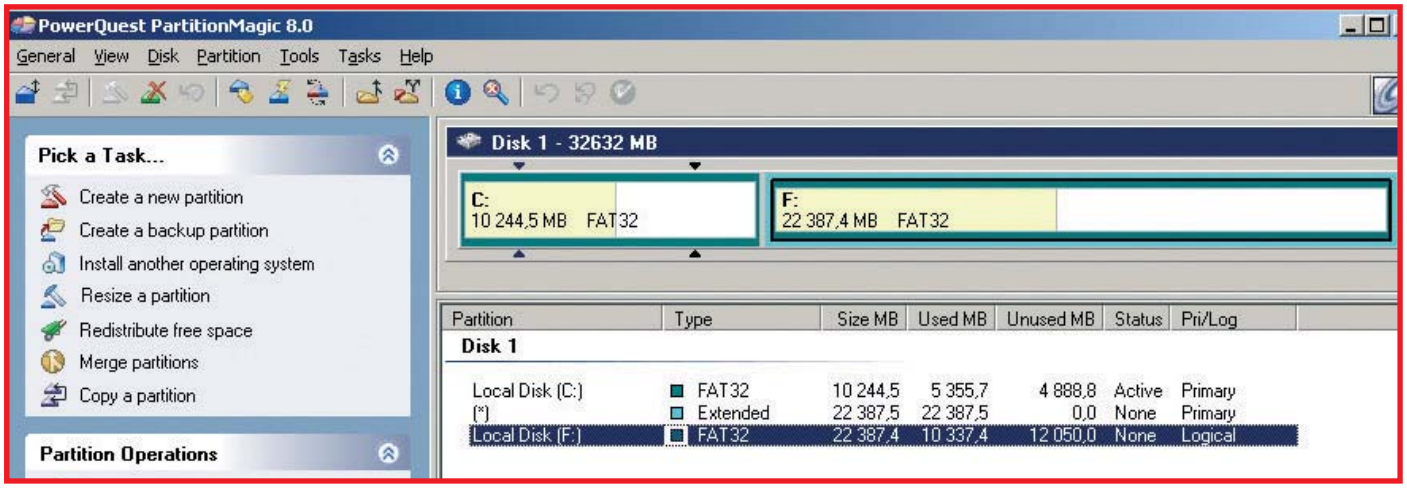
Là où ce logiciel fait preuve d'ingéniosité, c'est aussi dans la gestion des tâches qu'on lui demande. En effet, lorsqu'on définit une tâche, celle-ci ne s'exécute pas immédiatement mais attend qu'on la lance via le menu Opérations. Cette manœuvre prend tout son intérêt lorsqu'on veut réaliser plusieurs tâches d'affilée. En effet, tant qu'on ne lance pas ces tâches à partir du menu ad hoc, celles-ci vont s'accumuler en attendant leur lancement. Ainsi, lorsqu'on décidera de lancer les opérations il suffira d'utiliser le menu et les tâches s'exécuteront automatiquement les unes après les autres sans besoin d'intervention de l'utilisateur. En revanche, l'intégralité des opérations se répercute visuellement sur la barre graphique avant de valider les changements. Il est ainsi possible de savoir d'un coup d'œil à quoi ressemblera son disque dur lorsque le logiciel aura réalisé les changements.
Bref, à l'usage ce logiciel se montre plutôt pratique à utiliser, et son coût reste relativement raisonnable : dans sa version française, le pack Hard Disk Manager 5.5 comprenant notamment Drive Backup (clonage/copie de partition), Boot Manager (gestion de lancement de système d'exploitation) et Encrypted Disk (cryptage de données) en plus de Partition Manager s'affiche au prix de 49.99 euros.

Partition Magic 8.0

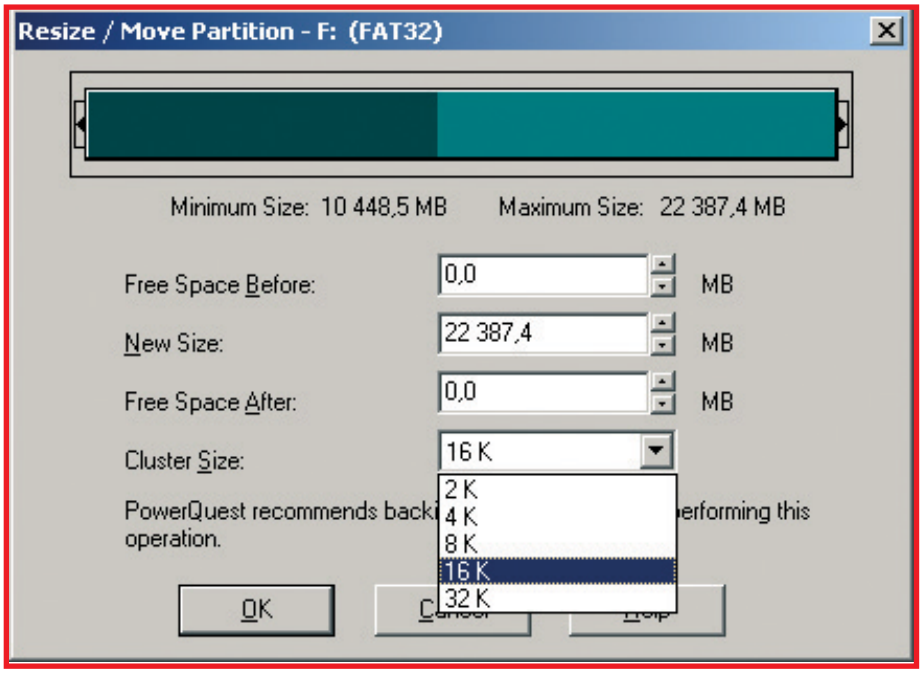
Distribué en France par Symantec (www.symantec.fr), Partition Magic ne peut pas se prévaloir de différer de beaucoup de Partition Manager. On retrouve donc une interface globalement semblable, à la différence près que la partie gauche est occupée par des raccourcis vers l'exécution des tâches les plus courantes.
On retrouve ainsi les fonctionnalités déjà présentes dans Partition Manager, telles que la création de partition, le redimensionnent d'une partition ou encore sa copie et son déplacement, sa conversion vers un autre format de fichier (NTFS vers FAT et réciproquement) et sa suppression. On apprécie également ici, comme dans Partition Manager, la possibilité de convertir une partition étendue en partition primaire, même si cela ne concerne que les



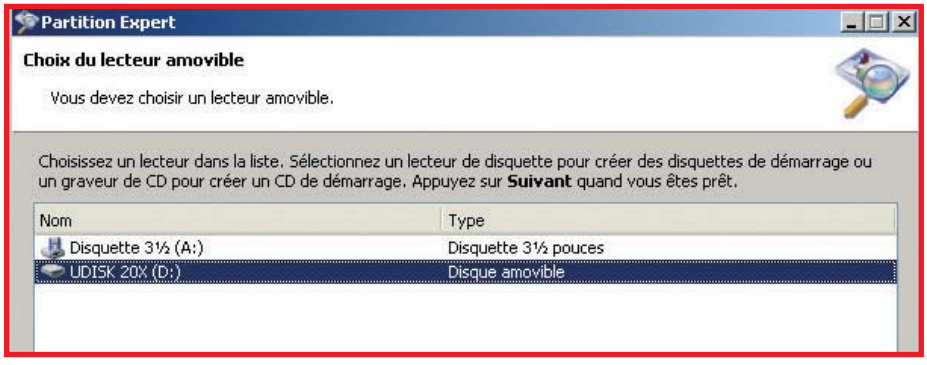
Comme ses concurrents, Partition Manager permet de convertir le système de fichiers.



L'interface de Partition Magic est très proche visuellement de celle de Partition Manager



Le menu de redimensionnement/déplacement est globalement semblable sur Partition Magic, Partition Manager et Partition Expert



Partition Expert est le seul logiciel de notre sélection à pouvoir créer un support de boot annexe autre que sur disquette.

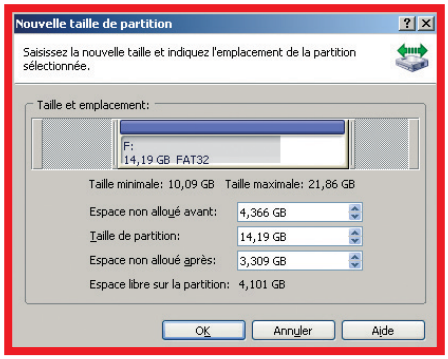
utilisateurs de Windows 2000 et XP. En effet, Windows 98 et Me ne peuvent accepter plus d'une partition primaire. De la même façon, on peut là aussi fusionner deux partitions afin de n'en constituer plus qu'une. Ce logiciel fonctionne de plus de la même manière que Partition Manager, avec les tâches qui peuvent être définies et lancées ensuite de manière à ne plus avoir à intervenir, avec là aussi un système de visualisation graphique permettant de voir les effets qu'auront les modifications sur le disque.

Au final, la seule différence marquante entre ces deux logiciels est que Partition Magic dispose d'assistant guidant l'utilisateur au sein des fonctionnalités, afin de lui simplifier considérablement la tâche. Cela dit, on peut s'interroger sur l'utilité de ces assistants compte tenu de la différence de tarif entre ces deux logiciels : Partition Magic s'affiche en effet à 79 euros, contre 49.99 euros pour la suite Hard Drive Manager, plus complète.

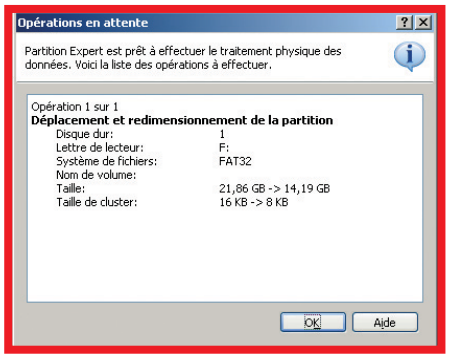
Partition Expert 7

Comme les deux logiciels précédents, Partition Expert est un logiciel disponible dans la langue de Molière. S'il a été développé par Acronis, il est dans sa version francophone distribué par Micro application (www.microapp.com).

La prise en main du logiciel se montre très aisée, même légèrement meilleure que pour Partition Manager et Partition Magic. Les fonctions sont en effet plus rapidement accessibles et le design est en outre



EN QUELQUES CLICS, IL EST AISÉ DE REDIMENSIONNER UNE PARTITION



LA VISUALISATION DES OPÉRATIONS EN ATTENTE PERMET DE VÉRIFIER QUE L'ON N'A PAS FAIT D'ERREURS

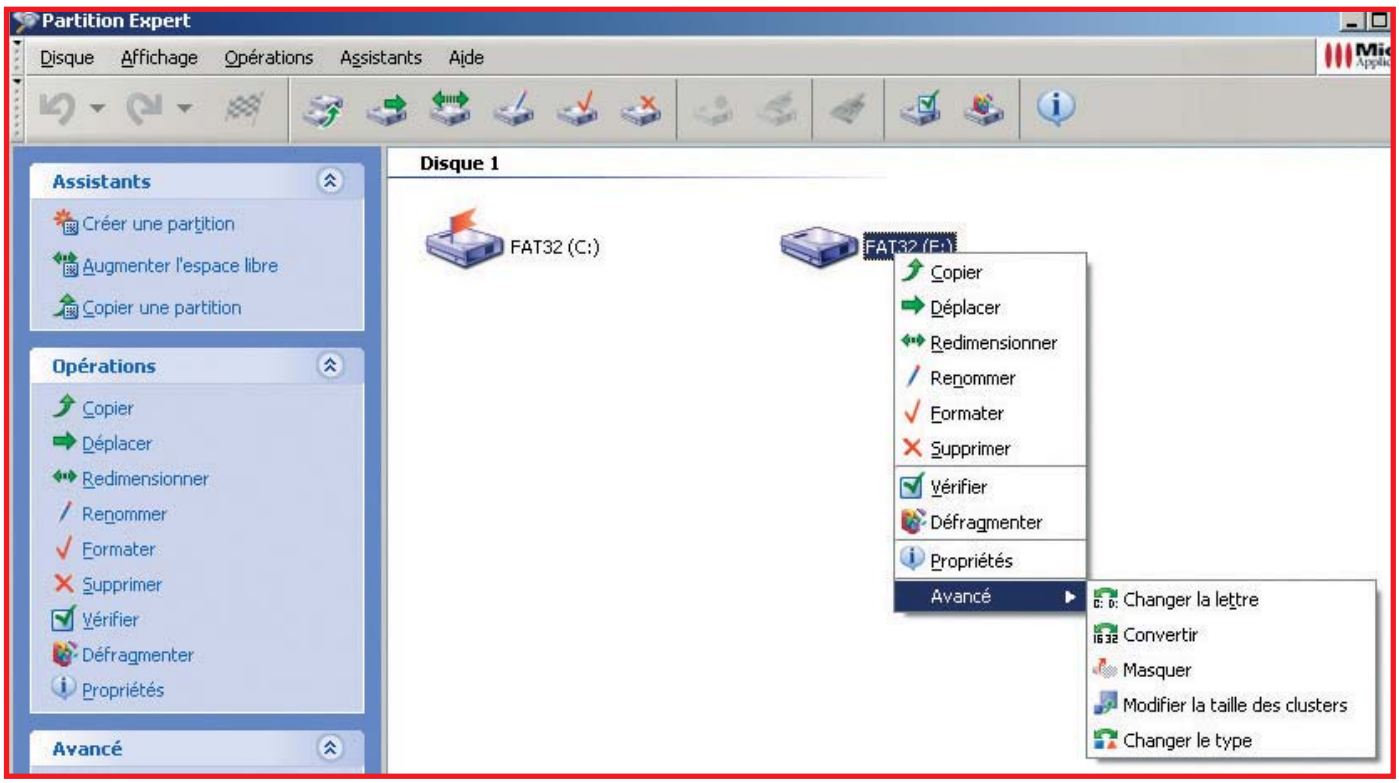
plus agréable grâce à un look moins austère. En termes de fonctionnalités, pas de surprises, puisqu'on retrouve les possibilités de copie, déplacement, redimensionnement ou formatage des partitions. A ceci s'ajoutent les fonctions de conversion (d'une partition principale vers une partition étendue), de modification de taille des clusters (avec un astucieux outil d'analyse de partition permettant de montrer l'espace récupérable en fonction de la taille de clusters choisie) et de changement de type de partitions (NTFS, FAT, Linux, etc.).

L'utilisateur est bien guidé dans chacune de ces opérations, grâce à un système s'apparentant aux assistants tels qu'on peut les voir dans Partition Magic. A noter que contrairement aux deux logiciels précédents, Partition Expert rassemble automatiquement l'espace disque libéré, sans devoir user d'une fonction Fusionner. C'est le cas par exemple si on dispose d'une partition principale et d'une partition étendue et que l'on libère de l'espace à la fin de la partition principale et au début de la partition étendue. Comme les autres logiciels, Partition Expert permet de définir une série de tâches qu'il suffira de lancer ensuite pour qu'elles s'effectuent à la suite.

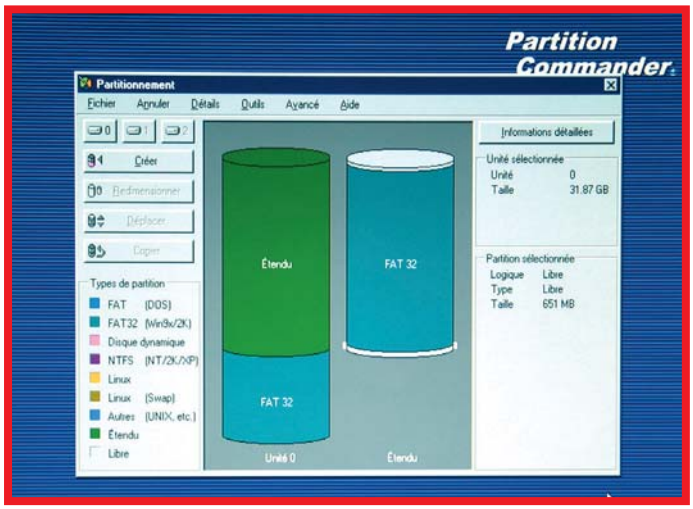
Bref, pour 39.99 euros, vous disposez d'un logiciel très complet, avec en prime le logiciel Dépanneur Expert qui permet de récupérer une partition perdue ou supprimée. Incontestablement une bonne affaire.

Partition Commander 8

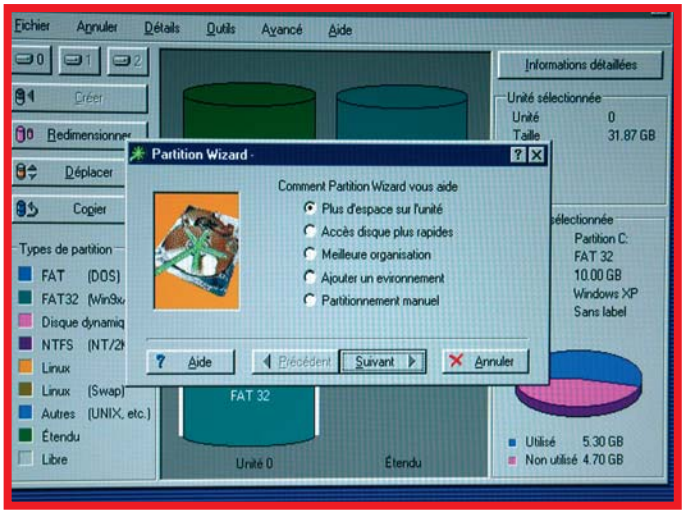
Comme ses principaux concurrents, Partition Commander de VCOM (http://www.v-com.com/fr/) est disponible en français dans la version estampillée 8.
Alors que les trois logiciels précédemment cités étaient plus que proches en termes de design et de manipulation, on découvre avec Partition Commander un autre monde dans la gestion des partitions. Tout d'abord, son utilisation ne se fait pas directement sous Windows puisqu'il nécessite de rebooter pour démarrer sur une sorte de partition virtuelle, sous laquelle les manipulations vont s'opérer. Son look est totalement calqué sur l'interface Windows, cela allant même jusqu'à la présence d'un bouton Démarrer pour accéder à certains paramètres du logiciel. Outre la fonctionnalité de partitionnement manuel sur laquelle nous allons nous attarder, ce logiciel dispose d'assistants permettant de choisir notamment d'optimiser l'espace disque ou encore les accès disque. Côté partitionnement, on retrou-



ESTHÉTIQUEMENT RÉUSSIE, L'INTERFACE DE PARTITION EXPERT BRILLE AUSSI PAR SA SIMPLICITÉ D'USAGE



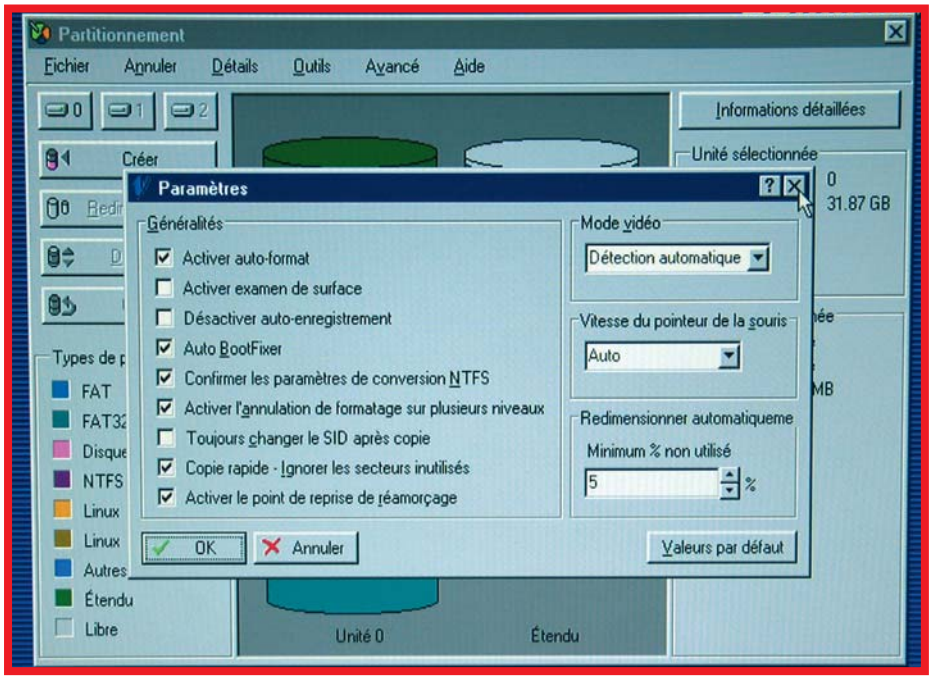
Du fait de son mode de fonctionnement, Partition Commander présente une interface plus basique que ses concurrents



Partition Commander dispose d'assistants d'optimisation

ve une présentation graphique évoquant celle de ses concurrents, avec un code de couleur correspondant au type de partitions et des informations sur le disque sur la partie droite. En revanche, c'est incontestablement moins joli que les logiciels précédents, en particulier Partition Expert, mais c'est surtout nettement moins agréable à utiliser. Les commandes autres que Redimensionner/Déplacer/Copier sont plus difficiles d'accès, et surtout, toute erreur dans les choix de manipulation est à proscrire. En effet, nous n'avons malheureusement pas ici de possibilités de définir une série d'opérations à effectuer : toute tâche est réalisée immédiatement après sa validation, et le bouton Annuler ne semble pas avoir réellement d'action durant le calcul préalable à l'opération. Pour ne rien arranger, annuler une action en cours d'exécution a de très fortes chances d'avoir pour résultat une perte de données. Bref, voilà le plus gros point noir de ce logiciel ce qui, ajouté à son interface manquant de clarté, donne au final un produit moins sympathique que les trois logiciels précédents. N'oublions pas non plus que les opérations bloquent totalement l'usage de la machine (puisqu'on n'est pas sous Windows), alors que les autres logiciels permettent notamment d'agir sur un disque secondaire tout en pouvant continuer à utiliser un disque principal. Cette gestion particulière en dehors de Windows pose aussi certains problèmes avec des disques durs USB ou Firewire qui, s'ils ne sont pas reconnus dans le BIOS, ne pourront pas être modifiés. De tels problèmes ne se rencontrent pas avec les autres logiciels qui permettent d'utiliser des disques dès lors qu'ils sont reconnus par Windows. Pour le reste, on retrouve les fonctions annexes classiques comme la conversion FAT-NTFS ou l'exploration de partition.

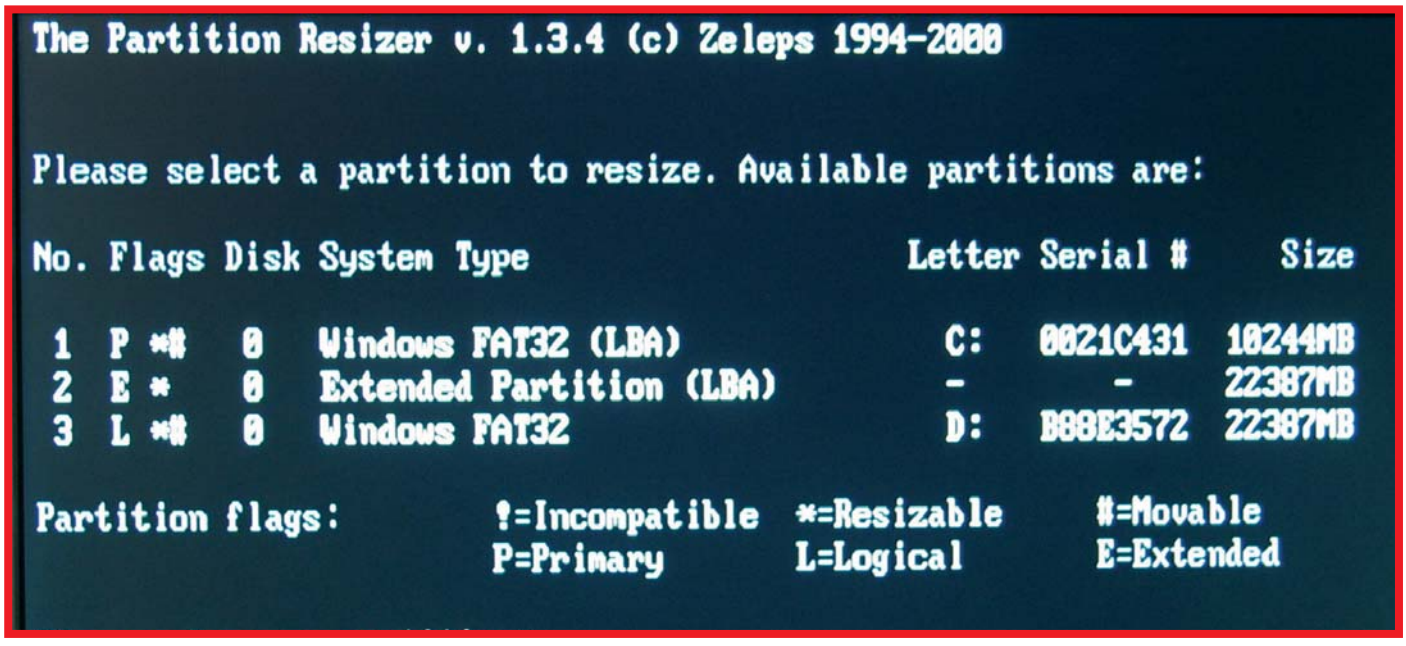
Malgré des outils finalement intéressants (notamment pour l'optimisation) et System Commander (gestion de boot) et Copy Commander (copie de partition entre deux disques) fournis, le tarif de Partition Commander nous paraît assez élevé en regard de son manque de simplicité d'usage. Avec 39.95 euros pour la version téléchargeable, il concurrence en effet directement Partition Expert, nettement plus agréable et pratique à l'usage.



Partition Resizer 1.3.4

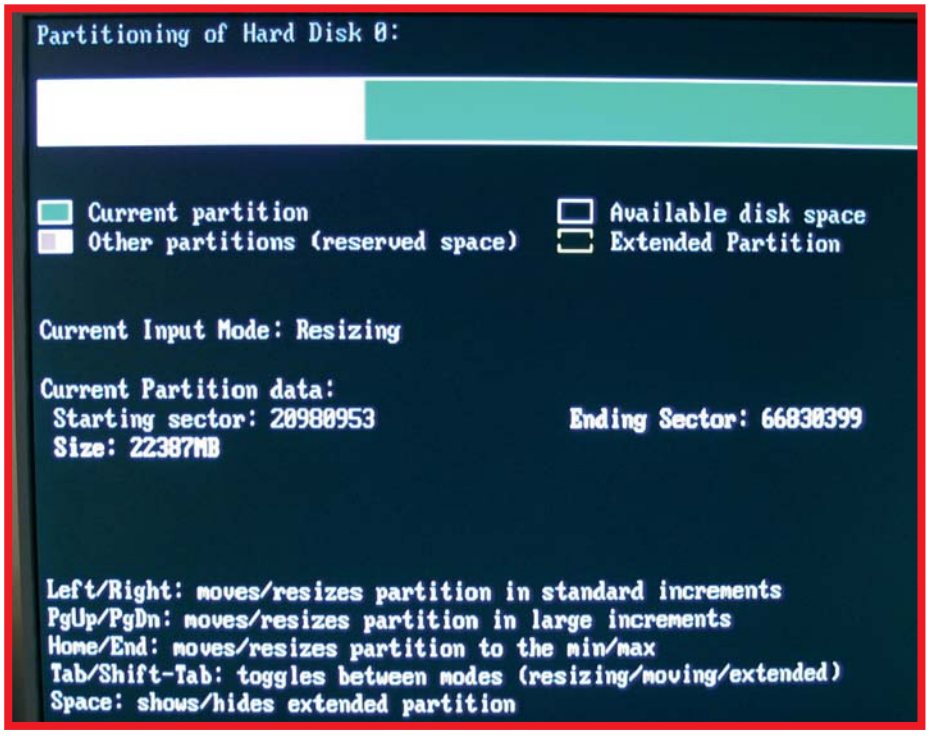
Partition Resizer est un freeware disponible sur le site www.zeleps.com. Il permet de redimensionner et déplacer les partitions de type FAT, les partitions NTFS ne pouvant quant à elles n'être que déplacées.

Ce logiciel s'utilise en mode DOS exclusivement, avec toutes les limitations en



LE MODE DOS EXPLIQUE LA PAUVRETÉ VISUELLE DE PARTITION RESIZER, MAIS IL EST GRATUIT…

termes d'interface que cela implique. Si les commandes sont simplistes, la prise en main est donc moins évidente que les logiciels précédemment cités. En outre il est en anglais, ce qui ne simplifie pas la tâche des anglophobes. Il faudra donc jouer du clavier pour réaliser les opérations de déplacement et de redimensionnement, qui restent malgré tout accessibles à tous avec un peu d'habitude. Bref, ce logiciel n'en offre qu'assez peu, même si sa gratuité est un atout de taille. Il aura néanmoins le mérite de dépanner à moindre coût les personnes ne disposant que de partitions FAT. En revanche, ceux qui modifient régulièrement leurs partitions auront tout intérêt à s'orienter vers les solutions payantes. Notons au passage que ce logiciel est intégré à la dernière version du CD de boot ultime (www.ultimatebootcd.com) dont nous vous avons déjà parlé à l'occasion de l'article sur les supports de boot dans le n°10 de PC Update.



Démarrage de secours : à ne pas négliger

Les logiciels commerciaux, à savoir Partition Manager, Partition Magic, Partition Expert et Partition Commander, proposent tous un assistant permettant de créer un support de démarrage. Malheureusement, seul Partition Expert permet de réaliser un support de boot sur autre chose qu'une disquette, comme une clé USB par exemple. Ceux qui ont abandonné le support 3"1/2 apprécieront. En revanche, nous avons apprécié le fait que Partition Manager permette de créer un CD de démarrage.

Conclusion

Si en termes de fonctionnalités les logiciels commerciaux testés se montrent assez proches, il n'en est pas tout à fait de même quant à la simplicité d'utilisation. Celui qui se démarque tout particulièrement est Partition Expert 7 qui est non seulement facile d'usage, mais qui offre en prime un look soigné et agréable. Quand on voit qu'il figure en prime parmi les moins chers, il ne faudrait avoir besoin que des fonctions basiques de Partition Resizer pour ne pas le choisir…

Pas à pas : installer Windows XP

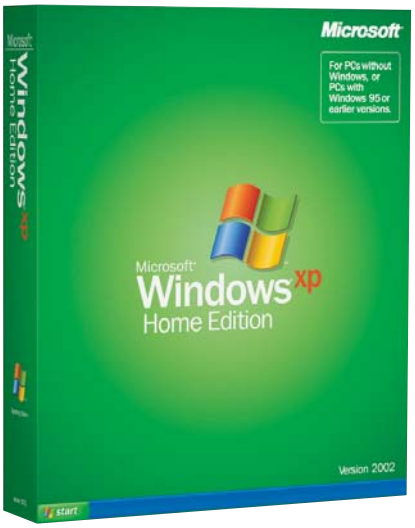
Si l'installation de Windows XP paraît élémentaire pour beaucoup d'entre-nous, il y a de nombreuses astuces à connaître pour accélérer et améliorer le paramétrage d'un ordinateur. Ce guide vous expliquera tout, depuis l'installation de Windows à la sauvegarde du système en passant par les mises à jour et autres personnalisations.

Par : Thomas "M. Scott" Olivaux

Comment ? Hardware Magazine voudrait vous apprendre à vous, passionné de hardware, comment installer un simple Windows ? Ne vous méprenez pas. S'il s'agit effectivement d'aider les débutants, car il y en a, c'est aussi pour vous aider à optimiser l'installation en effectuant les différentes étapes dans le bon ordre en tâchant de ne rien oublier. Vous pourrez gagner du temps et un confort d'utilisation après coup.

Ce guide se veut complet, c'est-à-dire qu'il va couvrir toutes les opérations depuis le début de l'installation de Windows XP jusqu'à la création d'une image de sauvegarde (Ghost) en prenant en compte tous les paramétrages utiles, l'installation des mises à jour et des pilotes. Il existe bien sûr de nombreuses façons d'installer Windows, chaque utilisateur ayant ses habitudes. Voici "notre" méthode, une bonne parmi d'autres.

Nous avons réalisé l'installation avec un CD de Windows XP Professionnel original qui n'intègre aucun Service Pack pour concerner un maximum d'utilisateurs. Notez que l'installation de Windows XP Edition Familiale est pour ainsi dire identique.



I/Rassembler CD et D7

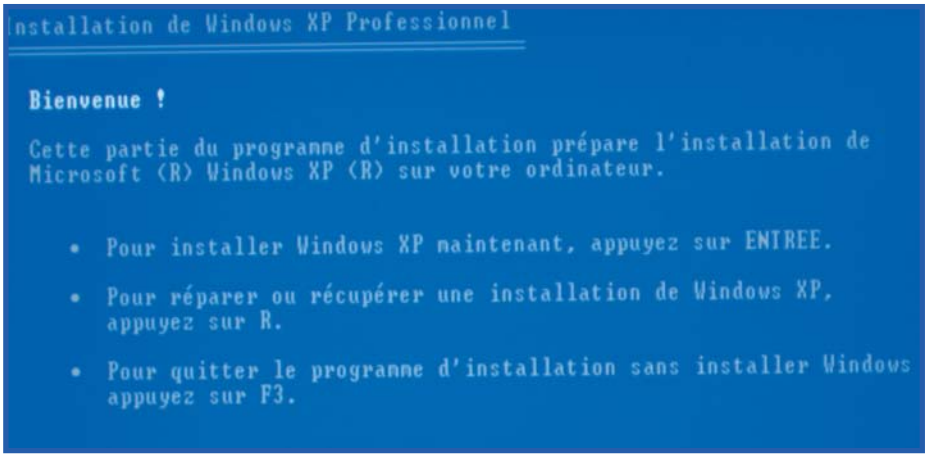
Avant de débuter l'installation de Windows, vous devez vous munir des CD et disquettes qui seront nécessaires. Il faut, au minimum, être muni du disque de Windows XP et, si nécessaire, du pilote de votre contrôleur de stockage de masse, sur lequel est branché votre disque dur. C'est obligatoire avec les cartes mères récentes notamment celles en SATA car elles sont basées sur des chipsets qui n'existaient lors de la conception de Windows XP. De toutes les manières, vous vous rendriez compte bien assez vite du problème puisque, dès le début du programme d'installation de Windows, au moment de créer et choisir les partitions, vous ne verriez pas votre disque dur. Le pilote recherché est, en principe, livré avec les cartes mères ou les cartes contrôleur concernées. Il s'agit, et c'est impératif, d'une bonne vieille disquette 3.5". Prévoyez également d'avoir le pilote de votre carte réseau sous la main si cette dernière n'est pas reconnue automatiquement par Windows. En ce qui concerne les autres pilotes, mieux vaut avoir le réflexe de télécharger les versions les plus récentes sur Internet, nous y reviendrons, en détail. Si vous n'avez pas la possibilité de raccorder votre ordinateur au réseau des réseaux, essayez de télécharger les versions à jour de tous vos pilotes chez un ami et gravez-les sur un CD-R. Dans le pire des cas, sortez des oubliettes les CD de pilotes livrés avec vos matériels. En ce qui concerne les programmes que vous installerez après la configuration de Windows, il n'est absolument pas urgent de les réunir pour le moment. Si vous les avez déjà stockés sur une partition de votre disque dur ou sur un autre ordinateur du réseau, vous gagnerez du temps.

II/Débuter l'installation de Windows XP

Le CD de Windows XP est bootable, c'est-à-dire qu'il n'y a plus besoin de disquettes pour initialiser l'installation. Vous devez pour commencer paramétrer le BIOS de votre carte mère dans le but de démarrer en premier sur le lecteur CD-ROM puis, en second, sur le disque dur principal. En cas de besoin, consultez la notice de votre carte mère. Insérez le CD de Windows XP dans le lecteur et relancez votre ordinateur. S'il s'agit d'un disque sur lequel aucun Windows n'est installé, le programme démarre automatiquement. Si un Windows est déjà présent sur votre disque dur, vous apercevrez durant quelques secondes le message "Appuyez sur n'importe quelle touche pour démarrer du CD-ROM". C'est à ce moment précis qu'il faut appuyer sur votre clavier afin de déclencher le processus d'installation. Durant l'écran bleu qui suit, observez bien la barre en bas de l'écran. Pendant un court instant, le message "Appuyez sur F6 pour installer un pilote SCSI ou RAID tierce partie" est affiché. Si vous avez besoin d'installer un pilote de contrôleur pour que votre disque dur soit reconnu, c'est là que vous devez intervenir. Appuyez sur la touche F6, n'hésitez pas à le faire quatre ou cinq fois pour être sûr que votre demande a bien été prise en compte. D'autres messages défilent comme si vous n'aviez rien fait, c'est normal. Au bout de quelques secondes, une page s'affiche, vous invitant à insérer la disquette du pilote. Il y en a souvent plusieurs sur la disquette, référez vous à la référence de votre contrôleur pour plus de sûreté. Poursuivez jusqu'au panneau de bienvenue du programme d'installation puis appuyez sur la touche "entrée". La licence s'affiche, validez en pressant "F8".

III/Partitions

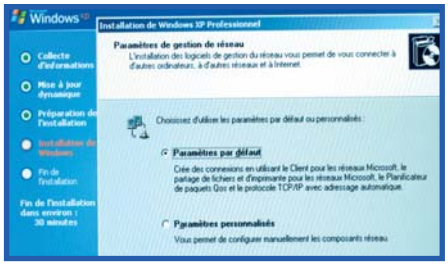
L'installateur cherche une version précédente de Windows et vous demande ce que vous désirez faire s'il en détecte une. Nous partons du principe que nous réinstallons proprement l'ordinateur ce qui implique d'ignorer tout ce qu'il y avait précédemment sur la partition système du disque dur. Songez tout de même à sauvegarder vos données importantes au préalable ! L'écran d'après permet de scinder votre disque dur en partitions. C'est l'une des étapes les plus importantes.



C'est à vous de réfléchir au partitionnement idéal pour votre PC. Si vous n'avez qu'un seul disque dur, nous recommandons de faire au minimum deux partitions, une première de 20 Go environ pour le système et les logiciels et une qui occupe le reste de l'espace libre pour des données diverses et variées (documents personnels, musiques, films…). En revanche, si vous avez plusieurs disques durs, vous pouvez envisager de ne faire qu'une partition sur le disque système. Le fait d'avoir au moins deux partitions en tout et pour tout est utile en cas de formatage. La seconde partition, qui n'est pas formatée lors de la réinstallation, peut accueillir toutes vos sauvegardes. D'une manière générale, les partitions permettent également de mieux trier vos données et d'accélérer certains processus comme la défragmentation. Si vous êtes maniaque, gardez en tête qu'un gigaoctet vaut 1024 mégaoctets et non 1000 ! Par exemple, pour une partition de 20 Go, vous devez demander 20480 Mo (20500 même dans la pratique) pour avoir 20 Go formatés sous Windows au lieu de 19,5 Go.

IV/Poursuivre l'installation...

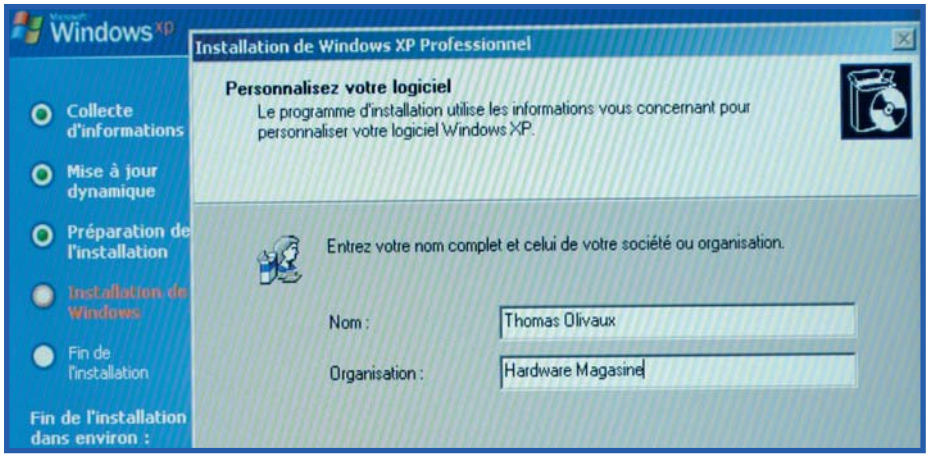
Une fois vos partitions créées (il suffit de suivre les instructions à l'écran), sélectionnez la première (C:) et appuyez sur "entrée". Vous avez alors le choix du type de formatage. Nous recommandons d'utiliser NTFS et sachez que vous pouvez effectuer un formatage rapide, même sur un disque dur neuf. Pourquoi perdre du temps ? Un peu plus tard, le programme copie des fichiers et relance l'ordinateur. Au bout de plusieurs minutes, vous êtes de nouveau sollicité. Sur la page "Options régionales et linguistiques", vous pouvez cliquer sur le bouton "Détails" et supprimer la langue "Anglais".



Cliquez sur suivant pour continuer. Saisissez votre nom et, éventuellement, un nom d'organisation. La page d'après requiert que vous entriez votre numéro de série (la "clé"). Sur l'écran suivant, vous devez saisir un nom d'ordinateur (pour le réseau), celui-ci doit être sans accent, sans caractères spéciaux et court (maxi 15 caractères). De même, saisissez un mot de passe administrateur. Il est important d'en entrer un, aussi simple soit-il, pour faciliter les échanges réseau un peu plus tard. Validez la page qui suit, à moins que vous ne soyez pas situé sur le fuseau horaire de la France.

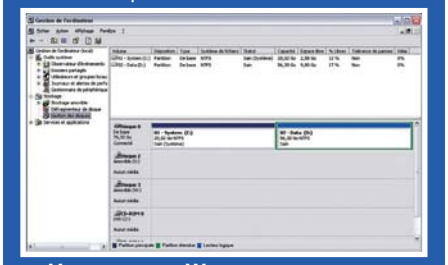
V/... et la terminer

Au bout de quelques secondes, vous avez la possibilité de paramétrer votre réseau. Choisissez "Paramètres par défaut" si vous avez un serveur DHCP ou "Paramètres personnalisés" pour saisir une IP manuellement. Si Windows détecte plusieurs cartes réseau, vous pourrez saisir des paramètres individuellement. L'écran qui suit permet de choisir le groupe de travail. Celui-ci doit être commun à tous les ordinateurs de votre réseau. Voilà, vous n'avez plus qu'à valider et patienter de 10 à 30 minutes selon la vélocité de votre ordinateur. Après un ultime reboot, le premier démarrage de Windows requiert que l'on intervienne une dernière fois. Il suffit de cliquer sur suivant plusieurs fois de suite, en prenant le soin d'ignorer l'enregistrement auprès de Microsoft pour gagner du temps, surtout si c'est déjà fait. Lorsque le programme d'installation vous demande de saisir un nom d'utilisateur, nous vous recommandons d'en choisir un assez court et sans espace, quitte à le renommer plus tard. Voilà, le bureau s'affiche, Windows XP est installé… mais le PC est encore loin d'être pleinement utilisable !



Lettres de lecteurs

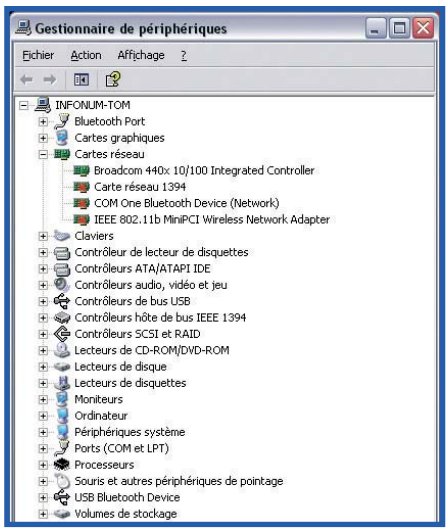
Si vous avez relié un lecteur de cartes mémoire sur votre ordinateur et/ou si votre disque dur est branché sur un contrôleur secondaire, il se peut que le programme d'installation attribue la lettre "C:", communément réservée au système, à un autre lecteur. Si c'est le cas, quittez l'installation, débranchez tous vos lecteurs sauf le disque système et le lecteur CD puis relancez l'installation. De même, si votre lecteur CD prend la lettre "C:" car il n'y avait aucune partition sur votre disque dur, la première partition créée sera "D:". Pour bien faire, créez-la tout de même, formatez-la, puis faites un reset. Relancez l'installation, votre partition existant déjà, elle devrait prendre la lettre "C:".



Une fois sous Windows, vous pouvez modifier toutes les lettres de lecteurs sauf celle du disque système.

VI/Installation des pilotes

L'étape qui suit consiste à installer les pilotes de vos matériels. Comme nous l'avons dit et répété, il est fortement recommandé de mettre les tout derniers pilotes à chaque fois afin de bénéficier des dernières



nouveautés et de ne souffrir que du minimum de bugs. Si la carte réseau n'a pas été détectée à l'installation, il faut commencer par cette dernière dans le but de se connecter à Internet, à moins que vous n'utilisiez un modem sur port USB ou série, ce qui ne requiert pas l'installation de la carte réseau de façon aussi urgente. Quoi qu'il en soit, vous devez paramétrer dès que possible votre connexion à Internet pour aller y récupérer les drivers les plus récents. Si vous n'êtes pas connecté, alors il faut récupérer les pilotes (soit sur Internet soit sur les CD d'origine) et les installer.

Pour mettre à jour un pilote, peut-être bénéficiez-vous d'un installateur prenant en charge l'opération. S'il ne s'agit que de fichiers "en vrac", il faut alors se rendre dans le "panneau de configuration", "système", l'onglet "matériel" puis cliquer sur le bouton "gestionnaire de périphériques". Ici, vous pourrez rapidement vous rendre compte des matériels détectés mais non installés car ils ont une petite pastille jaune avec un point d'exclamation. Double cliquez sur le matériel, en l'occurrence la carte réseau, pour lequel il faut mettre le driver et cliquez sur "mettre à jour le pilote" dans l'onglet "pilote" puis suivez les instructions.

Outre les pilotes de la carte réseau, il faut mettre à jour le pilote du chipset de la carte mère, de la carte graphique, de la carte son et, d'une manière générale, de tous vos matériels (il est moins important d'installer un pilote d'écran ou de clavier/souris). Tous les drivers sont utiles. Négliger d'installer le contrôleur AGP de VIA par exemple pas forcément nécessaire aux yeux du béotien vous fera perdre en performances.

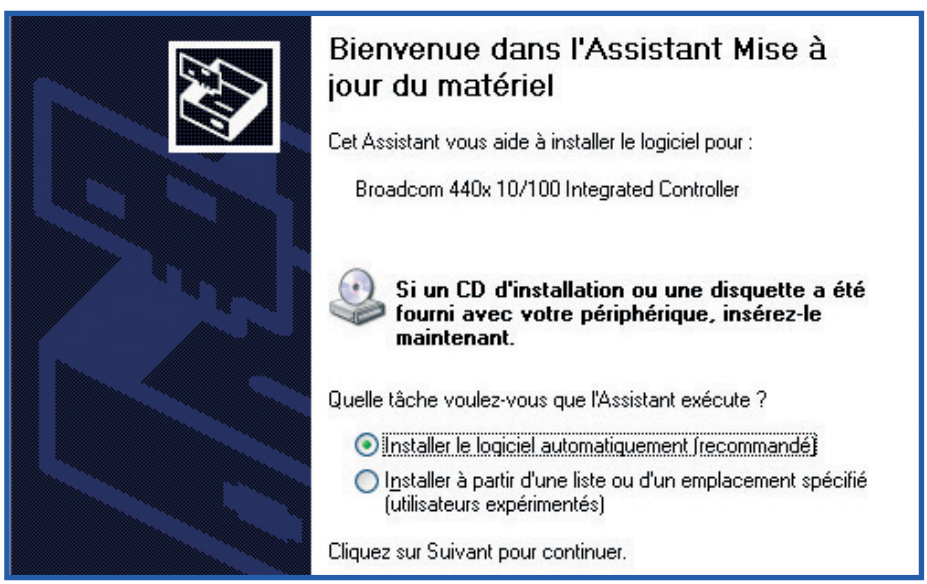
VII/Paramétrer le matériel

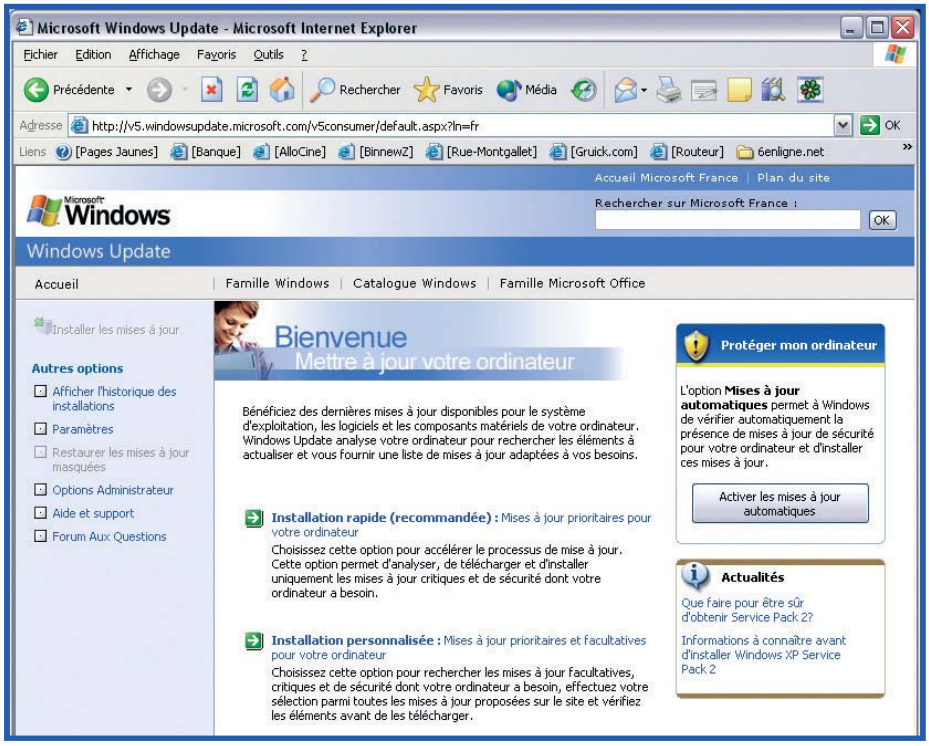
Une fois votre PC muni de tous les pilotes, vous pouvez paramétrer les matériels selon vos désirs. Première chose à faire, choisir la résolution écran qui vous convient car, sauf sur un 14", 800x600 paraît bien léger aujourd'hui. C'est à vous de décider celle qui vous convient le mieux en fonction de votre écran et de votre vue, généralement 1024x768 couleurs 32 bits sur un 17" CRT (15" LCD) ou 1280x1024 couleurs 32 bits sur un 19" CRT (17 LCD) mais vous pouvez mettre plus, ou moins. Si vous faites du biécran, c'est également le moment de s'en occuper. Vous pouvez

soit laisser Windows gérer les deux écrans, soit utiliser les nombreuses options des pilotes de cartes graphiques. Si vous avez un écran CRT (à tube cathodique), ayez le réflexe d'aller dans l'onglet "écran" en cliquant au préalable sur le bouton "avancé" afin de régler la fréquence de rafraîchissement. Il faut minimum 75 Hz pour que l'image ne semble plus scintiller, 85 ou 100 Hz étant encore plus confortables.

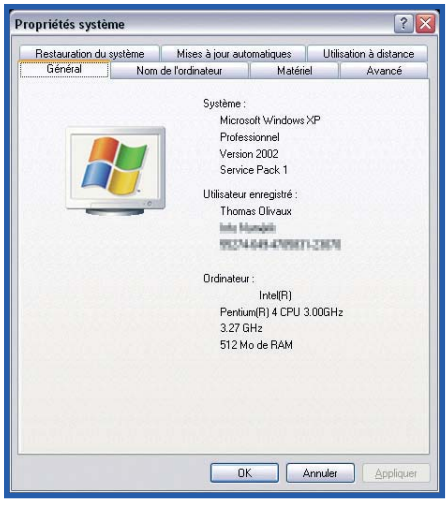
Si votre carte son est reliée à un kit d'enceintes 4.1, 5.1 ou plus, vous devez le dire. Cela peut généralement se faire via une interface dédiée de la carte son ou, sinon, dans le module "son et périphériques audio" du "panneau de configuration". Pour une qualité de son accrue, nous recommandons dans le réglage des volumes de mettre à fond les volumes utilisés ("contrôle du volume", "sons wave", "synthé. SW"...") et surtout de désactiver toutes les entrées inutilisées ("ligne", "micro") car elles sont sources de parasites, audibles à haut volume.

Vous pouvez également régler d'autres éléments comme la qualité d'impression, les raccourcis des touches spéciales de votre clavier, la sensibilité de la frappe, j'en passe et des meilleurs.





POUR LES PETITS MALINS QUI SE SERAIENT DISPENSÉS D'ACHETER UNE LICENCE WINDOWS À MICROSOFT, SACHEZ QUE VOUS POURREZ RENCONTRER DES PROBLÈMES EN INSTALLANT LE SERVICE PACK 1 OU 2 CAR MS A DÉCIDÉ D'INTERDIRE L'INSTALLATION SUR LES MACHINES UTILISANT LES CLÉS "PIRATES" LES PLUS COURANTES.



VIII/Windows Update

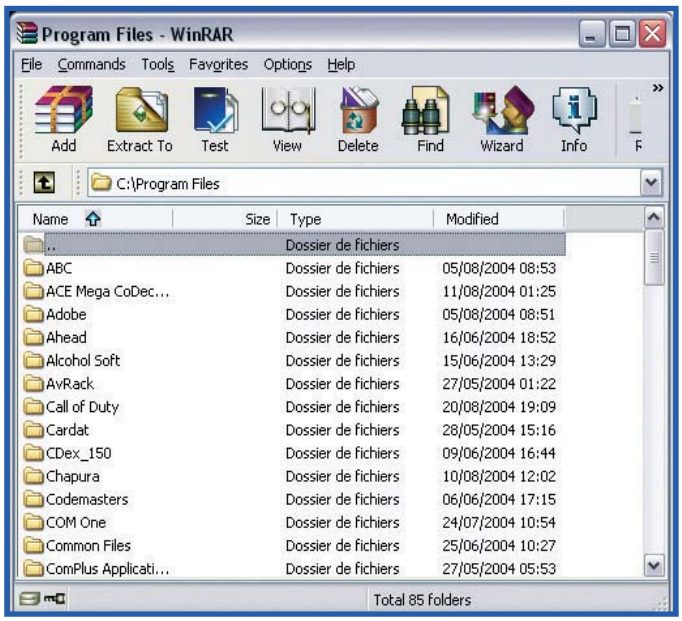
Pour continuer l'installation du "nouveau" PC, il faut procéder aux mises à jour du système. Par l'intermédiaire de son service "Windows Update", Microsoft fournit de nombreux correctifs pour Windows XP qui permettent de renforcer notamment la sécurité face aux attaques des virus mais aussi d'apporter de nouvelles fonctionnalités. Pour se faire, ouvrez le "menu démarrer" et cliquez sur "windows update". Un navigateur Internet s'ouvre et le programme "windows update" se met à jour. Une fois que c'est fait, "windows update" analyse votre ordinateur et vous propose de mettre à jour soit de façon automatique soit de façon personnalisée la machine. Vous pouvez opter pour la méthode automatique sans crainte.

De temps en temps, Microsoft sort une espèce de "super mise à jour" baptisée "service pack". Il faut l'installer en priorité puisque un service pack regroupe l'ensemble des mises à jour critiques sorties depuis le précédent service pack. Nous sommes actuellement à Windows XP Service Pack 2, mais à l'heure où nous écrivons ces lignes, il n'est pas encore recommandé de l'installer tant que nous ne le connaissons pas bien. En effet, nos premiers tests se sont révélés assez négatifs car certains programmes ne fonctionnaient plus et nous ne pouvions nous connecter à Internet via un réseau local comme nous l'avons toujours fait.

Si vous avez sélectionné la méthode automatique, toutes les mises à jour critiques, comprenez par là celles qui jouent sur la sécurité, sont installées. Ce n'est pas le cas pour toutes les mises à jour recommandées. Il est pourtant important de mettre à jour d'autres composants de la machine comme DirectX ou le Media Player pour profiter des dernières nouveautés.

IX/Personnaliser Windows

Votre PC est entièrement fonctionnel et à jour, nous allons continuer par la personnalisation de Windows XP, nous rapprochant ainsi de la fin. Selon les goûts de chacun, vous pouvez régler une grande quantité de paramètres afin de modifier l'apparence et le mode de fonctionnement de Windows. Pour ma part, j'ai l'habitude de reprendre le "menu démarrer" conventionnel, et de récupérer les icônes "poste de travail" et compagnie sur le bureau. Les principales options concernant la personnalisation de Windows se trouvent dans "propriétés" de la barre des tâches et du menu "démarrer" (clic droit sur la barre des tâches puis "propriétés"), dans "propriétés d'affichage" (clic droit sur le bureau puis "propriétés") et dans "propriétés système" (clic droit sur le poste de travail puis "propriétés"). Vous pouvez changer votre fond d'écran, la mise en veille et quantité d'autres choses.



Quelques astuces permettent d'optimiser le fonctionnement de l'ordinateur ou de récupérer de l'espace disque. Par exemple, en allant dans les propriétés avancées de la gestion d'économie d'énergie (onglet "mise en veille" de la fenêtre "propriétés d'affichage"), vous pouvez gagner autant d'espace que vous avez de mémoire vive en désactivant la mise en veille prolongée. Vous pouvez aussi en récupérer en désactivant la "restauration du système" dans la fenêtre "propriétés système". Fouillez un peu partout et vous finirez par obtenir le Windows de vos rêves.

X/Les programmes "essentiels"

Votre PC est désormais prêt à l'emploi mais nous préférons toujours parfaire l'installation en ajoutant de nombreux programmes d'utilisation courante. En effet, plutôt que de vous embêter à devoir installer un logiciel à chaque fois que vous en aurez besoin à contrecoup, mieux vaut d'emblée les mettre en place une bonne fois pour toutes.

Commencez par installer les programmes de décompression que vous utilisez, tels les formidables Winrar et Winzip. Poursuivez en installant les logiciels de gravure. Pensez également à installer les programmes multimédias (WinDVD, QuickTime, RealPlayer, Winamp, CDex…) ainsi que tous les codecs nécessaires. N'oubliez pas les indispensables tels que Acrobat Reader, un client FTP, un client Newsgroup ou peer-to-peer si besoin… N'oubliez pas l'antivirus !

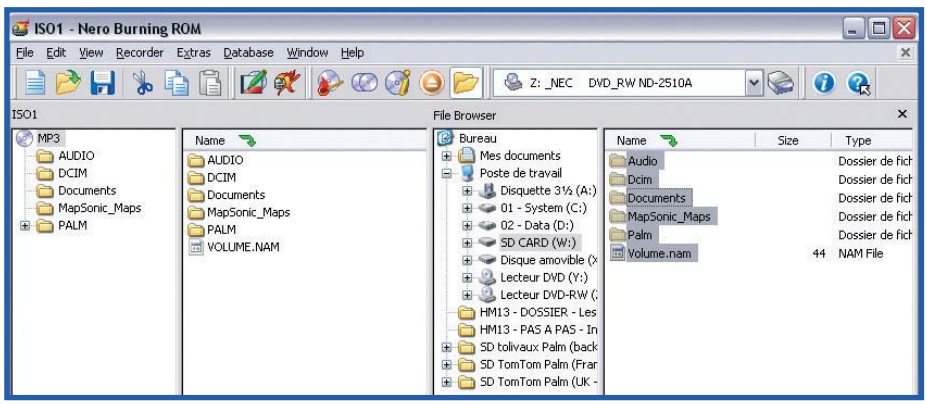
Vous pouvez également installer des programmes plus "gros" tels que Office ou Photoshop dans l'immédiat si vous les utilisez systématiquement. Nous conseillons cependant l'installation de jeux avant la sauvegarde, car ils augmentent de façon considérable la taille du fichier image. Certaines personnes installent leurs jeux sur une autre partition du disque dur afin de ne pas les réinstaller en cas de formatage.

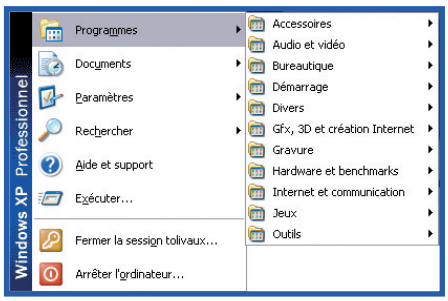
XI/Sauvegarder (Ghost)

Vous pouvez profiter de l'installation pour paramétrer rapidement tous les programmes que vous venez d'installer, par exemple, en associant les fichiers .zip avec Winzip et d'autres avec Winrar. Vous pouvez faire en sorte que votre logiciel de lecture DVD démarre en plein écran. Seul vous pouvez choisir les options qui vous conviennent. A présent, au bout de plusieurs heures de paramétrage, votre PC est enfin prêt.

Si vous êtes du genre à tester tout et n'importe quoi sur votre PC, ou tout simplement si vous craignez une casse du disque dur, nous vous recommandons de réaliser une sauvegarde complète de votre système maintenant. C'est le moment idéal car vous avez un PC configuré à 100% et il n'y aura pour ainsi dire rien à faire en cas d'utilisation de cette sauvegarde (seulement à installer les mises à jour sorties depuis) et, en même temps, vous n'avez pas encore "sali" le système. Il existe plusieurs outils permettant de réaliser des sauvegardes parfaites, nous avons une préférence pour Norton Ghost qui allie efficacité et simplicité. Ghost fonctionne sous DOS pour pouvoir copier l'intégralité des fichiers mais les versions récentes permettent de configurer la sauvegarde depuis Windows. Vous pouvez choisir de sauvegarder tout un disque dur ou une simple partition, ce que nous recommandons. L'idéal consiste à sauvegarder une partition sur une autre partition du même disque. Attention, le back up peut être gros, vérifiez au préalable que vous disposez d'un bon espace disque de libre sur la partition de destination ! Sachez toutefois que Ghost compresse les données si vous le souhaitez, ce qui réduit sensiblement la taille du fichier image. En cas de plantage du système, sachez que vous pourrez repartir du point de sauvegarde en moins de 30 minutes ! Si votre disque dur principal venait à rendre l'âme, pensez à copier ailleurs (graveur DVD, second disque dur) votre fichier image. Bon courage !

Notez que si vous êtes bidouilleur et que vous installez des codecs instables ou changez souvent de carte graphique selon l'usage de votre PC, vous avez intérêt à faire le ghost avant l'installation des dits codecs et du driver de la carte graphique. Cela peut vous épargner une réinstallation complète.





En quelques minutes, vous pouvez réorganiser tout votre menu programme. C'est plus agréable ainsi, non ?

Comment créer et relire des fichiers audio 5.1 compressés : Ogg, WMA, AAC, MPG

Dans les précédents numéros, nous avons beaucoup parlé d'encodage vidéo à partir de codecs comme le DivX ou le XviD. Mais saviez-vous qu'il est possible de créer des bandes-son 5.1 compressées de type Ogg, WMA ou AAC pour accompagner ces fichiers vidéo ? C'est ce que nous allons voir dans ce dossier.

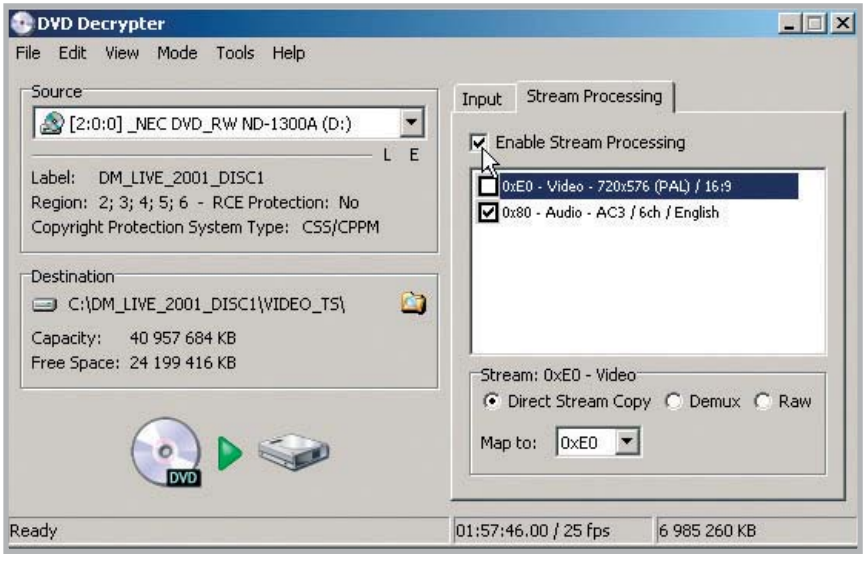
Par : Laurent Dilain

Avec l'invasion des DVD, les installations 5.1 se sont démocratisées ces dernières années tant dans le domaine de l'installation maison Home Cinema que dans l'informatique. Mais la plupart d'entre nous sous-exploitent cet équipement car les seules sources utilisées sont généralement les DVD-Vidéo, les DVD-Audio, voire certains jeux PC. Pourtant, avec l'apparition des codecs audio multicanaux comme l'Ogg ou l'AAC vous pouvez tirer profit du son 5.1 dans un DivX, ou dans un simple fichier son qui sera lisible dans Winamp, par exemple. Et à l'inverse, grâce à quelques outils bien choisis, il est possible « d'émuler » une bande-son 5.1 à partir d'une source stéréo.

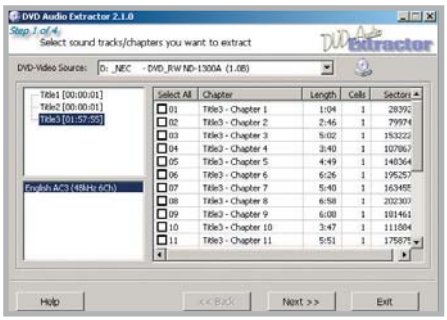
I : Ripper la bande-son du DVD

Pour créer des fichiers au format audio 5.1, il est nécessaire de commencer par avoir un enregistrement de bonne qualité. Il est donc préférable de partir d'une source audio de type AC3 si vous possédez déjà le fichier brut ou de l'extraire d'un DVD-Vidéo/Audio. Il existe de nombreux logiciels de ripping pour extraire le flux audio d'un DVD comme DVDDecrypter, mais pour cette simple opération on prendra le logiciel DVD Audio Extractor qui est un shareware disponible en version non limitée dans le temps, pour le prix de 24,85 $ US. Son utilisation est d'une simplicité déconcertante : une fois installé et exécuté, il suffit de mettre le DVD choisi dans son lecteur et l'application trouvera automatiquement les flux audio ainsi que le chapitrage de telle manière que l'on peut choisir exactement les chansons que l'on désire extraire.

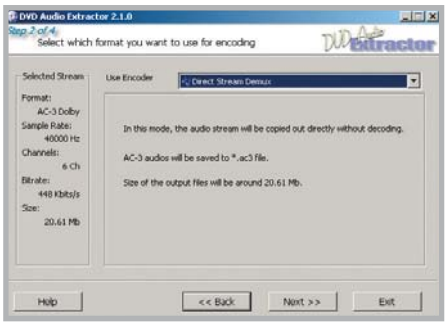
L'étape suivante nous propose de choisir le format audio de destination dans lequel sera convertie la musique. 4 choix s'offrent à nous : OGG Vorbis, MP3, WAV Uncompressed, et Direct Stream Mux. Il est à noter que même si les options sont disponibles, la conversion au format OGG 5.1 ne marchera pas. En effet, il est apparemment très difficile de trouver des logiciels permettant de



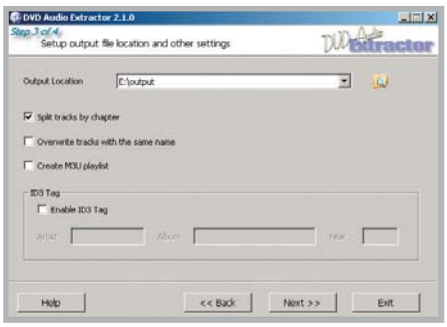
DVD Decrypter est un logiciel permettant de graver et d'extraire les informations contenues dans un DVD. Hélas, il n'est pas pratique pour notre utilisation, car il extrait les fichiers VOB et non pas directement les fichiers au format AC3. (SmartRipper peut en revanche le faire)



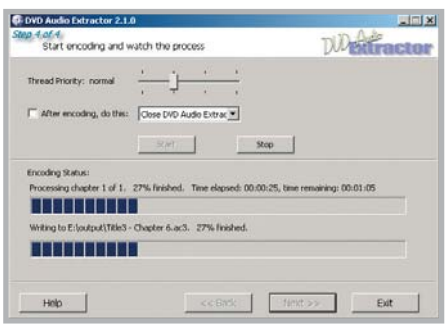
Dans un premier temps, on coche dans DVD Audio Extractor les chapitres que l'on désire et on clique sur le bouton Next



L'option Direct Stream Demux permet d'obtenir un fichier de type AC3 identique en qualité au DVD



La dernière phase de l'extraction ne concerne que les MP3 avec l'édition des ID TAG qui leur sont spécifiques



DVD Audio Extractor en action !

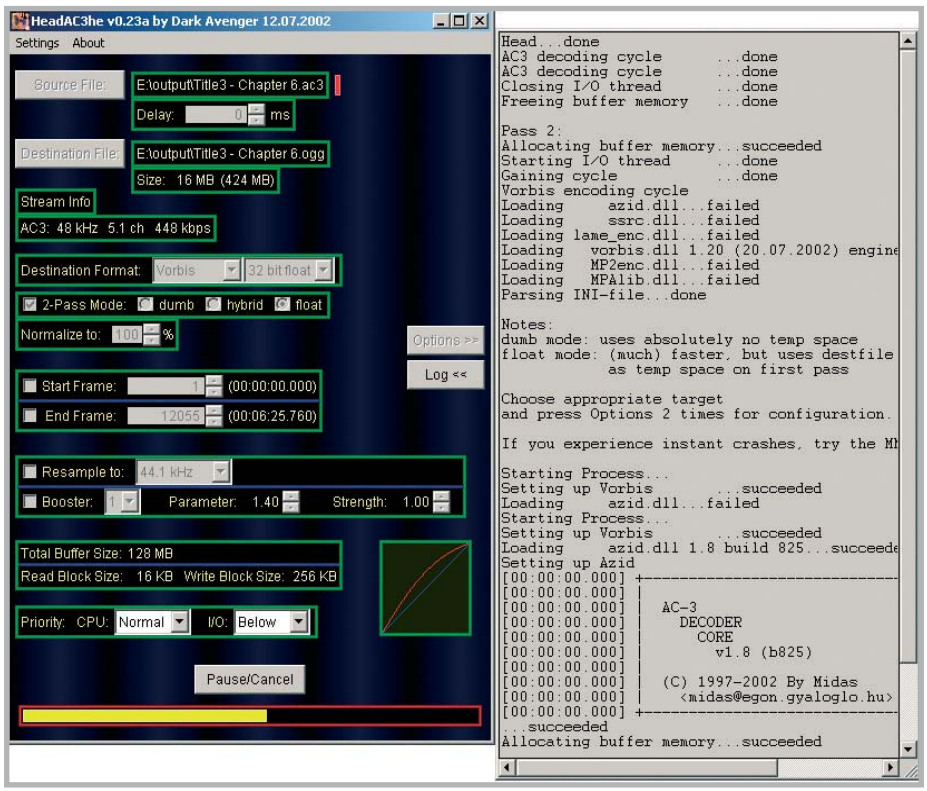
transcoder du 5.1 48 kHz Ogg, et si celui-ci est intéressant, il faudra prendre un autre logiciel. Les deux formats suivants proposés n'offrent pas de restitution en 5.1, il faut donc prendre le Flux direct audio avec la dernière option afin d'avoir un fichier au format AC3 exactement identique à l'original situé sur le DVD et sur lequel nous allons travailler. Une fois notre fichier AC3 extrait sur le disque dur, on peut commencer à s'attaquer à sa compression.

II : Compression

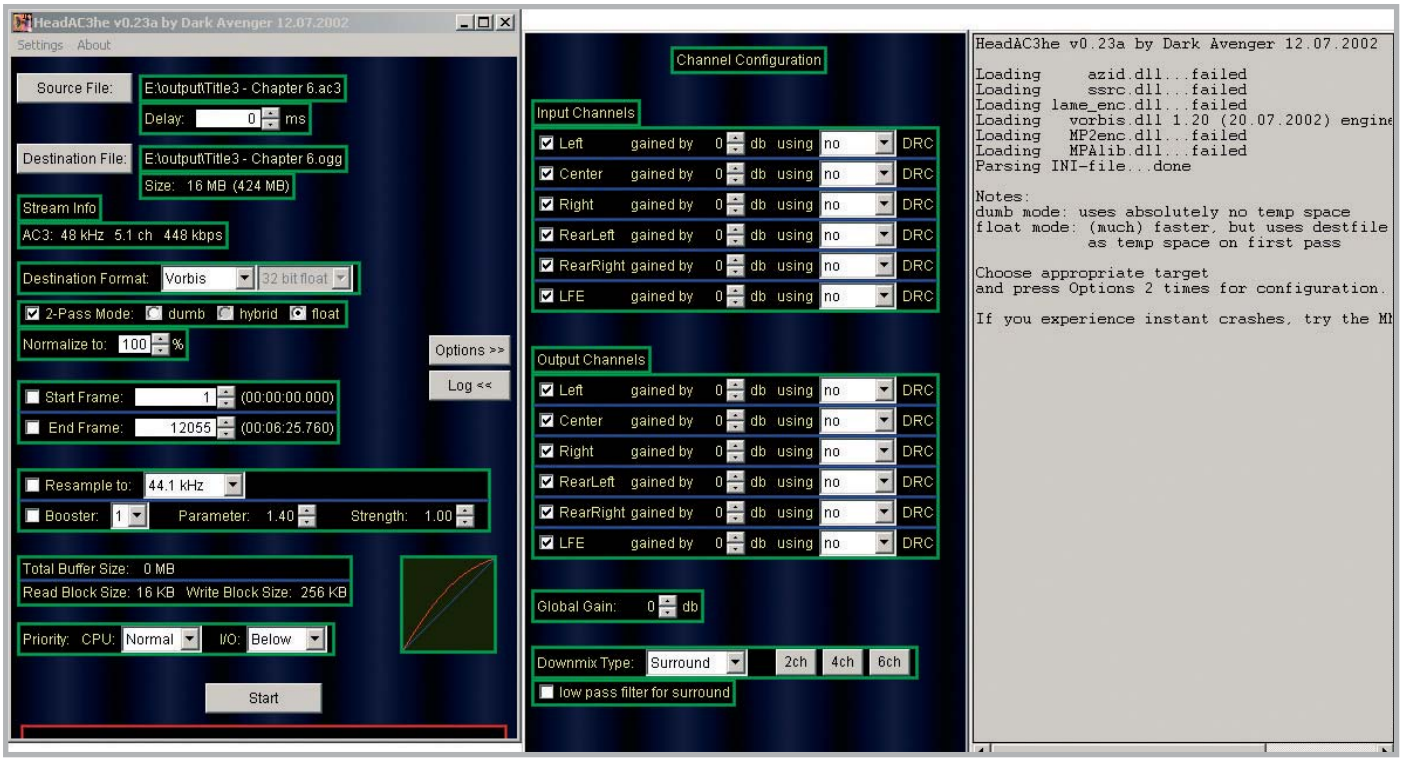
A : OGG

Commençons par le format OGG Orbis. Issu du milieu Open Source, il est très prisé par cette communauté et certains aimeraient bien qu'il devienne le successeur du MP3. Il est difficile de trouver des applications permettant de convertir une source 5.1 de haute qualité en OGG 5.1, car le développement de cette particularité de ce format n'est encore pas bien développé alors qu'il ne pose pas de problème pour de la simple stéréo.
Cependant, un petit logiciel nommé HeadAC3he permet cette prouesse. Il est nécessaire de créer un répertoire à son nom et d'y placer les fichiers indispensables à son bon fonctionnement. Pour notre conversion du fichier AC3 vers de l'OGG, il est nécessaire de télécharger et de décompresser les archives suivantes : HeadAC3he qui est le programme principal, Libmmd DLL, Azid DLL qui sont des librairies nécessaires à la décompression des formats audio, et une version de Vorbis DLL qui correspond à votre système. En effet, cette librairie est optimisée pour les vieux processeurs, les Athlon XP, ou les P4.

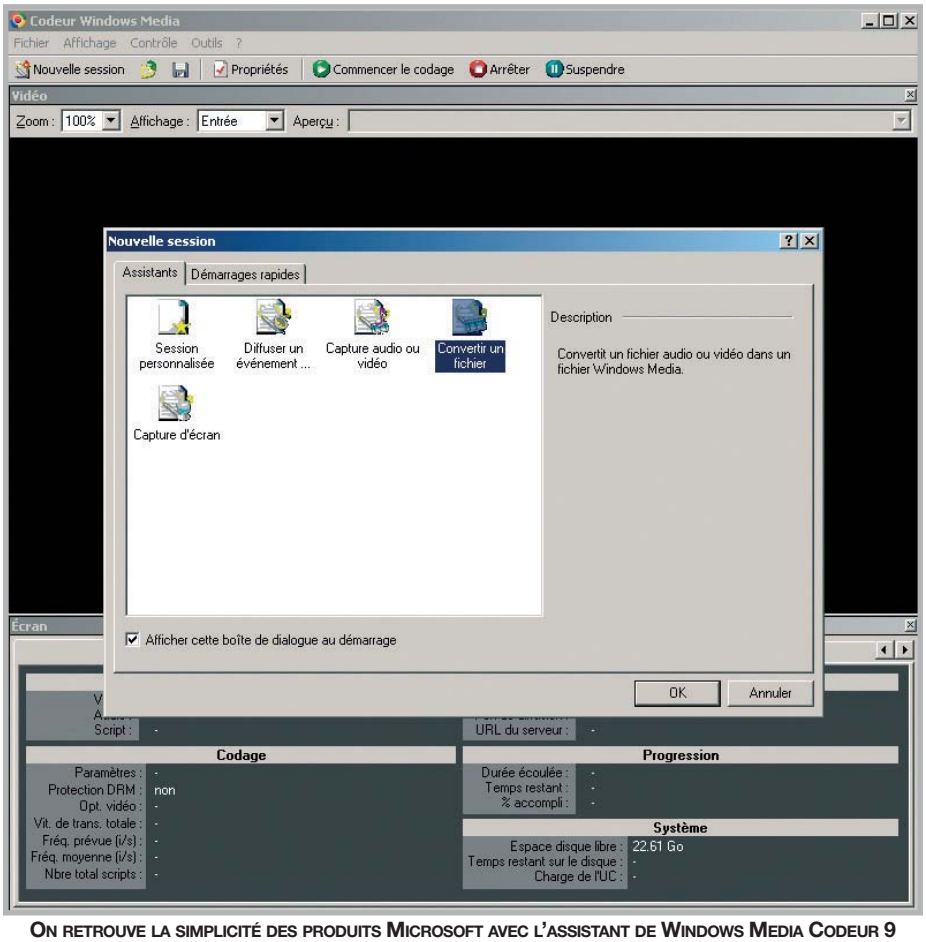
Une fois le programme exécuté, on se retrouve devant une fenêtre assez repoussante et rébarbative, mais après quelques secondes les options s'avèrent très simples. Dans un premier temps, il faut sélectionner le fichier d'entrée AC3 en cliquant sur le bouton Source File, et sélectionner Vorbis dans la case Destination Format. Une fois ceci fait, on peut cliquer sur le bouton option qui va nous ouvrir les paramètres des différentes voix du format 5.1. En cliquant sur le bouton 6ch de la partie Downmix Type, on est sûr d'avoir un bon fichier OGG 5.1 identique à l'original. Les autres options présentes dans cette fenêtre permettent en fait de régler le volume du signal qui sortira de chaque enceinte. Un travail de producteur de musique en quelque sorte !



HeadAC3che en train de décrypter l'AC3



Les fenêtres de configuration pour convertir un fichier AC3 au format OGG Vorbis 5.1 avec HeadAC3che

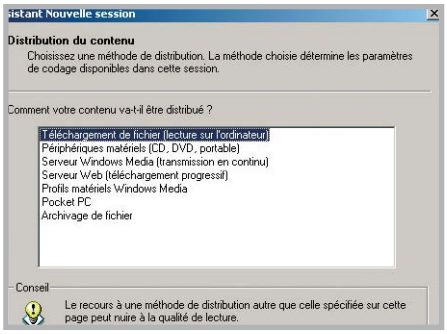


On retrouve la simplicité des produits Microsoft avec l'assistant de Windows Media Codeur 9

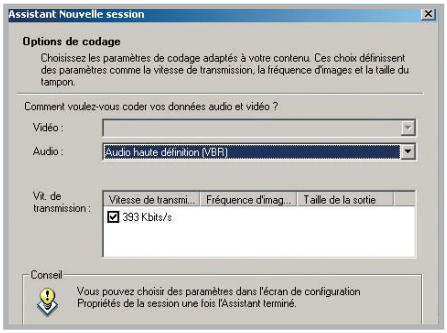
Il faut laisser les options de la première fenêtre par défaut : 2-Pass Mode en float procurera une conversion de la meilleure qualité possible, Normalize to 100 % ne réduira pas le volume global sonore, nous n'avons pas besoin de choisir un endroit précis de la musique en utilisant Start et End Frame, car nous voulons la chanson complète, et l'option de resampling et de Booster dénaturera la qualité originale sonore. En cliquant sur Start, on obtiendra un fichier OGG au format 5.1 de qualité excellente.

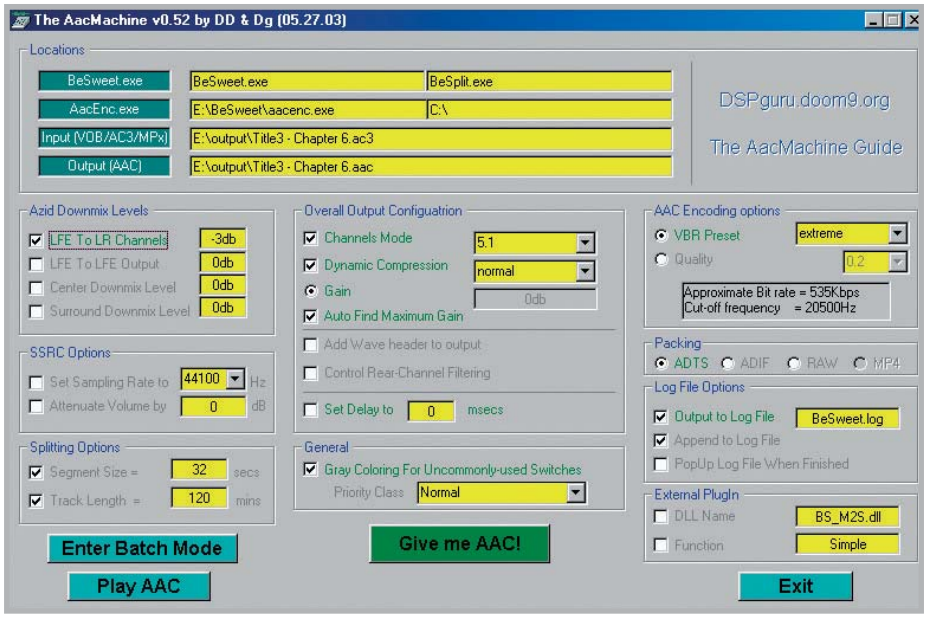
B : WMA

Passons maintenant au format de Microsoft, le fameux WMA qui dans sa neuvième mouture permet d'encoder en surround. Pour se servir de ce type de fichiers, il est préférable d'avoir upgradé sa version de Windows Media Player à la version 9, voire 10 pour des soucis de compatibilité avec le codeur. Nous avions déjà parlé de cette application dans nos pages, et la simplicité enfantine de son utilisation se passe quasiment de commentaires. Après avoir installé et exécuté Windows Media Codeur 9, un assistant propose plusieurs choix. Le plus intéressant pour notre projet est de choisir Convertir un fichier, qui permet de transformer quasiment n'importe quel format audio en format WMA. On va ensuite chercher le fichier source AC3 à partir d'une boîte de dialogues, et

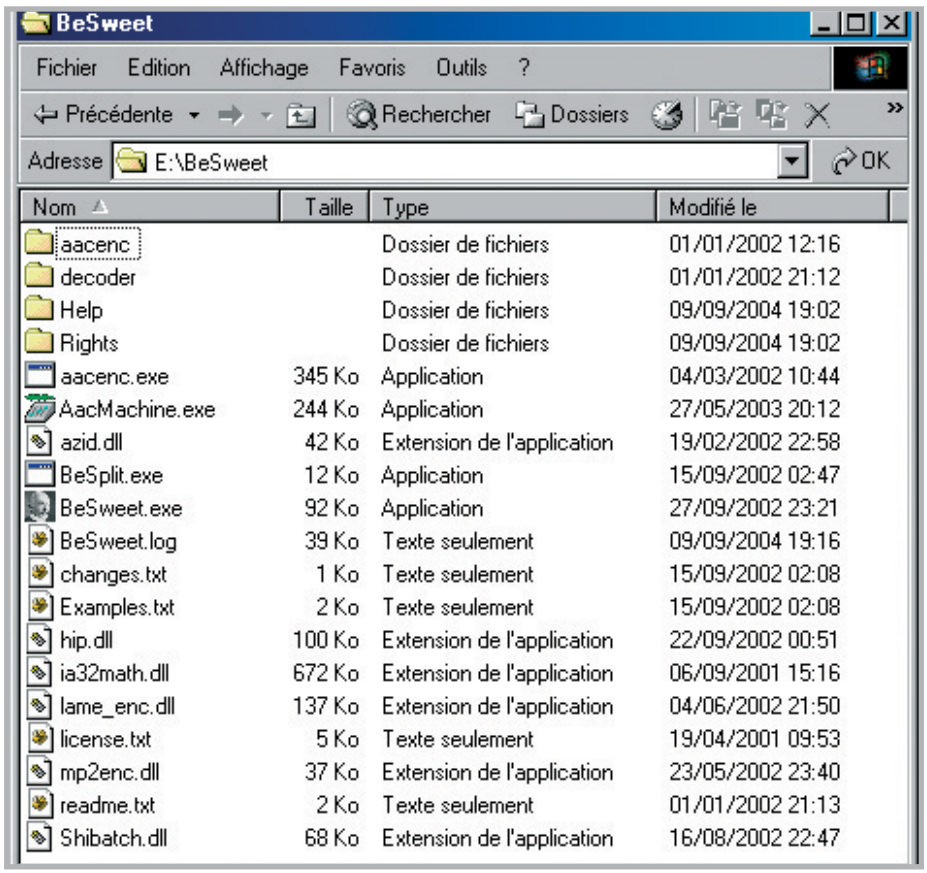


Pas de termes barbares avec Windows Media Codeur. La qualité de l'encodage est expliquée concrètement





Les options de l'interface AACMachine pour obtenir un fichier AAC d'excellente qualité à partir d'un fichier AC3

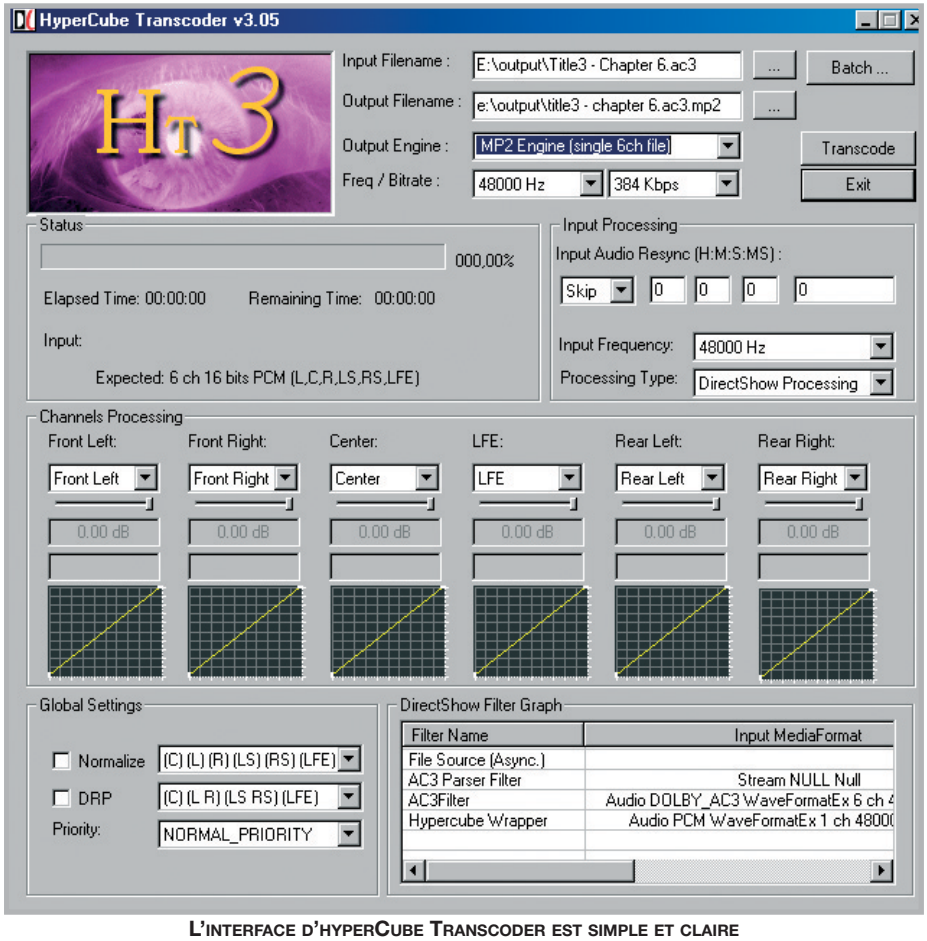


Voici le contenu final du répertoire de travail de BeSweet

après quelques secondes d'analyse le codeur nous propose le format WMA. Le logiciel nous demande alors dans l'étape suivante la qualité d'encodage désirée, le premier choix correspondant à la meilleure qualité et le dernier à la plus mauvaise. On prendra donc Téléchargement de fichier. Si la qualité choisie est plus destinée à du streaming web par exemple, on aura le choix entre plusieurs vitesses de transmissions. Dans notre cas, il n'y en a qu'une de proposée. Comme pour tout fichier issu du format Windows Media Codeur, il est possible d'entrer des informations concernant le fichier créé, comme son titre, son auteur, sa description, à la manière des fameux ID3 Tag du format MP3. Enfin, on clique sur Suivant et l'encodage démarre après quelques secondes.

C : AAC

La création de fichiers compressés 5.1 peut aussi passer par le format AAC (Advanced Audio Coding). Pour procéder, il est nécessaire d'avoir un système tournant autour du logiciel BeSweet qui est l'une des références dans le monde de la conversion audio. Comme pour HeadAC3he, il va falloir télécharger certains fichiers exécutables et certaines librairies DLL afin de les placer dans un même répertoire. Il faut l'archive contenant BeSweet, qui est en fait un programme en ligne de commandes, il est assez rébarbatif d'utilisation avec tous ses paramètres disponibles, lorsque l'on ne le connaît pas par cœur. Pour résoudre ce problème, il faut se procurer The AacMachine qui est une GUI (Graphical User Interface), spécialement dédiée à l'encodage AAC de façon convivia-



L'INTERFACE D'HYPERCUBE TRANSCODER EST SIMPLE ET CLAIRE

le et plus simple. Il faut aussi BeSplit, programme qui permet de couper le fichier audio en petites parties afin d'optimiser la conversion. Il faut enfin la librairie AACEnc qui est sans nul doute la meilleure pour produire des fichiers AAC d'excellente qualité.
L'exécutable à lancer est le fichier Aacmachine.exe, qui ouvre immédiatement sa fenêtre de configuration de conversion. Encore une fois comme HeadAC3he, les options peuvent sembler repoussantes. Si vous avez bien placé les fichiers au bon endroit dans le même répertoire, la partie Locations doit rester par défaut, à part peut-être la dernière partie de la ligne concernant AacEnc.exe, qui est le répertoire temporaire qu'utilisera BeSplit pour stocker ses fichiers. Il faut donc faire attention à la place libre à cet endroit. De même pour la section Azid Downmix Levels, il est recommandé de laisser par défaut les options pour gérer le débit de la voix du caisson de basses.
Pour la partie Overall output Configuration, il faut bien sûr cocher le Channels Mode en paramètre 5.1. Les autres options concernent le volume sonore global, et le delay qui est utile uniquement lors de la création d'une vidéo. Laissons tout ceci par défaut. Dans les AAC Encoding options, on peut choisir la qualité d'encodage. On peut opter pour Extreme bien que Normal permette d'obtenir un résultat de parfaite qualité. Les SSRC options permettent de downsampler le flux original, ce qui ne nous intéresse pas car nous voulons une qualité optimale. Les Splitting options permettent de définir la manière dont BeSplit découpera le fichier. Encore une fois, il n'est pas recommandé de toucher aux paramètres.

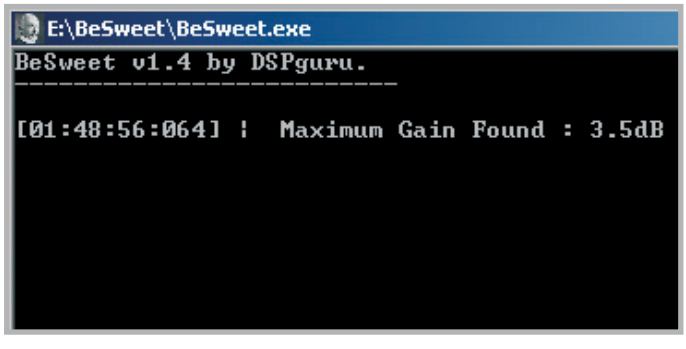
En cliquant sur Give me AAC ! l'AACMachine va déclencher une procédure qui consiste à lancer en ligne de commandes toute une série d'actions qui nous donneront comme résultat le fichier AAC final.

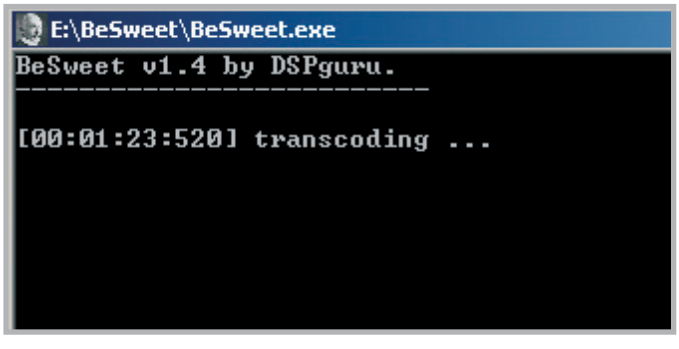
D : MPEG

Le dernier format est bien connu de tous, puisque c'est le MPEG. Eh oui ! Il est possible de créer des fichiers audio 5.1 avec ce format. Il est certes anecdotique, et peut servir éventuellement à faire des SVCD au format 5.1 plus communément appelés mini-DVD, car un SVCD standard ne dispose que d'une piste stéréo DPL. Pour faire un MPEG 5.1, on peut utiliser HyperCube Transcoder qui est d'une simplicité déconcertante. On sélectionne le fichier AC3 d'origine et on clique sur Transcode. A noter que le logiciel nécessite l'installation du filtre AC3Filter, mais il est probablement déjà installé sur un système d'un utilisateur digne de ce nom, disposant d'un système audio 5.1. Après quelques minutes, on obtient un fichier dont l'extension est mp2. Ce format a le mérite d'exister pour les malheureuses personnes qui n'ont pas de lecteur DVD. Mais sont-elles vraiment si nombreuses ?

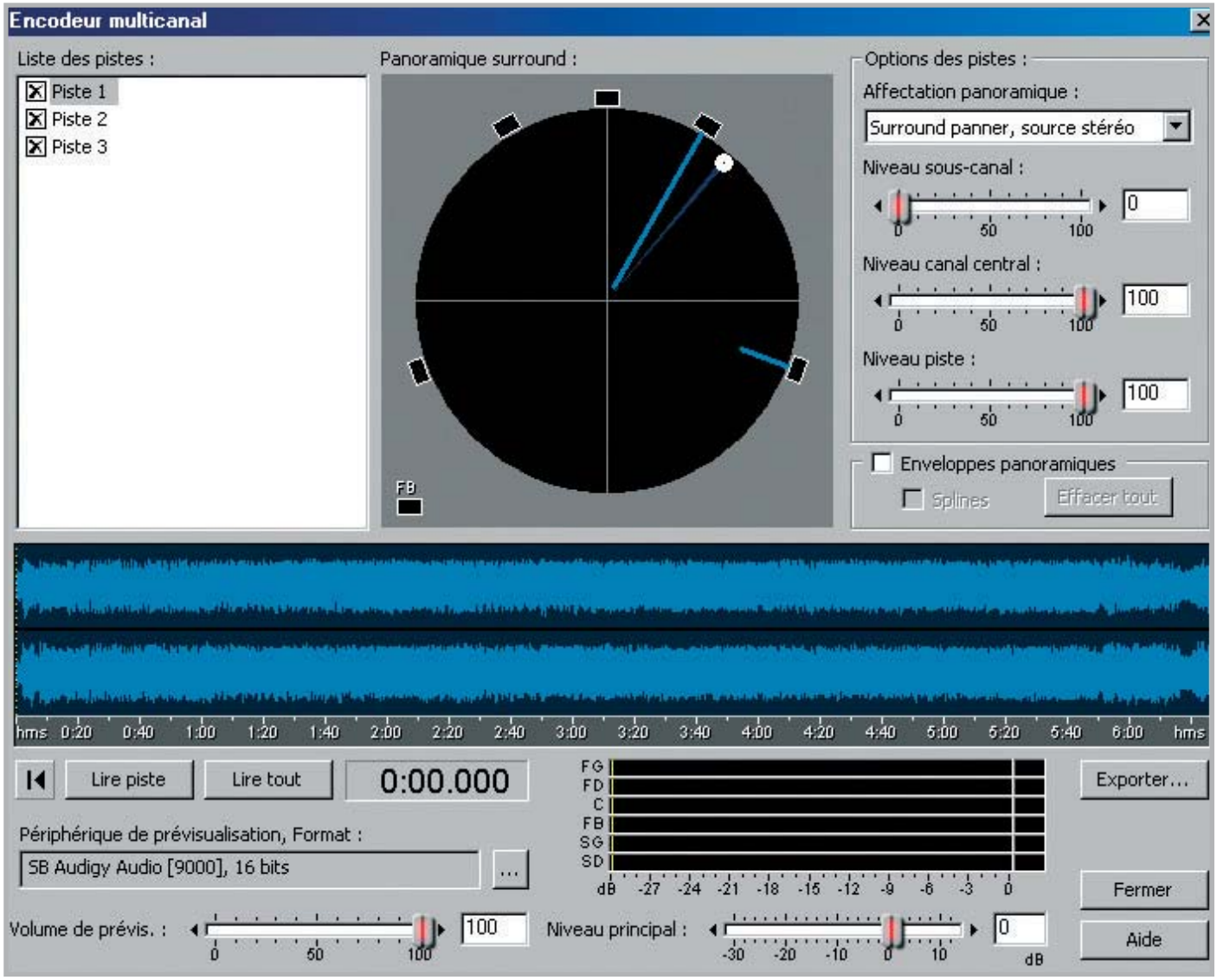
E : Pour les musiciens

Pour les plus mélomanes d'entre nous, le logiciel Adobe Audition 1.5 est un environnement de montage audio professionnel.





VOICI LES FENÊTRES QUE VOUS RISQUEZ DE VOIR APPARAÎTRE PENDANT LA CONVERSION PAR AACMACHINE



L'ENCODEUR MULTICANAL D'ADOBE AUDITION, FEU COOL EDIT, PERMET VRAIMENT DE JOUER AVEC L'ENVELOPPE SONORE D'UNE CONFIGURATION 5.1

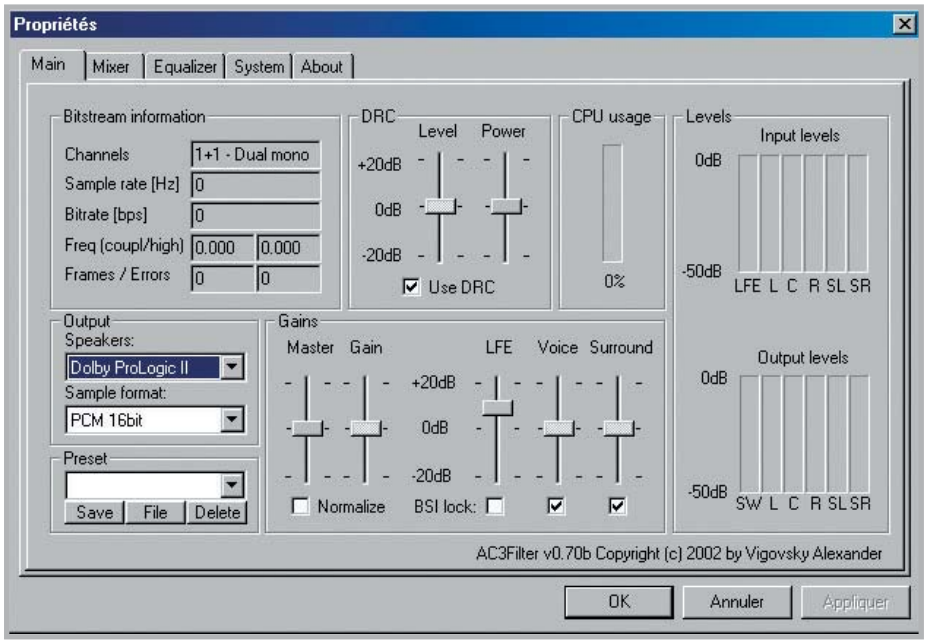
Conçu pour les professionnels de l'audio et de la vidéo les plus exigeants, Adobe Audition intègre des fonctionnalités élaborées de mixage, de montage et de traitement d'effets audio et notamment au format surround. L'application se comporte comme un magnétophone multipiste : on ajoute chaque piste concernant à chaque voix, et on obtient l'accès au module Encodeur multicanal. Il est alors possible de régler les différents volumes de chaque piste, et d'enregistrer le résultat au format WAV non compressé. Maven3D Professionnal est un de ses concurrents, bien qu'il soit vraiment dédié à la gestion audio multicanal. Il permet à partir de diverses sources de gérer la position de chaque voix, afin de créer une réelle enveloppe sonore. Il supporte même les formats AAC et AC3 en option. On pourra citer également le logiciel SoundForge.

Quel codec choisir ?

Quel est le meilleur format audio compressé procurant des sensations 5.1 ? Comme souvent en informatique, il n'y a pas de véritable vainqueur, on peut simplement dire qu'à l'écoute on ne distingue pas de différence, et l'utilisateur se penchera plus vers un standard en particulier, s'il sait qu'il a plus de possibilités de le lire, comme par exemple sur une platine DivX ou un lecteur DVD de salon. A noter que l'institut Fraunhofer détenteur du brevet MP3 se penche actuellement sur le développement d'une mouture 5.1, qui s'avérera être sans aucun doute, un gros concurrent face aux formats déjà existants.

Format	Taille en Ko	Gain
AC3	21 097	-
MPEG	18 172	14 %
OGG	17 570	17 %
WMA 9	16 564	22 %
AAC	12 791	39 %

RÉSULTATS DE LA COMPRESSION DANS LES DIFFÉRENTS FORMATS D'UNE MUSIQUE 5.1 48 KHZ D'UNE DURÉE DE 6 MINUTES ET 26 SECONDES



La partie configuration du filtre AC3Filter

Adobe Audition est disponible au prix de 360 €, alors que pour Marven3D des éditions Emersys il faudra débourser la coquette somme de 400 $US. Ces deux produits sont néanmoins disponibles en téléchargement sur Internet en version d'évaluation limitée à 30 jours.

III : Relire des fichiers 5.1

Lorsque l'on possède un système 5.1 et les fichiers audio adéquats, on aime bien avoir un logiciel « qui a de la gueule » pour les lire. On sera content d'apprendre que la majorité des lecteurs audio supporteront ce type de fichiers, car leur restitution provient de l'installation de codecs qu'une application digne de ce nom sera en mesure d'exploiter. Pour le format AC3, le logiciel AC3Filter permet non seulement de lire ce dernier, mais dispose aussi d'un outil complet pour configurer entre autres les différents volumes des voix et la fréquence d'activation du caisson de basses. C'est un must pour lire les DivX encodés avec de l'audio 5.1.
Pour lire les fichiers OGG, il faut installer les OGG DirectShow Filters. En ce qui concerne le format AAC, il existe de nombreuses solutions comme le package 3ivx D4 qui possède lui aussi de nombreuses options. Pour les lire les WMA, il faut bien entendu avoir installé Windows Media Player 9, bien que le pack de codecs Windows Media 9 puisse suffire.

Pour aller plus loin, il est possible de rendre un DVD dont la source audio française est mono ou stéréo en 5.1, lorsque le DVD dispose d'une piste 5.1 en langue étrangère ! Il faut dans un premier temps extraire la piste VF mono et la piste 5.1 à l'aide de DVD Audio Extractor, extraire de l'AC3 5.1 les 6 voix et les convertir en 6 fichiers wav avec BeSweet. Ensuite, on convertit la piste mono AC3 française au format wav avec HeadAC3he. A la fin, il ne reste plus qu'à remuxer et à compresser les 6 fichiers wav au format AC3 ou autre, en remplaçant le fichier étranger de la voix centrale par le fichier français, et à regrouper le résultat avec la vidéo extraite à l'aide de SmartRipper pour faire un DivX ou un autre DVD. Le fruit de ces opérations peut sembler étrange, mais généralement on obtient des résultats assez flatteurs !

IV : « Emuler » du son surround

Il existe des solutions pour émuler en son surround n'importe quel son sortant de Windows grâce à des filtres DirectShow, et notamment Matrix Mixer. Issu du développement de l'indispensable AC3Filter, il permet d'augmenter le nombre de voix sonores à partir de n'importe quelle source stéréo. On peut configurer la matrice de rendu sonore manuellement, c'est-à-dire en attribuant des valeurs sur chaque voix sous la forme d'un tableau. Néanmoins, il sera préférable de laisser le filtre agir tout seul en cochant la case « Auto Matrix », car la compréhension de la matrice est bien difficile.

D'autres logiciels apportent leur propre gestion de l'émulation d'une source mono ou stéréo vers un environnement surround. C'est le cas de PowerDVD qui est capable de rendre la bande-son stéréo d'un DivX sur un ensemble 5.1 par exemple. Il faut pour cela choisir 6 enceintes dans son panneau de configuration audio puis activer l'Audio Channel Expander, en choisissant le mode Dolby ProLogic II. Vous obtiendrez ainsi un flux audio où les voix ne sortiront que par la centrale et où les effets surround viendront bien des arrières ou des avants.

Liens internet

BeSweet : *http://dspguru.notrace.dk/*
OGG DirectShow Filters : *http://www.doom9.org/Soft21/Filters/OggDS0995.exe*
HeadAC3he : *http://mitglied.lycos.de/darkav/svcdguide/svcd.html*
DVD Audio Exctractor : *http://www.castudio.org/dvdaudioextractor/index.htm*
AC3Filter : *http://ac3filter.sourceforge.net/*
3ivx D4 : *http://www.3ivx.com/download/windows.html*
Windows Media Codeur 9 : *http://www.microsoft.com/france/internet/produits/windowsmedia/default.asp*
AACEnc : *http://www.doom9.org/Soft21/Audio/aacenc_v215.zip*
HyperCube Transcoder : *http://hypercube.is.dreaming.org/*
PowerDVD : *http://www.gocyberlink.com/english/*
Matrix Mixer : *http://matrix-mixer.sourceforge.net/*
Adobe Audition : *http://www.adobe.fr/products/audition/main.html*
Maven3D : *http://www.maven3d.com/en/index.asp*

Créa *Xblade*

Super Tour *Xblade*

Alimentation ATX 460W PFC
Normes de sécurité CE, UL, TÜV etc.
2xUSB, 2xAudio et 1xFW1394 en façade
4x5”25+7x3”5(2 externes)
1 ventilateur 3 LEDs sur le panneau latéral transparent
1 ventilateur 3 LEDs derrière la façade
Emplacement pour un ventilateur 12/9/8 à l’arrière
Rails de montage sans vis 5”25 et 3”5
Dimensions 430x200x490mm

Attention: **Le concept de ce produit est protégé par un brevet déposé à l'INPI. A ce titre, toute reproduction, commercialisation et utilisation sans l'autorisation sont interdites, sous peine de constituer un délit de contrefaçon.**

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

Les périphériques sans fil

sans
Les périphériques

s fil

Pour transmettre des informations à travers les airs, il y a bien longtemps que l'on a trouvé plus rapide et plus fiable que les pigeons voyageurs : les ondes radio permettent la transmission des données sur des distances importantes, avec des débits élevés, et coûtent moins cher en graines ! Nous vous proposons un petit tour d'horizon des technologies permettant de travailler ou de se détendre, sans fil à la patte.

Par : David Guillaume

La nouvelle Logitech MX1000 est sans doute la reine des souris sans fil, principalement grâce à son capteur laser.

Logitech Cordless Desktop MX for Bluetooth

Si Microsoft et Logitech proposent tous deux leur kit clavier/souris Bluetooth, c'est généralement celui de Logitech qui recueille les suffrages. Ce pack inclut un clavier et une souris, ainsi qu'un support de souris faisant aussi office d'adaptateur Bluetooth USB, et permettant de recharger la souris. Le clavier fonctionne avec des piles classiques. Le support de souris se connecte à un port USB, mais aussi au port PS/2. Il n'est pas obligatoire de brancher ce dernier si on n'utilise le clavier que sous Windows, mais on pourra le brancher si l'on veut pouvoir se rendre dans le BIOS. La souris, dotée d'un capteur MX, est assez lourde mais reste ergonomique. L'ensemble est élégant et fonctionne à merveille, le seul défaut que nous avons constaté étant que la souris se met en veille au bout de quelques minutes, et prend une seconde à se réactiver, ce qui est parfois un peu désagréable.

Pour beaucoup d'entre nous, la première expérience avec le sans fil s'est faite avec la télécommande d'une télévision. Utilisant la technologie infrarouge, les télécommandes ne sont pas très évoluées. Elles ne permettent qu'une communication monodirectionnelle, à faible débit. Le moindre obstacle coupe le signal, ce qui oblige à être toujours en vue du récepteur. Cette technologie n'est donc pas la meilleure pour les périphériques de nos ordinateurs, à part éventuellement pour les télécommandes. En ce qui concerne les claviers, souris, et tous les autres périphériques susceptibles de fonctionner sans fil, ce sont les ondes radio qui dominent le marché.

Les réseaux sans fil

Les réseaux sans fil ont déjà fait l'objet de bien des articles dans nos magazines : il faut dire qu'ils apportent un confort d'usage inégalable avec du filaire. Le Wi-Fi, fonctionnant par ondes radio sur la bande des 2.4 GHz, permet des débits allant jusqu'à 55 Mbps théoriques (en 802.11g), parfois même plus. Le CPL (courant porteur sur ligne) permet la transmission de données par l'intermédiaire du réseau électrique, à 14 Mbps théoriques. S'il n'est pas à proprement parler « sans fil », on pourrait plutôt le qualifier de « sans fils ajoutés », puisqu'il utilise l'installation électrique existante. Nous n'entrerons pas dans les aspects pratiques du choix et de l'installation d'un réseau sans fil, qui ont déjà fait l'objet d'un dossier dans Hardware Magazine n°11 (« réseau de A à Z »). Au lieu de cela, nous allons dans la suite de cet article vous présenter les produits permettant d'afficher à distance des contenus multimédias provenant de son PC sur son téléviseur.

Les périphériques sans fil

Claviers, souris, mais aussi manettes de jeu ou pads, peuvent fonctionner sans fil. Eliminons d'entrée de jeu les produits très bas de gamme fonctionnant en infrarouge, dont nous avons vu qu'ils n'offraient pas un confort d'utilisation suffisant par rapport à un périphérique filaire. Les produits fonctionnant par ondes radio exploitent différentes technologies, ayant chacune leurs avantages et leurs inconvénients.

Pour les claviers et souris d'entrée et milieu de gamme, on trouve les produits fonctionnant sur la bande des 27 MHz. Ils ont l'avantage d'être peu coûteux, mais ont des inconvénients assez nombreux. Tout d'abord, leur portée se limite à deux mètres environ, et baisse sensiblement lorsque les piles arrivent en fin de vie. Ensuite, les périphériques 27 MHz ne bénéficient que de deux canaux, ce qui rend leur utilisation impossible dans un environnement où plusieurs personnes utilisent du 27 MHz. Qui a déjà essayé d'aller à une LAN Party avec un clavier/souris sans fil en aura certainement fait les frais : il faut croiser les doigts pour être le seul à avoir eu cette

sans fil

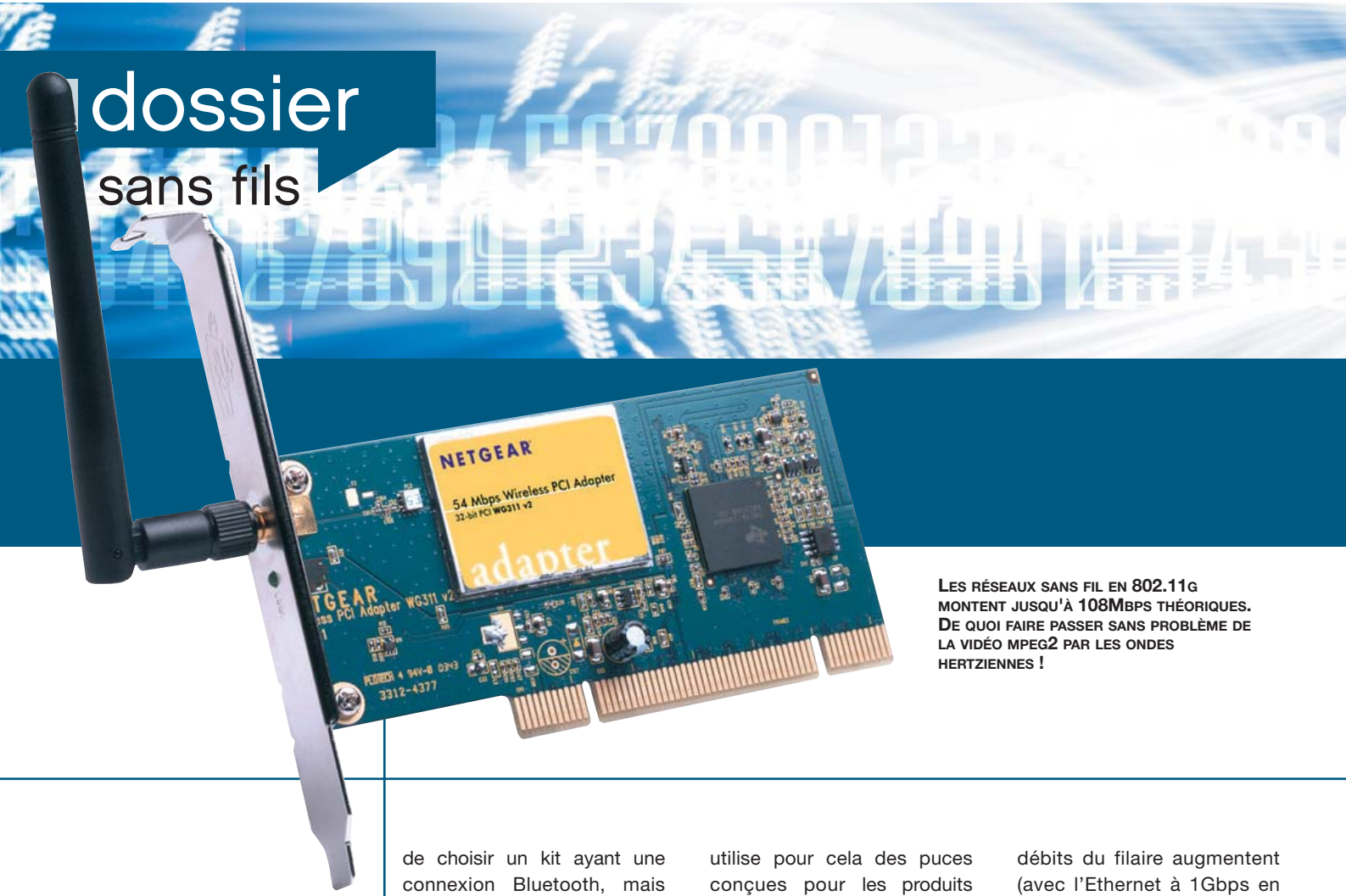
Les périphériques

Un pad sans fil, c'est pratique pour jouer. Surtout quand comme le Wingman Cordless Rmblepad de Logitech, il offre le retour de vibrations.

idée (saugrenue), car des interférences ne manqueront pas de se produire. Enfin, les claviers en 27 MHz offrent tout de même l'avantage de la simplicité : ils ne nécessitent pas de drivers spécifiques et fonctionnent donc sans problème sous DOS et dans le BIOS.

Les périphériques Bluetooth quant à eux, ont de nombreux avantages, mais le tarif est plus élevé. Fonctionnant en 2.4 GHz, Bluetooth offre une connexion particulièrement fiable grâce à une conception astucieuse. 79 fréquences sont utilisées, et 1600 fois par seconde, les appareils changent de fréquence. Ainsi les perturbations sont moindres, car si une fréquence est parasitée, les informations pourront passer par une autre. Bluetooth est aussi capable de renvoyer une information qui ne serait pas arrivée à bon port. On atteint aussi des portées beaucoup plus élevées qu'avec les périphériques 27 MHz : jusqu'à dix mètres, un ensemble clavier/souris Bluetooth permettant donc de piloter sans problème un PC se trouvant dans une autre pièce ! Avec Bluetooth, les périphériques envoient au réseau des informations indiquant quelles sont leurs capacités : impression, mise en réseau, transfert de fichiers… ce qui rend leur usage plus facile, d'autant que les protocoles permettant de gérer ces capacités sont standardisés. On voit donc que cette norme ne se destine pas qu'aux claviers et souris, mais aussi aux imprimantes, PDA, ou téléphones portables. On peut ainsi connecter jusqu'à sept périphériques à un adaptateur Bluetooth. La sécurité est aussi prise en compte, ainsi un chiffrage permet d'éviter que le signal ne soit intercepté et décrypté par un hacker, ce qui intéressera surtout les entreprises. Si dans le cas d'un kit clavier/souris, les avantages de Bluetooth restent faibles en regard de son prix, l'intérêt d'un tel kit est surtout que la base fait office d'adaptateur Bluetooth, et permettra donc d'y connecter d'autres périphériques. Il y a néanmoins un désagrément qui peut se produire avec les claviers Bluetooth, et qui est particulièrement agaçant. Comme ils ne fonctionnent que sous Windows, et après installation des drivers, ils ne seront pas reconnus par le BIOS.

Dans le meilleur des cas, il ne sera plus possible d'entrer dans le setup du BIOS, dans le pire des cas l'ordinateur refusera de démarrer avec un message « Keyboard Error or No Keyboard Present ». On peut régler ce dernier problème en branchant un clavier PS/2 au PC et en désactivant la fonction « Halt on Error » dans le BIOS si elle existe. Sinon, il faudra toujours démarrer avec un clavier PS/2 branché. Il est donc préférable



Les réseaux sans fil en 802.11g montent jusqu'à 108Mbps théoriques. De quoi faire passer sans problème de la vidéo MPEG2 par les ondes hertziennes !

de choisir un kit ayant une connexion Bluetooth, mais aussi PS/2 : sous Windows, les données sont envoyées au PC par l'intermédiaire de l'adaptateur Bluetooth USB, mais dans le BIOS, on peut naviguer grâce à la connexion PS/2.

Joysticks, joypads, peuvent aussi fonctionner sans fil. En fonction des modèles et des pays, différentes bandes hertziennes sont utilisées : 27MHz, 315MHz, 433MHz, 868MHz, 900MHz… mais depuis peu commencent à apparaître des périphériques utilisant comme le Wi-Fi et le Bluetooth la bande des 2.4GHz. Ainsi, les derniers joysticks et joypads de la société Logitech, fonctionnant en 2.4GHz, offrent une portée étendue et une meilleure réactivité. La liaison se faisant à double sens, il devient possible de concevoir des produits sans fil à retour de force ou vibrants, comme c'est le cas du joypad Logitech Wingman Cordless Rumblepad. En fait, Logitech utilise pour cela des puces conçues pour les produits Bluetooth, mais qui ont été reprogrammées et ne sont donc pas compatibles Bluetooth.

Wi-Fi, Bluetooth, contrôleurs de jeu de dernière génération, il y a beaucoup de monde sur la bande des 2.4GHz ! Doit-on s'attendre à des interférences ? Bien que tout soit fait pour l'éviter, en particulier grâce au « frequency hopping », le changement rapide de fréquence plusieurs fois par seconde, deux appareils très proches l'un de l'autre peuvent se parasiter. Il faut donc tenir éloignés les uns des autres les appareils utilisant les mêmes bandes de fréquence.

Le sans fil, c'est l'avenir

De même que l'on se demande parfois comment nous pouvions vivre sans télécommandes et téléphones portables, il sera certainement un jour inconcevable d'utiliser un périphérique filaire avec un PC, l'avenir de la micro est au Wireless. Car si les débits du filaire augmentent (avec l'Ethernet à 1Gbps en particulier), le sans fil est aussi de plus en plus rapide. A part pour des transferts de gros fichiers, les 480Mbps de l'USB 2 suffisent à la plupart des applications, et devraient être atteints par le WUSB. On en est encore loin avec les technologies actuelles, Blutooth se contentant d'un Mbps théorique.
Regarder des DivX, des photos, ou écouter des MP3 sur sa télévision, tout en laissant son PC dans une autre pièce, c'est possible avec les boîtiers multimédias réseau. Qu'ils se connectent par Ethernet ou sans fil, ils permettent d'accéder depuis votre télévision au contenu de votre disque dur, et de profiter ainsi de vos fichiers multimédia. Une connexion Ethernet offre un débit important et une connexion fiable, ce qui est capital pour assurer une lecture sans interruption. Mais tant que l'éloignement n'est pas trop important, le Wi-Fi assure un débit suffisant et permet de se passer de fils.

L'USB sans fil : WUSB

WUSB, comme Wireless Universal Serial Bus, est une norme à venir dont le but est d'offrir la même facilité d'utilisation et les mêmes performances que l'USB, mais sans fil. La bande passante théorique devrait dépasser celle de l'USB 2 (480 Mbps), pour atteindre les 3 Gbps. On peut donc au moins s'attendre à atteindre des débits équivalents à ceux de l'USB 2, ce qui serait déjà une bonne nouvelle. En effet, avec un débit de 480Mbps, il est possible de faire transiter de la vidéo qualité HDTV, ce qui ouvre des champs d'application qui nous laissent rêveurs. On peut ainsi imaginer un système home cinéma entièrement sans fil (à part les câbles d'alimentation…), communiquant avec une chaîne hi-fi et un rétroprojecteur par ondes radio. La portée théorique prévue du Wireless USB est de 30 mètres. Jusqu'à 127 appareils pourront être connectés simultanément au hub WUSB. Scanners, appareils photo numériques, imprimantes, pourront donc être connectés sans fil, et sans soucis !
[Fin encadré]

sans fil

Les périphériques

SMC
Wireless Digital Audio/Video receiver

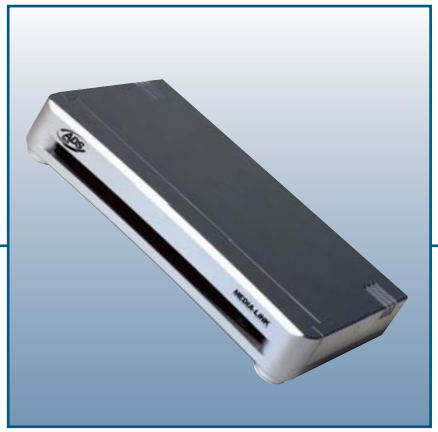
Prix : ~239 €

Fonctionnant en 802.11a ou g, mais offrant aussi une connexion Ethernet, le boîtier SMC reçoit une connectique RCA vidéo composite et RCA audio analogique. Dommage qu'il n'ait pas de connectique numérique, d'autant qu'en dehors de ce défaut, les fonctionnalités présentes sont satisfaisantes. Télécommande simple mais exploitable, lecture des vidéos, mp3 et radios Internet, mise à jour automatique du firmware au démarrage. La configuration du boîtier se fait à partir de la télécommande. Configurer les paramètres réseau est un peu long, car les adresses IP, ID réseau sans fil, doivent être entrées avec la télécommande, en utilisant les touches fléchées, mais c'est un défaut commun à tous les boîtiers. Sur le PC, on installe un logiciel très sobre, pas particulièrement agréable à utiliser mais qui remplit son office.

Packard
Bell Media TV Edition CPL

Prix : 299 €

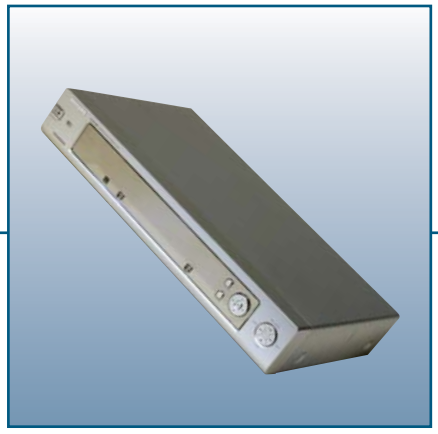
La particularité du Packard Bell Media TV Edition CPL, c'est qu'il utilise le Courant Porteur sur Ligne pour faire transiter les données. Les informations passent donc par les prises de courant, évitant les câbles disgracieux, et offrant une connexion plus fiable que le Wi-Fi. Un adaptateur CPL/USB est fourni que l'on installera sur le PC. Reste ensuite à installer le logiciel de gestion des fichiers multimédias, et le Media TV est prêt à fonctionner, la détection du serveur étant automatique. La télécommande est complète, et l'interface de navigation assez conviviale. La connexion à la télé se fait par des câbles RCA composites, et un adaptateur Péritel est fourni, on trouve aussi des sorties S-Vidéo et S/PDIF (câbles non fournis). Un emplacement permet d'ajouter une carte Wi-Fi PCMCIA afin d'étendre les possibilités réseau du Media TV au sans fil. A noter que pour 100 € de moins (199 €), on peut obtenir une version équivalente du Media TV, n'incluant pas le CPL.



ADS
Media Link Entertainment Center

Prix : 230 €

Très complet, le Media Link est un juke-box multimédia aux multiples capacités. Il offre avant tout de nombreuses connectiques. Pour la vidéo, sorties Component, S-Vidéo, composite et DVI. Pour l'audio, sorties composite, S/PDIF et optique. Des connectiques RCA vers RCA et RCA vers Péritel sont fournies. Les fonctionnalités Wi-Fi 802.11g sont assurées par une carte d'extension PCMCIA fournie, et un port Ethernet est aussi présent. En plus de lire les fichiers vidéo (y compris les DivX), audio et les images, il permet de naviguer sur Internet. Le logiciel serveur que l'on installe sur le PC n'est pas difficile d'utilisation, mais on regrettera qu'un seul répertoire puisse être choisi pour les vidéos, ce qui obligera parfois à revoir l'arborescence de ses fichiers (pour ceux qui stockent les vidéos un peu partout sur leur disque dur). Les fonctionnalités de certaines touches de la télécommande ne sont pas toujours très intuitives, mais on s'en sort après quelques minutes de tâtonnement.



Philips
SL400i

Prix : ~500 €

Boîtier au style hi-fi, le SL400i offre des fonctionnalités proches de celles du SL300i. Il reçoit en plus un afficheur LCD en façade, ce qui permet de l'utiliser connecté à une chaîne hi-fi, pour écouter de la musique, sans allumer la télé. Il offre tout comme le SL300i une sortie Péritel, des sorties audio RCA, mais aussi une sortie audio numérique coaxiale. Il est fourni avec un adaptateur Wireless USB. Tout est donc présent dans la boîte pour permettre la lecture des fichiers multimédias à distance et sans fil, et seul le prix en fera reculer plus d'un.

Hauppauge
Media MVP

Prix : ~120 €

Très facile à configurer, le Media MVP demande simplement d'installer un logiciel serveur sur le PC accueillant les fichiers multimédias. Une fois le boîtier connecté au réseau Ethernet, il recherche automatiquement le serveur, et vous laisse naviguer dans les répertoires, lire les images, vidéos, mp3, et écouter les stations de radio Internet. Il est équipé d'un décodeur MPEG1 et MPEG2, mais n'est pas compatible DivX, ce qui devrait être corrigé dans une prochaine version. Il se connecte au téléviseur par l'intermédiaire d'une prise Péritel. Dommage qu'il ne supporte pas le Wi-Fi.

Philips
SL300i

Prix : ~300 €

D'un design superbe (du moins à notre goût), le SL300i est un boîtier multimédia sans fil (802.11g), particulièrement complet. Lisant les DivX, DVD et MP3, il permet aussi de se connecter à une sélection de services Internet : radios en ligne, bandes-annonces de films, partage de photos. La télécommande est complète, la navigation simple et intuitive, et la configuration particulièrement facile. Le logiciel à installer sur le serveur est lui aussi simple d'utilisation. Dans le cas d'une connexion Ethernet, aucune configuration n'est nécessaire sur le boîtier, et celle-ci reste assez facile dans le cas d'une connexion Wi-Fi. La connexion à la télévision se fait par prise Péritel (la câble est particulièrement court, ce qui n'est pas très pratique), et on pourra aussi le connecter à une chaîne hi-fi par une prise audio RCA. Le SL300i met à jour son firmware automatiquement afin d'ajouter d'éventuelles fonctionnalités ou de supporter plus de formats, ce qui le rend évolutif.

sans fil

Les périphériques

Notre choix

Grâce à sa connectique particulièrement fournie, l'ADS Media Link est le boîtier qui nous a le plus séduits. Il offre, de plus, toutes les fonctionnalités qu'on peut attendre d'un tel produit, et va même jusqu'à lire les fichiers vidéo Quicktime ! Pour les plus économes, qui sont prêts à tolérer les câbles disgracieux, le boîtier Hauppauge est séduisant par sa simplicité d'utilisation, mais il est tout de même plus limité et ne fonctionne qu'en Ethernet.

La transmission vidéo sans fil

Plutôt que de réaliser le décodage des vidéos et fichiers audio à partir d'un boîtier multimédia, pourquoi ne pas laisser le PC faire le travail, et renvoyer l'affichage sur son téléviseur ? C'est une solution envisageable, qui a pour principal avantage de pouvoir lire n'importe quel type de fichiers, sans contrainte, puisque ce n'est plus le boîtier qui est chargé du décodage.

Il existe pour cela des boîtiers permettant de faire transiter l'image du PC par ondes hertziennes, et de la récupérer sur un téléviseur. SesameTV (http://www.sesametv.com) propose une telle solution, qui coûte 149 €, auxquels s'ajouteront 49 € pour le pack incluant une télécommande et le logiciel SesameTV Media Center.

La marque Trust propose aussi un boîtier de transmission VGA vers télévision, du nom de Wireless Televiewer V2. Fonctionnant dans les mêmes fréquences que le Wi-Fi (2.4GHz), ces produits sont susceptibles de créer des interférences avec les réseaux sans fil, et mieux vaut ne pas les utiliser conjointement. Il faudra aussi veiller à ne pas trop éloigner l'émetteur du récepteur, et à limiter le nombre de murs entre eux.

Fabien Husson

AMD SEMPRON, AUSSI BIEN QUE L'ATHLON ?

Lorsqu'on regarde les gammes des processeurs des constructeurs, une chose est évidente : les processeurs haut de gamme tels que les Athlon 64 3800+ ou les Pentium 4 560 ont des performances qui nous font tous rêver, mais ils sont absolument inabordables. Quand on pense que pour le même prix vous pouvez investir dans une configuration quasi complète à base de Sempron, ça laisse à réfléchir. Mais que vaut ce nouveau processeur « bas de gamme » AMD ? Découverte…

A l'heure du choix d'une nouvelle configuration, les questions à se poser concernent à la fois le prix de l'ensemble de la machine, ses performances bien sûr, mais aussi son potentiel d'évolutivité. Et toutes les plates-formes ne sont alors pas sur un pied d'égalité, loin s'en faut. Certaines cartes mères se montreront ainsi dépassées plus ou moins tôt, en ne pouvant pas accueillir de processeur au-delà d'une certaine fréquence et/ou d'un type nouveau. Mais évidemment, pour l'utilisateur qui souhaite éventuellement changer de processeur par la suite, ce délai gagnera à être le plus long possible.
C'est dans ce contexte que s'inscrit le remplaçant du bien connu et fort apprécié Duron, à savoir le Sempron. Il constitue en effet une perspective d'évolution pour qui a investi dans une plate-forme socket 754, ou pour les possesseurs encore nombreux de carte mère Socket A. Mais avant de nous attarder sur l'aspect technique lié à ces nouveaux processeurs, nous nous devons de faire un état des lieux de l'offre proposée en termes de support pour les processeurs AMD.

Quatre sockets, douze processeurs

La gamme AMD telle qu'elle est conçue actuellement repose sur quatre sockets différents, à savoir le socket A (autrement appelé Socket 462), le socket 754, le socket 939 et le socket 940. Si ce dernier, de par sa destination professionnelle, est à mettre de côté ici, les trois autres plates-formes ont une part égale d'intérêt. La raison en est qu'elles se partagent uniformément le marché, avec un public bien défini. La différence ? Un support physique fondamentalement différent (le nombre du socket désignant le nombre de pins du processeur), mais aussi des architectures et des technologies variées.

Les cartes socket A accueillent donc désormais les processeurs destinés à l'entrée de gamme, même si certains processeurs Socket A méritent finalement assez peu cette appellation. Cinq types de processeurs peuvent être installés sur de telles cartes mères. Les Duron tout d'abord, dont les derniers représentants (1.6 et 1.8 GHz) sont vendus à des tarifs défiant toute concurrence, et dont le potentiel en overclocking n'est plus à prouver. Les différentes déclinaisons d'Athlon ensuite, et là il y a le choix : les Athlon XP core Thoroughbred (256 Ko de cache L2), les Athlon XP core Barton (512 Ko de cache L2), les Athlon XP dits MP (c'est-à-dire spécialement destinés aux plates-formes multiprocesseurs) et pour finir les

Dans leur version socket 754, les Athlon 64 utilisent un contrôleur mémoire simple canal

Athlon XP-M, c'est-à-dire les processeurs pour ordinateurs portables vendus au détail. Enfin, pour clore la gamme des processeurs pour Socket A, est présent le nouveau-né – tout du moins de nom – d'AMD, le Sempron.

Malgré ses presque deux ans d'existence, le nForce2 reste bel et bien la référence des chipsets pour processeurs AMD socket A, quelles qu'aient été les tentatives de VIA de lui disputer ce marché – le KT880 constituant son dernier essai. De par leurs diverses déclinaisons et leur prix maintenant réduit, les cartes mères socket A sont encore un choix tentant à l'heure actuelle, malgré leur âge et l'absence d'évolutivité qu'implique le format des derniers processeurs AMD.

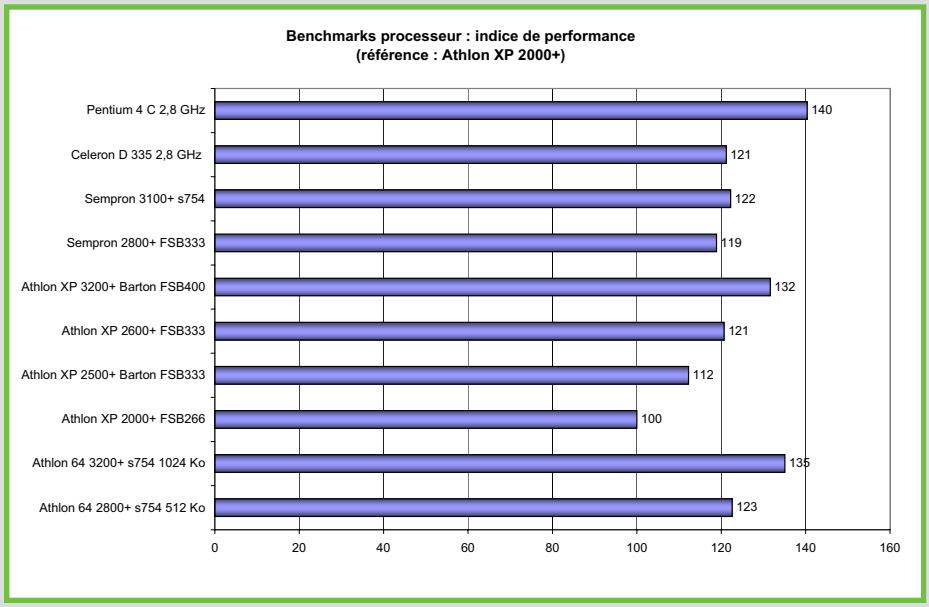
De la même façon que pour les plates-formes socket A, on retrouve également le Sempron pour les plates-formes à base de socket 754. Celles-ci ont été les premières à accueillir les processeurs Athlon 64 pour grand public, alors que le socket 940 (chipset double canal) était dévolu aux Athlon 64 FX et aux Opteron, qui ne sont autre qu'une vitrine technologique pour le premier et des processeurs pour stations de travail professionnelle pour les seconds. Du fait du prix élevé de ces processeurs et de la mémoire devant nécessairement les accompagner (de la DDR Registered, très coûteuse), il était évident qu'au lancement des processeurs socket 754 ces derniers se trouvaient être les seuls véritablement abordables financièrement. Cela explique en partie qu'un certain nombre d'utilisateurs férus d'AMD ont investi dans une telle plateforme, malgré le coût lié à la nouveauté et surtout les perspectives d'évolutivité qui semblaient limitées à ce moment.

Reste que les plates-formes socket 754 sont bel et bien implantées sur le marché, et disposent pour cela de quatre chipsets majeurs en la présence des nForce 3 150 et nForce 3 250 chez NVIDIA, et des K8T800 et K8T800 Pro chez VIA. Si le nForce 3 150 n'est pas des plus convaincant face aux très bonnes solutions VIA, le nForce 3 250 semble plus digne des qualités qu'avaient montrées le nForce 2 sur socket A, tant en termes de performances que de fonctionnalités.

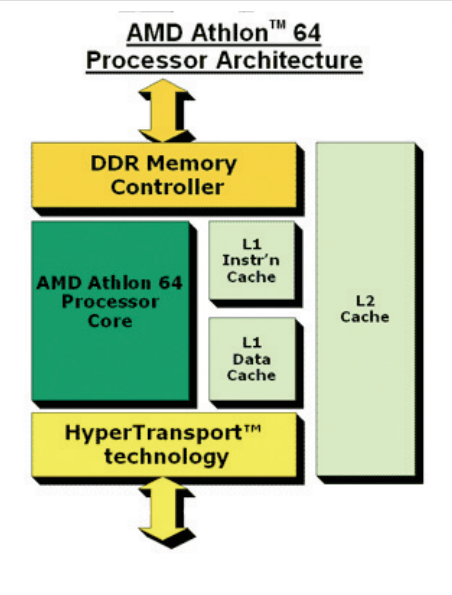
Pour les plates-formes socket 939, qui correspond au meilleur des deux mondes décrits précédemment (support du double canal comme pour le socket 940, mais avec de la mémoire classique comme le socket 754), seuls deux chipsets viennent prendre place sur les cartes mères : le VIA K8T800 Pro et le nForce 3 Ultra. Ce dernier correspond à une évolution du nForce 3 250 sur le plan du bus HyperTransport, qui de 800 MHz passe ici à 1 GHz afin d'améliorer la bande passante entre le processeur et le chipset… et donc les performances. Dans l'immédiat, ces plates-formes sont destinées au haut de gamme grand public AMD, avec sur les plus hautes marches l'Athlon 64 3800+ et l'Athlon 64 FX-53. Ce dernier est strictement identique en termes de caractéristiques à son homologue socket 940… à un pin près. Cette scission entre le haut

Socket	Processeur	Fréquence	Cache L2	Architecture
Socket A	Athlon XP 2000+ FSB266	1667 MHz	256 Ko	K7
	Barton 3200+ FSB333	2200 MHz	512 Ko	K7
	Sempron 2600+	1833 MHz	256 Ko	K7
Socket 754	Sempron 3100+	1800 MHz	256 Ko	K8 (sans AMD ISA 64)
	Athlon 64 3200+	2000 MHz	1024 Ko	K8

Voici une liste non exhaustive des processeurs qui nous intéressent plus particulièrement ici : des fréquences relativement proches, mais des P-Rating variés



Basé sur les tests Super Pi et les tests CPU de PC Mark 04, ce graphe donne une idée globale des performances de chacun des processeurs par rapport à un Athlon XP 2000+. Dans la pratique, le Pentium 4 2.8C est pourtant moins performant que ce que ces résultats laissent entrevoir.



Les Athlon 64 et les Sempron socket 754 intègrent le contrôleur mémoire : cela explique grandement leurs bonnes performances dans les jeux.

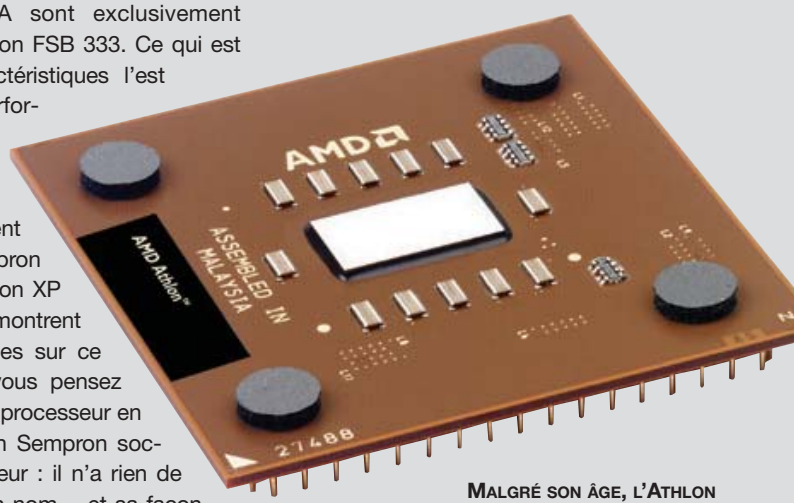
de gamme et les autres processeurs AMD fait donc les affaires des plates-formes socket 754, qui du coup sont l'objet d'un regain d'intérêt étant donné la variété de processeurs qu'elles peuvent accueillir… processeurs accessoirement nettement moins coûteux.
Bien qu'annoncé, le Sempron socket 939 n'est donc toujours pas d'actualité, et cela devrait ainsi faire les beaux jours des cartes socket 754 avant qu'il ne soit disponible.

Le Sempron ? Non, LES Sempron

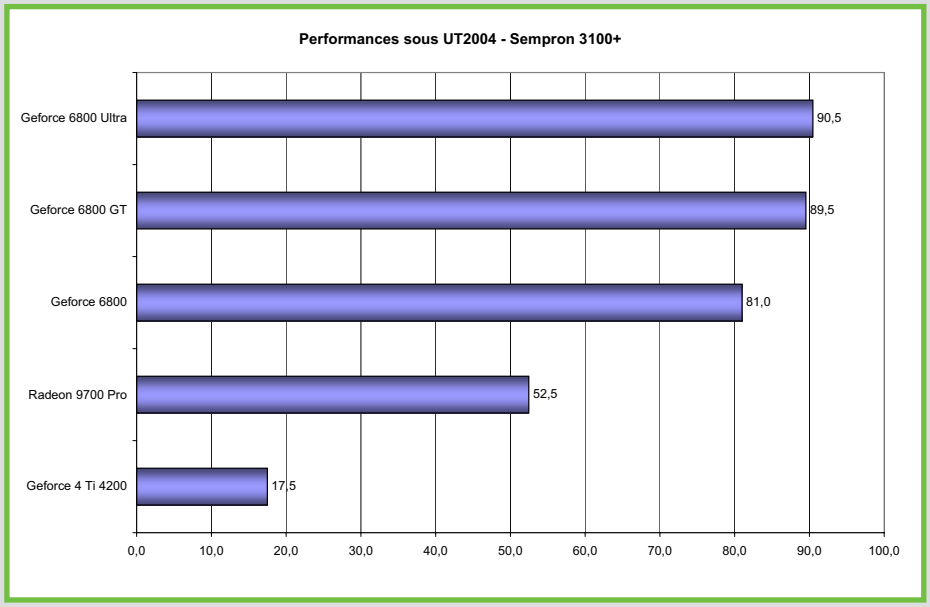
Comme nous vous l'avons précisé, le Sempron dispose dans l'immédiat de déclinaisons à la fois pour les plates-formes socket A et pour les plates-formes socket 754. Mais comme vous pouvez vous en douter, les différences vont au-delà d'une simple variation de nombre de pins. Pour mettre cela en évidence, il suffit de comparer l'architecture d'une carte mère socket A et d'une carte mère socket 754. La première dispose d'un contrôleur mémoire intégré au sein du chipset (dans le Northbridge plus précisément), et la seconde non, et pour cause : ce contrôleur mémoire est intégré au sein du processeur.

Qu'est-ce que cela signifie ? Et bien tout simplement que sous l'appellation Sempron, on retrouve des processeurs dotés d'une architecture fort différente. Les Sempron socket A ne sont en fait rien de plus que des Athlon XP rebadgés pour l'occasion. Ils offrent ainsi des caractéristiques strictement similaires à ces derniers, et utilisent tout comme eux l'architecture K7. Dotés de 128 Ko de cache L1 et de 256 Ko de cache L2, ils ne diffèrent de leurs clones que par leur uniformité dans la fréquence de bus système utilisée. Là où les Thoroughbred se partagent entre les versions FSB 266 (133 MHz de bus système) et les versions FSB 333 (166 MHz), les Sempron socket A sont exclusivement disponibles en version FSB 333. Ce qui est vrai pour les caractéristiques l'est aussi pour les performances : à fréquence de bus système et fréquence de fonctionnement identiques, les Sempron socket A et les Athlon XP Thoroughbred se montrent strictement identiques sur ce point. En clair, si vous pensez acheter un nouveau processeur en investissant dans un Sempron socket A, c'est une erreur : il n'a rien de neuf, si ce n'est son nom… et sa façon de calculer son P-Rating, sur laquelle nous reviendrons dans quelques lignes.

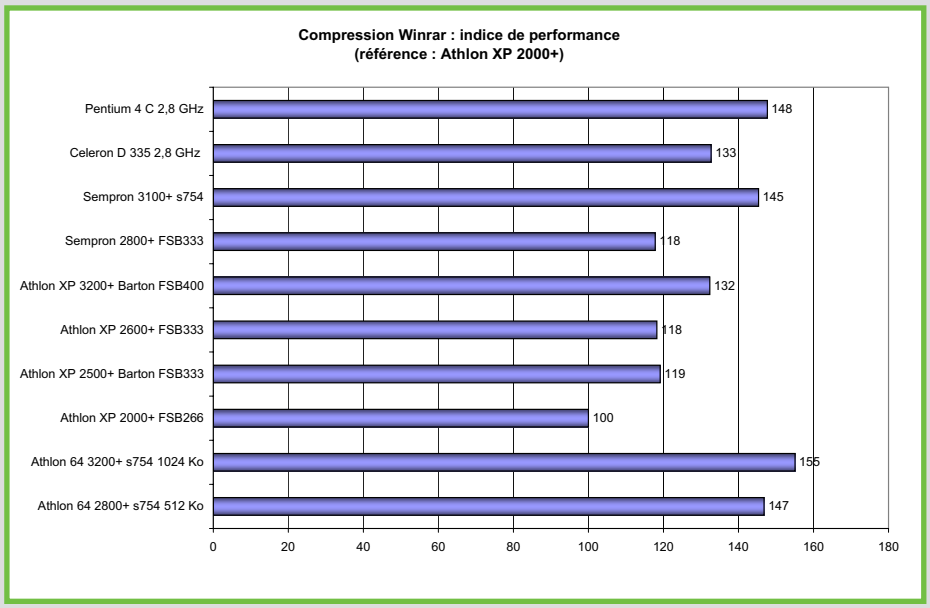
La véritable nouveauté dans cette gamme de processeurs est en fait représentée par le Sempron socket 754. Alors que les versions socket A ne sont que des Athlon XP, et utilisent donc l'architecture K7, le Sempron socket 754 utilise pour sa part en grande partie l'architecture K8, c'est-à-dire celle utilisée par AMD sur les Athlon 64, FX et les Opteron. Tout comme eux, il intègre donc le contrôleur mémoire qui permet à ces processeurs d'obtenir entre autres de très bonnes performances dans les applications gourmandes en



Malgré son âge, l'Athlon XP est encore vaillant pour de nombreuses applications



Ce graphe sous UT2004 (avec antialiasing et filtrage anisotropique activés) met en valeur les limitations que peuvent subir les cartes graphiques lorsque le processeur n'est pas capable de fournir suffisamment de données à la carte. Dans ce cas précis, investir dans une 6800 Ultra n'est pas nécessaire : une 6800 GT fait aussi bien.



Les tests de compression de fichiers sous Winrar montrent l'intérêt d'une quantité de mémoire cache importante, mais surtout l'intérêt du contrôleur mémoire intégré du Sempron 3100+ et des Athlon 64.

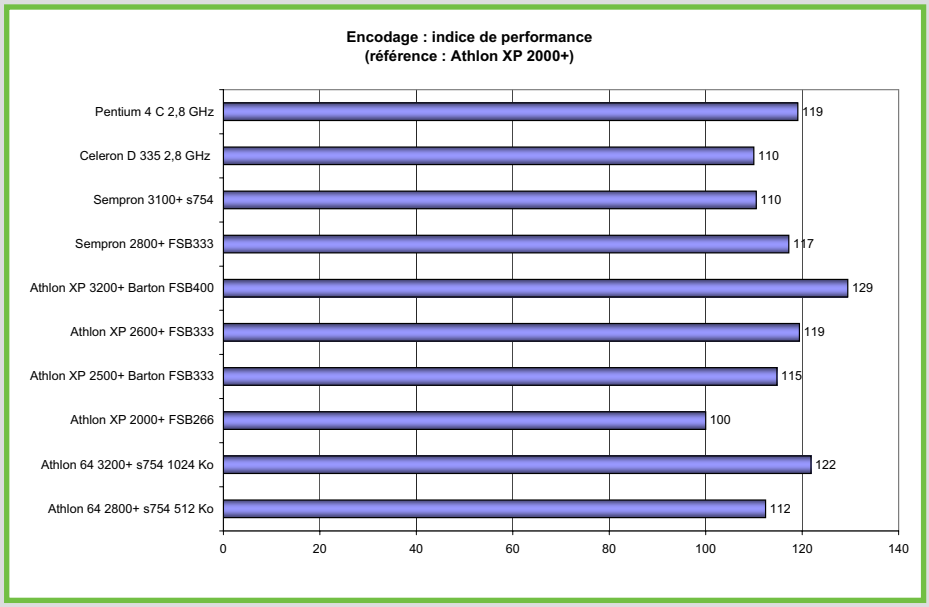
bande passante, comme les jeux notamment. Evidemment, pour le distinguer des Athlon 64, AMD a dû amputer le Sempron de quelques Ko de mémoire cache (il dispose de 256 Ko là où les Athlon 64 ont entre 512 et 1024 Ko selon les versions), et l'a aussi dépourvu des instructions AMD 64 ISA. Pour rappel, ce sont ces instructions qui confèrent à l'Athlon 64 ses caractéristiques 64 bits. Le Sempron socket 754 n'est donc qu'un processeur exclusivement 32 bits. Ce n'est cependant pas un défaut pour autant, pour les utilisateurs de Windows, tout du moins jusqu'à la sortie de Windows 64 bits (et des applications en tirant parti). En l'état actuel des choses, seuls les utilisateurs de Linux peuvent en effet voir un intérêt aux caractéristiques 64 bits de ces processeurs. Cela dit, ce choix est à double tranchant, car le Sempron a potentiellement plus de chances d'être vendu en grand nombre par rapport aux Athlon 64, de par son prix. De fait, les développeurs de logiciels pourraient trouver moins d'intérêt à développer des applications 64 bits dans ce cas.

Finissons sur les caractéristiques du Sempron socket 754 en précisant qu'il dispose, tout comme les Athlon 64, des instructions SSE2 (le Sempron socket A en est dépourvu). Toutes ces caractéristiques devraient être identiques pour le Sempron socket 939, annoncé mais non disponible dans un avenir immédiat.

P-Rating : encore revu

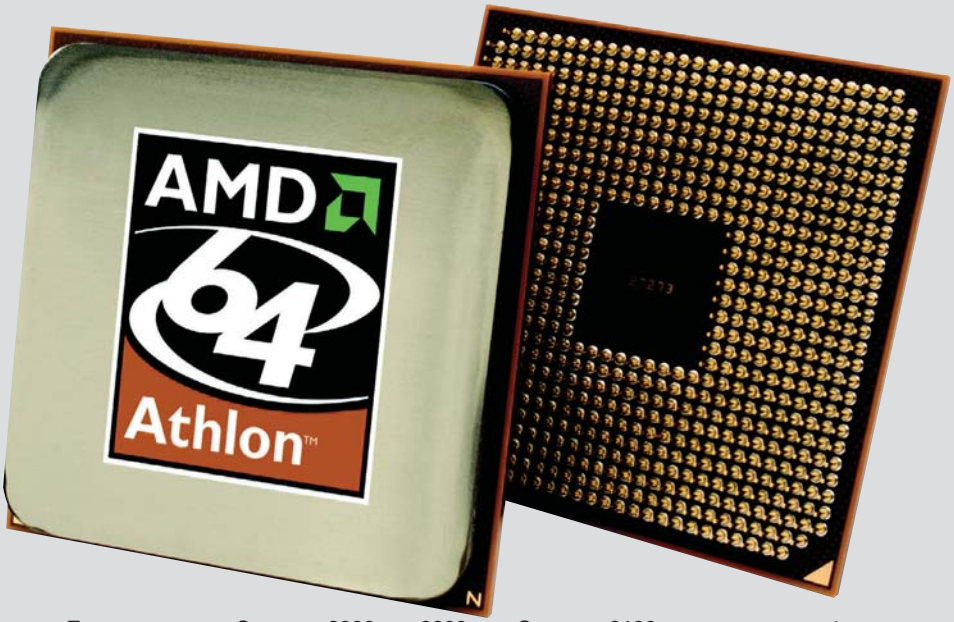
Le P-Rating, pour Performance Rating, commence à afficher quelques années d'existence chez AMD. Il est en effet apparu à la sortie des Athlon XP à core Palomino, et a évolué au cours de la sortie des nouveaux cores (Thoroughbred et Barton notamment) et des nouveaux processeurs Athlon 64. Jusqu'alors, les processeurs bas de gamme (les Duron) n'étaient pas concernés par ce P-Rating, et seule leur fréquence était mentionnée comme référence. Tous les autres processeurs AMD utilisaient en revanche un P-Rating qui avait pour vocation de situer leurs performances face aux fréquences affichées des processeurs Pentium 4 Intel (bien qu'officiellement pour AMD, le P-Rating situait lors de son lancement les Athlon XP par rapport aux Athlon de la génération précédente), avec des variations en fonction de la fréquence du processeur, de la fréquence du bus système et de la quantité de mémoire cache.

Le Sempron est donc le premier processeur AMD bas de gamme à s'essayer au P-Rating, et revoit donc le concept de la chose puisqu'il ne se réfère plus au Pentium 4 mais au Celeron, dont les performances sont bien moins élevées que celles de son aîné. Cela signifie que nous retrouvons parmi les Sempron, des P-Rating ne permettant pas de les comparer directement aux Athlon de gamme équivalente. Si cela a une incidence moindre en ce qui concerne les versions socket 64, du fait d'une certaine nouveauté du processeur, les Sempron socket A vont en revanche avoir comme plus farouches adversaires les Athlon XP.



Représentant les performances d'encodage en MP3 et DivX, ces résultats mettent en valeur la bonne tenue du Barton 3200+ malgré son âge, mais montre aussi l'importance de la fréquence sur ce type d'application : le Sempron 3100+ est nettement devancé par le Sempron 2800+.

Ceux-ci disposent en effet de caractéristiques similaires, mais de P-Rating moindre pour des performances équivalentes… tout en étant moins chers à fréquence identique ! A titre de comparaison, un Athlon XP Thoroughbred 2600+ FSB333 sera fréquencé à 2083 MHz quand un Sempron de même P-Rating (2600+) n'affichera que 1833 MHz pour un prix semblable, et il aura des performances en retrait. Quant au Sempron le plus proche de l'Athlon XP 2600+, c'est le 2800+, affiché au mieux une trentaine d'euros plus cher et affichant 83 MHz de moins. Bref, dans ces conditions il est difficile de considérer le Sempron comme un choix judicieux pour les cartes Socket A, et encore moins comme une solution d'upgrade viable.



En attendant les Sempron 3000+ et 3200+, le Sempron 3100+ est le seul représentant de cette gamme de processeurs sur socket 754

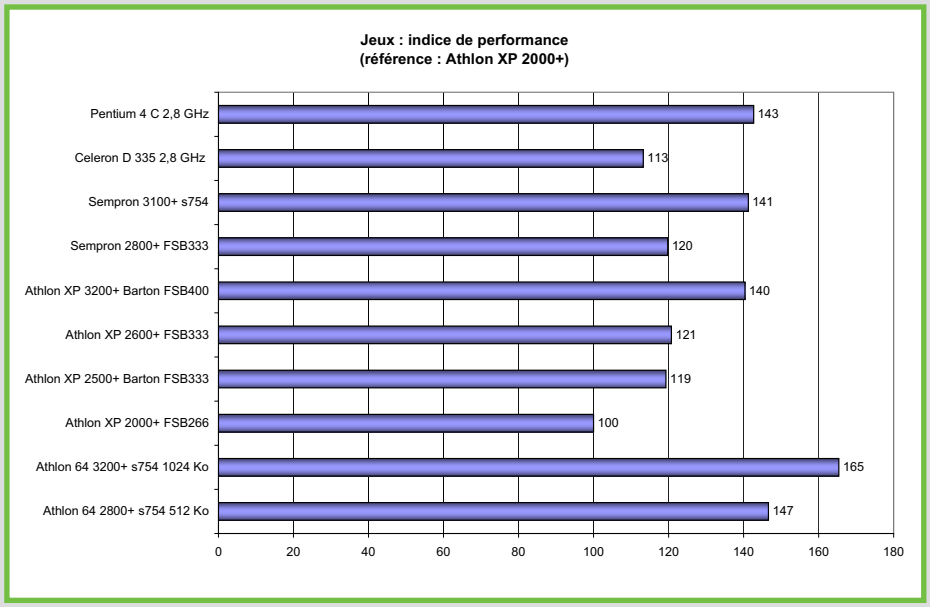
Les Sempron socket 754 suivent la même logique, puisqu'ils ne peuvent aucunement être comparés aux Athlon 64. Pour rappel, le P-Rating de ces processeurs est lui aussi calqué sur les performances des Pentium 4. Ce P-Rating dépend à la fois de la fréquence du processeur, mais aussi de la quantité de mémoire cache. Les Athlon 64 2800+ et 3000+ disposent ainsi de 512 Ko de cache L2, tandis que les Athlon 64 3200+, 3400+ et 3700+ se dotent de 1024 Ko. Les Sempron n'ont pour leur part que 256 Ko de cache L2, comme leurs homologues socket A, et bien que fonctionnant à une fréquence plus faible que les Athlon 64, ils affichent un P-Rating plus important : un Sempron 3100+ est ainsi cadencé à la même fréquence qu'un Athlon 64 2800+ mais avec moins de mémoire cache : il ne peut donc être que moins performant, malgré le chiffre employé pour le désigner. Pour conclure sur le P-Rating, prenez garde lorsque vous choisissez votre processeur de ne pas vous laisser abuser par un chiffre plus ou moins pertinent.

La concurrence

La cible avouée du Sempron, ce n'est aucunement le Pentium 4 ou les autres processeurs AMD, mais bel et bien les Celeron. Or, comme chez AMD, il y a du nouveau chez Intel pour ce processeur. Alors que jusqu'alors les Celeron les plus récents étaient dotés de seulement 128 Ko de cache L2, fonctionnant en outre à une vitesse inférieure à celui des Pentium 4, les nouveaux Celeron notés « D » se dotent d'un cache de même vitesse que celui des P4, et celui-ci est en prime doublé, soit 256 Ko. Ils profitent également d'une augmentation du FSB, puisqu'ils passent en FSB533, comme les P4 « B », contre FSB400 précédemment. Basés sur le core Prescott, ils bénéficient en outre d'une gravure en 0.09 microns et du support des instructions SSE3, mais sont dépourvus de l'hyperthreading. Voilà donc des clients sérieux pour les Sempron. A noter que ces Celeron sont dorénavant comme les derniers P4 désignés par un code à 3 chiffres, sans lien direct avec leur fréquence de fonctionnement. Ainsi, un Celeron D 330 fonctionne à 2.66 GHz, contre 2.8 GHz pour un 335.

Les performances : oui, mais…

Avant de parler des performances des Sempron, il convient de préciser quelques



C'est dans les jeux que le Sempron 3100+ dévoile son potentiel, en talonnant l'Athlon 64 2800+. Le Sempron 2800+ n'est pour sa part pas à la fête malgré ses 2 GHz.

petits points sur la façon de les évaluer. Il faut en effet savoir que selon l'application choisie, les paramètres entrant en jeu sont différents. Certaines applications profitent en effet plus de la fréquence, d'autres de la quantité de cache L2, et d'autres applications tirent également pleinement parti de l'hyperthreading. Cela explique pourquoi dans certains cas on observe des situations paradoxales : on voit des processeurs de P-Rating faible dépasser d'autres processeurs au P-Rating plus haut chez AMD, ou des processeurs de plus faible fréquence dépasser des processeurs plus hautement cadencés chez AMD.

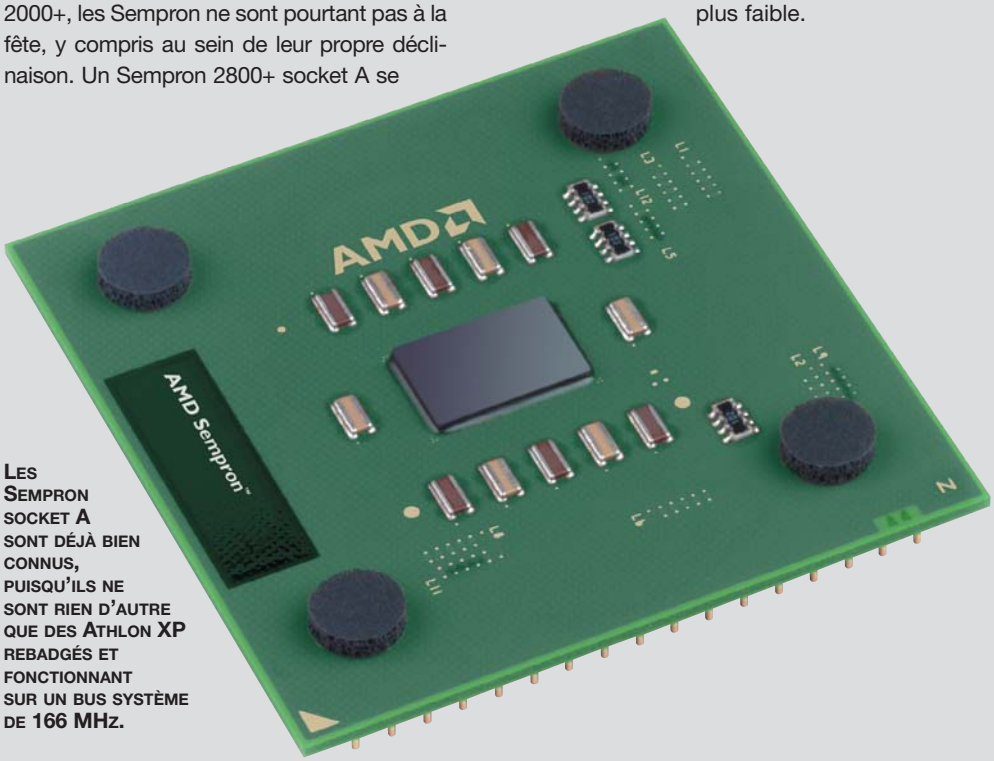
En nous basant sur une configuration standard datant de quelques mois, à savoir un ensemble Athlon XP 2000+ et une Geforce 4 Ti 4200, nous allons juger de l'intérêt éventuel de changer l'un ou l'autre de ces composants – ou les deux – dans des applications faisant appel soit au processeur uniquement, soit à ces deux éléments simultanément.

L'encodage

Si la lecture d'un fichier au format DivX ou MP3 ne pose aucun problème à n'importe quel processeur datant de deux à trois ans, l'encodage de tels fichiers demande en revanche une puissance de calcul très importante pour ne pas prendre trop de temps. La fréquence de fonctionnement et la fréquence de bus système jouent ici des rôles majeurs en ce qui concerne les performances, beaucoup plus que la mémoire cache disponible ou la bande passante mémoire.

Dans ce domaine, même s'ils seront bien évidemment plus rapides qu'un Athlon XP 2000+, les Sempron ne sont pourtant pas à la fête, y compris au sein de leur propre déclinaison. Un Sempron 2800+ socket A se montre ainsi plus véloce qu'un Sempron 3100+ socket 754, tout simplement du fait d'une fréquence de fonctionnement plus élevée. Pire, ils se montrent tous deux à la traîne face à un Athlon XP 2600+ FSB333, pourtant pas plus coûteux, et un Sempron 2800+ dépasse tout juste un Athlon XP 2500+, qui lui concède pourtant 177 MHz.

Dans ce cadre, si vous envisagez donc une upgrade de votre carte mère socket A, le Sempron n'est clairement pas un choix recommandable, y compris dans la plus puissante de ses déclinaisons, le 2800+. Un Athlon XP 2600+ FSB333 sera pour un prix semblable nettement plus indiqué et performant. Le Sempron 3100+ ne présentera pas non plus ici des performances susceptibles de vous faire vous tourner vers une plateforme socket 754, compte tenu de ses faiblesses. En choisissant le haut de gamme Athlon XP, c'est-à-dire un barton 3200+, vous aurez des performances nettement meilleures pour simplement le coût du processeur, alors qu'un Sempron 3100+ vous obligerait à investir dans une nouvelle carte mère.
De la même manière, si vous disposez d'une carte mère socket 754 et que vous êtes intéressé par un Sempron, passez votre chemin : un Athlon 64 2800+ le domine malgré son P-Rating plus faible.



Les Sempron socket A sont déjà bien connus, puisqu'ils ne sont rien d'autre que des Athlon XP rebadgés et fonctionnant sur un bus système de 166 MHz.

Une Geforce 6800 Ultra est superflue avec un Sempron 3100+ : une 6800 GT donnera des performances proches pour un coût moindre.

Compression de fichiers

Certes, la compression de fichiers ne correspond pas forcément à un usage fréquent de son PC, mais cela a néanmoins le mérite de classer les processeurs selon d'autres critères que l'encodage DivX/MP3, critères susceptibles d'être mis en jeu dans d'autres types d'applications. Evidemment, dans ce contexte, inutile d'espérer grand-chose des Sempron socket A, qui ici comme ailleurs ne seront pas meilleurs qu'un Athlon XP 2600+. Le Sempron 3100+ (socket 754 donc) est en revanche nettement meilleur à ce jeu, du fait de son contrôleur mémoire intégré. Il s'avèrera dans ce type de tâches quasiment deux fois plus rapide qu'un Athlon XP 2000+, et sera dans tous les cas plus efficace que le plus rapide des Athlon XP. En réalité, son plus gros adversaire sera ici l'Athlon 64 2800+ : légèrement plus rapide, ce dernier est aussi affiché à un tarif relativement proche.

Donc là encore, les possesseurs de carte mère socket A ne verront aucun intérêt à upgrader leur processeur pour un Sempron socket A, quel qu'il soit, pas plus que les possesseurs de carte mère socket 754 ne remplaceront leur Athlon 64. Seul l'achat d'une plate-forme complète socket 754 pourra éventuellement justifier l'investissement dans un des Sempron de ce type disponibles, mais uniquement à condition que l'écart de prix avec le moins performant des Athlon 64 (le 2800+) soit flagrant. Dans le cas contraire, ce dernier sera un bien meilleur allié.

Les jeux

Les jeux constituent un domaine d'application particulier : deux composants sont en effet étroitement liés dans ce cas, le processeur et la carte graphique. L'un ne va pas sans l'autre, le premier se chargeant d'un certain nombre de calculs que la carte graphique a ensuite à interpréter et à convertir en images. C'est pour cette raison qu'il est souvent d'usage de parler de configuration homogène pour disposer de bonnes performances dans les jeux : une carte graphique très puissante n'est en effet pas un gage de performances au top si elle n'est pas accompagnée d'un processeur suffisant. Cela dit, il faut bien mettre en avant que les critères d'homogénéité de configuration ne sont pas les mêmes pour tous. Ils dépendent en effet de votre façon de jouer. Si la qualité d'image ne représente pas un aspect majeur de plaisir de jeu pour vous, inutile de vous attarder sur les solutions haut de gamme actuelles. Celles-ci sont en effet taillées pour les réglages de type filtrage anisotropique et antialiasing. De plus, il faut préciser que les jeux les plus récents basés sur DirectX 9 peuvent également fonctionner en mode DirectX 8 : si la qualité visuelle est alors en retrait, les performances n'en pâtissent pas. Bref, tout cela pour dire qu'une carte graphique telle qu'une Geforce 4 Ti4200 peut encore faire l'affaire, si vous n'êtes pas trop exigeant sur le plan du rendu, y compris dans les jeux les plus récents. Il faut néanmoins être conscient que vous serez dans ce dernier cas réduit à fonctionner au plus bas au niveau des réglages du jeu.

Dans le cas contraire, une carte graphique puissante et de génération plus récente sera obligatoire. Mais il ne sera pas nécessaire de voir trop puissant non plus : à partir d'un certain seuil, le processeur pourra en effet se montrer comme étant le facteur limitant. En effet, à partir du moment où il n'arrive plus à transmettre un nombre d'informations suffisant à la carte graphique, celle-ci devra en quelque sorte l'attendre et elle ne sera ainsi pas exploitée au mieux.

Dans le cadre des jeux, il n'y a, encore une fois, pas de surprise en ce qui concerne les Sempron socket A, le contraire eût été surprenant. Ils stagnent donc derrière l'Athlon XP 2600+ et sont nettement à la traîne face à un Barton 3200+. En revanche, le Sempron 3100+ socket 754 reprend du poil de la bête, grâce à son contrôleur mémoire très profitable aux jeux. Il se permet ainsi de dépasser le Barton 3200+, pourtant plus cher. Malheureusement il reste en deçà de l'Athlon 64 2800+, encore une fois son adversaire le plus menaçant sur la question du rapport prix/performances.

Nous ne pouvons donc que réitérer les remarques précédemment faites sur le choix de ces processeurs : tant que le Sempron 3100+ sera affiché à un tarif proche de l'Athlon 64 2800+, ce dernier sera bel et bien plus intéressant pour une plate-forme socket 754. Cela dit, ils ne justifient ni l'un ni l'autre l'achat d'une telle plate-forme, si ce n'est pour une question d'évolutivité ultérieure. A budget réduit et si vous disposez d'une plate-forme socket A capable de fonctionner à un bus système de 200 MHz, il vous en coûtera moins d'investir dans un Barton 3200+ que d'acheter un ensemble processeur et carte mère socket 754, pour des performances à peine inférieu-

res. Quant aux Sempron socket A, vous pouvez d'office les éliminer de votre liste de choix tant leurs performances ludiques ne valent pas le prix auquel ils sont affichés.

Alors, on change quoi ?

Nous l'avons vu, selon l'usage que vous ferez de votre PC, les choix à faire seront différents. Dans tous les cas, nous insisterons sur le fait que les Sempron socket A ne sont clairement pas des processeurs que nous conseillerons. Leur P-Rating n'est qu'un trompe-l'œil avec des performances en retrait de ce qui existe déjà sur le marché des processeurs, en particulier par rapport aux Athlon XP Thoroughbred. Ces processeurs ne constituent donc en aucun cas ni une solution d'upgrade, ni un choix à faire pour une plate-forme socket A. Si vous disposez à l'heure actuelle d'une telle plate-forme, avec par exemple un processeur de type XP 2000+, il peut être judicieux de vous tourner vers un processeur de type Barton 3200+, si votre carte mère supporte un bus système de 200 MHz, ou vers un 3000+ FSB333 si ce n'est pas le cas. Pensez aussi éventuellement à vous intéresser à un Barton 2500+ que vous pourrez éventuellement overclocker. Avec de tels processeurs, vous pourrez sentir une différence à l'usage dans la majeure partie de vos applications, y compris les jeux.

Si vous souhaitez conserver votre processeur actuel et investir dans une carte graphique plus puissante que celle dont vous disposez, il est préférable de ne pas voir trop gros tout de même, faute d'un manque de puissance pour l'exploiter complètement. Parmi les musts au niveau rapport qualité prix, la Radeon 9800 Pro occupe une place d'honneur actuellement, mais va se voir disputer cette place par la Geforce 6600 GT que nous vous présentons dans ce même numéro. De telles cartes pourront vous permettre de jouer dans de bonnes conditions avec un processeur modeste, et pour un coût réduit. Si vous souhaitez investir plus, n'allez pas au-delà d'une Geforce 6800 : vous ne pourriez pas exploiter la puissance d'une 6800 GT ou d'une X800 XT avec un processeur de type XP 2000+.

Si vous disposez déjà d'une configuration à base de processeur socket 754, cela signifie que vous avez un Athlon 64. Dès lors, l'achat d'un Sempron socket 754 ne constituerait pas une upgrade, mais plutôt une régression, contrairement à ce que peut laisser croire son P-Rating. Si en revanche, vous souhaitez investir dans une plate-forme socket 754 – ce qui n'est pas un mauvais choix, compte tenu du prix exorbitant des Athlon 64 socket 939 – un Sempron pourra constituer un accessit à coût modique… si les prix baissent comme ils devraient logiquement le faire une fois passé l'effet nouveauté de ces processeurs. Car à l'heure actuelle, la faible différence de prix entre un Sempron 3100+ et un Athlon 64 2800+ n'est clairement pas à l'avantage du premier.
Si avec un tel processeur vous voyez les performances dans plusieurs applications s'améliorer considérablement, et plus particulièrement dans les jeux, il pourra également être accompagné d'une carte graphique puissante sans regret. Une Geforce 6800 GT ou une X800 Pro ou XT constitueront ainsi des alliées de choix.
Quant à l'évolutivité des plates-formes socket 754, nous pouvons encore dans l'immédiat rester positifs, malgré la présence des plates-formes socket 939. Le coût des processeurs avec contrôleur mémoire double canal étant plus élevé que celui des simple canal, AMD devrait durant un certain temps encore proposer des solutions intéressantes sur ces deux
plates-formes, tout en abandonnant progressivement le socket A, voué à disparaître après plusieurs années de bons et loyaux services.

Conclusion

Va-t-on regretter le Duron ? C'est fort possible, car le Sempron est loin de nous avoir convaincus. Entre les versions socket A à la limite du correct commercialement parlant, et les versions socket 754 qui devront voir leur prix baisser considérablement pour représenter une alternative intéressante aux Athlon 64, cette « nouvelle » gamme de processeurs manque d'attrait. Et au-delà de ce fait, il est temps qu'AMD trouve une autre méthode de classification pour ses processeurs que son P-Rating qui manque singulièrement de clarté, au risque sinon de lasser les utilisateurs…

Les Athlon 64 socket 939 constituent le fleuron de la gamme AMD grand public, mais ils restent chers.

Thomas Olivaux

LES PROGRAMMES HOME CINEMA

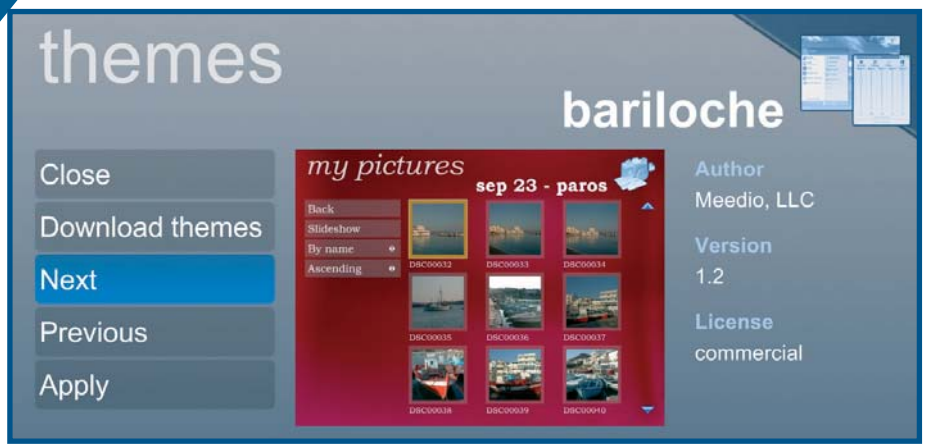
Les mois passent, les logiciels évoluent. myHTPC disparaît, Meedio le remplace, mais il est payant. Que vaut ce nouveau gestionnaire de PC Home Cinema ? Y a-t-il des alternatives ? Peut-on trouver de bons logiciels TV sans passer par eux ? Nous essaierons de répondre à toutes vos questions dans ce comparatif.

Les programmes permettant de piloter un PC multimédia existent depuis longtemps, mais c'est le lancement de Windows XP Media Center par Microsoft, il y a quelques mois, qui a véritablement donné le top pour tout le monde. Depuis, les alternatives sont nombreuses et ne cessent de s'améliorer. Il y a peu, nous avions consacré un dossier complet sur myHTPC, alors la référence dans ce domaine. Hélas, myHTPC n'est plus, son remplaçant s'appelle Meedio. Malheureusement, il s'agit à présent d'un programme commercial, vendu 62,40 €. Quelques aficionados se sont tournés vers d'autres solutions, c'est ainsi que sont nés ou ont été développés plus rapidement des logiciels tels que Xlobby ou Media Portal. Nous allons tester ces trois concurrents. Dans un deuxième temps, nous allons également tester des programmes exclusivement dédiés à la réception TV ainsi qu'à l'enregistrement de la TV.

Arrivé à maturité

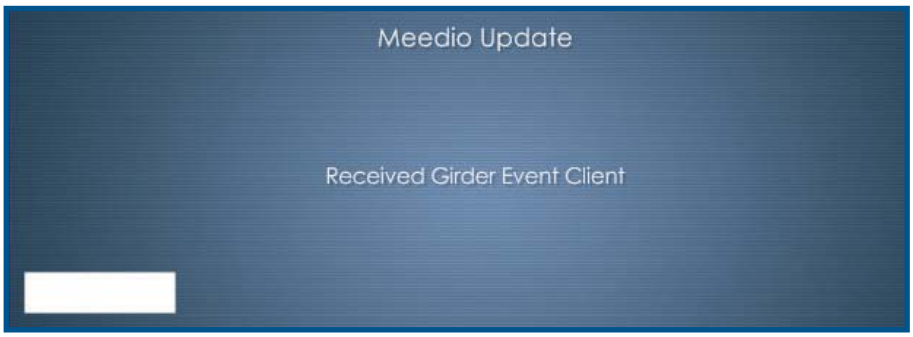
Meedio n'est pas le véritable nom du remplaçant de myHTPC, il s'agit plus précisément de Meedio Essentials. En effet, la société qui l'édite propose également Meedio HouseBot, une solution de domotique destinée à piloter toute votre maison depuis un PC. Comme myHTPC en son temps, Meedio Essentials surprend dès son installation par son professionnalisme. Dès que les fichiers requis ont été copiés, un assistant démarre pour vous permettre de configurer la base

L'influence Media Center se fait clairement sentir.



de votre PC Home Cinema, en précisant par exemple, où sont stockés vos images, vos musiques ou vos films. Lors du premier lancement, nous sommes accueillis par une interface relativement propre qui s'inspire, une fois de plus, du Media Center de Microsoft. Soulignons la rapidité de l'interface. Par défaut, les choix possibles sont "My Pictures" (mes images), "My Music" (ma musique), "My Movies" (mes films), "My Wheather" (ma météo), "DVD Player (lecteur DVD), "My Computer" (mon ordinateur), "Settings" (Paramètres) et "Close Meedio" (fermer Meedio). Commençons par les paramètres en sélectionnant "Settings", au clavier ou à la souris.

Dans le sous-menu des paramètres de Meedio, seuls deux choix sont permis, outre la possibilité de revenir au menu principal, bien sûr. Vous pouvez sélectionner un autre thème, c'est-à-dire une interface au design différent, ou mettre à jour votre installation de Meedio grâce à "Meedio Update". Le fonctionnement de ces deux modules approche la perfection et montre clairement que Meedio a atteint une maturité comparable à celle de Media Center. En effet, il n'y a plus besoin de télécharger des fichiers ici et là sur Internet pour réussir à changer l'apparence du programme ou pour ajouter un plugin quelconque. Désormais, tout est géré sans quitter Meedio. En cliquant sur le bouton "Themes", le premier de la liste, un nouvel écran s'affiche et présente un thème en faisant notamment défiler quelques captures d'écran. Un clic sur le bouton "Next" (suivant) ou "Previous" (précédent) fait défiler les thèmes disponibles tout en précisant leur auteur, la version et le statut (commercial ou freeware). En dehors des quatre thèmes de

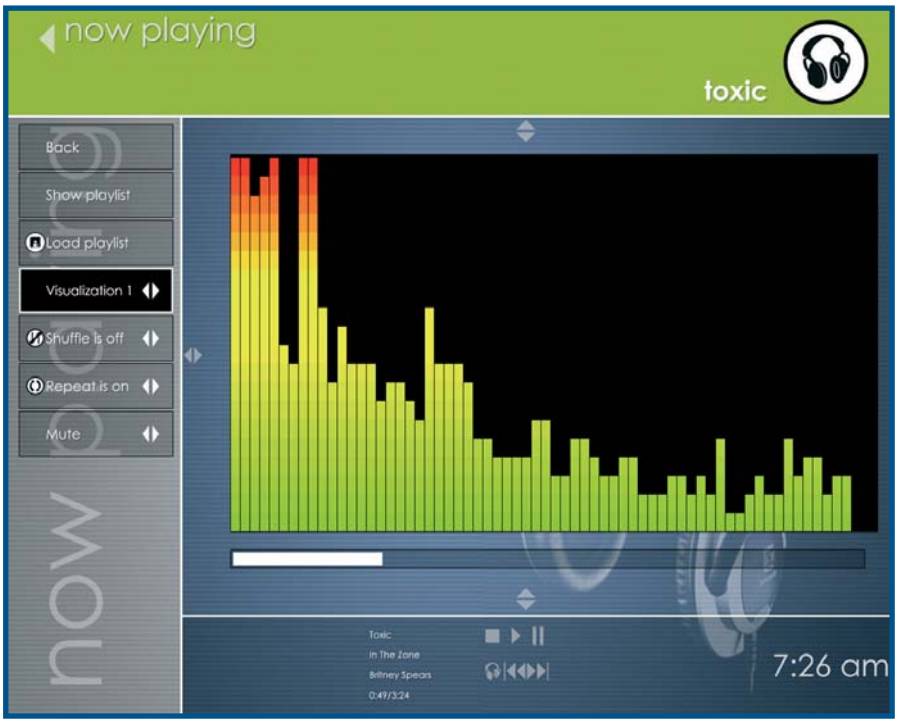


Où que l'on se trouve, il est possible de cliquer sur de petites flèches pour faire apparaître les boutons de l'interface principale (en haut) et le fichier en cours de lecture (en bas).

base, vous pouvez en récupérer beaucoup d'autres en cliquant sur le bouton "Download themes" (télécharger des thèmes). Dans la liste des thèmes disponibles, un clic sur "Download" permet de rapatrier l'interface désirée. Nous regrettons seulement, qu'il ne soit pas possible de visualiser le thème avant de le télécharger. De retour sur la page de présentation des thèmes, un petit clic sur le bouton "Apply" (appliquer) permet de changer l'interface.

De retour dans le menu "Settings", cliquons à présent sur "Meedio Update".

S'affiche alors un résumé des mises à jour disponibles, réparties en quatre catégories ; "Meedio", le programme principal, "Updated plugins", les plugins mis à jour", "New plugins", les nouveaux plugins" et "Ignored plugins", les plugins ignorés, c'est-à-dire ceux dont vous n'avez pas besoin et que vous ne souhaitez plus voir apparaître dans la liste "New plugins". Il est déconcertant de voir avec quelle facilité, il est possible de mettre à jour Meedio et surtout d'installer des plugins !
Rappelons que les plugins sont des petits morceaux de programmes permettant d'ajouter de nouvelles fonctions à un logiciel. Par exemple, il existe pour Meedio un plugin pour ajouter un navigateur Internet ou même un plugin pour afficher les informations matérielles délivrées par Motherboard Monitor. En cliquant sur "New Plugins", le programme se connecte automatiquement au serveur de Meedio pour récupérer une liste de plugins, vous pouvez ensuite afficher des détails pour chacun d'entre eux dont la catégorie du plugin (general, input, import ou module). Un clic sur le bouton "Add" ajoute le plugin à une liste de téléchargements. Une fois que vous avez sélectionné tous les plugins de votre choix, un clic sur le bouton "Review" permet de lancer les téléchargements. Petit bémol, les plugins ne s'installent pas automatiquement, mais c'est normal. Une fois le plugin téléchargé, Meedio se ferme et vous vous retrouvez avec une fenêtre ouverte dans laquelle se trouvent les plugins téléchargés. Il n'y a qu'à double cliquer et les fichiers sont automatiquement copiés au bon endroit. La suite, en revanche, est moins aisée. Il faut modifier l'interface, en ajoutant un bouton pour le plugin installé grâce au programme Meedio Configuration puis relancer Meedio pour en profiter.



Enfin une animation avec la musique.
Dommage que ce ne soient pas celles de Winamp ou du Media Player.

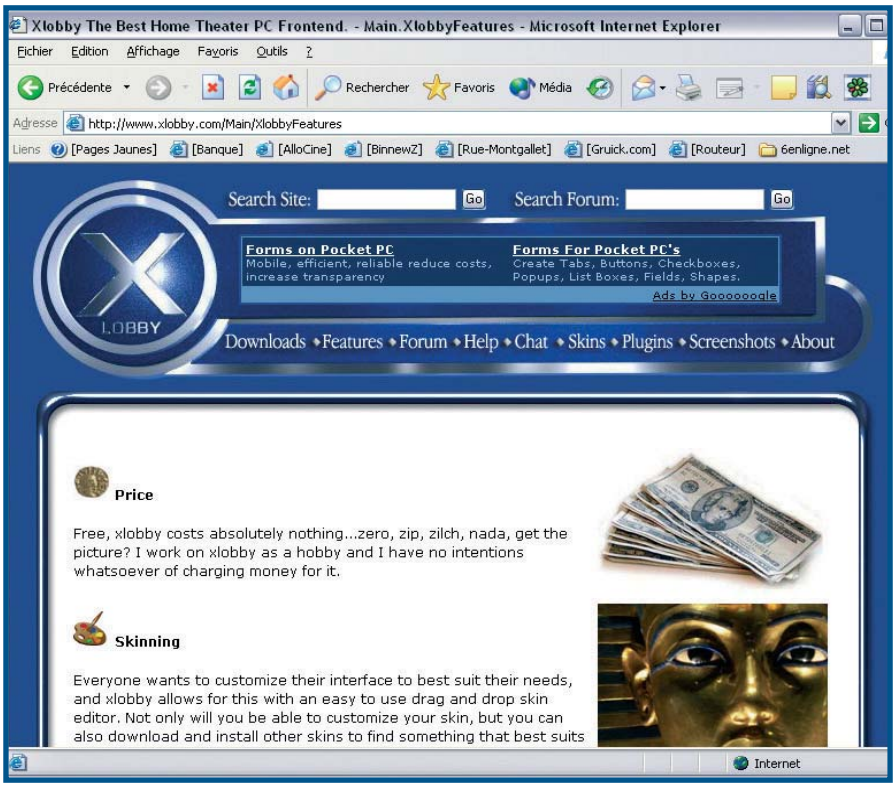
De notre point de vue, la gestion des thèmes et surtout celle des installations/téléchargements constituent les plus importantes mises à niveau de myHTPC à Meedio. L'emploi du programme s'en retrouve fortement simplifié, rendant accessible l'utilisation d'un programme de Home Cinema différent de Media Center à plus d'utilisateurs, même si la maîtrise du programme de configuration reste une étape obligée, si vous souhaitez vraiment exploiter Meedio.

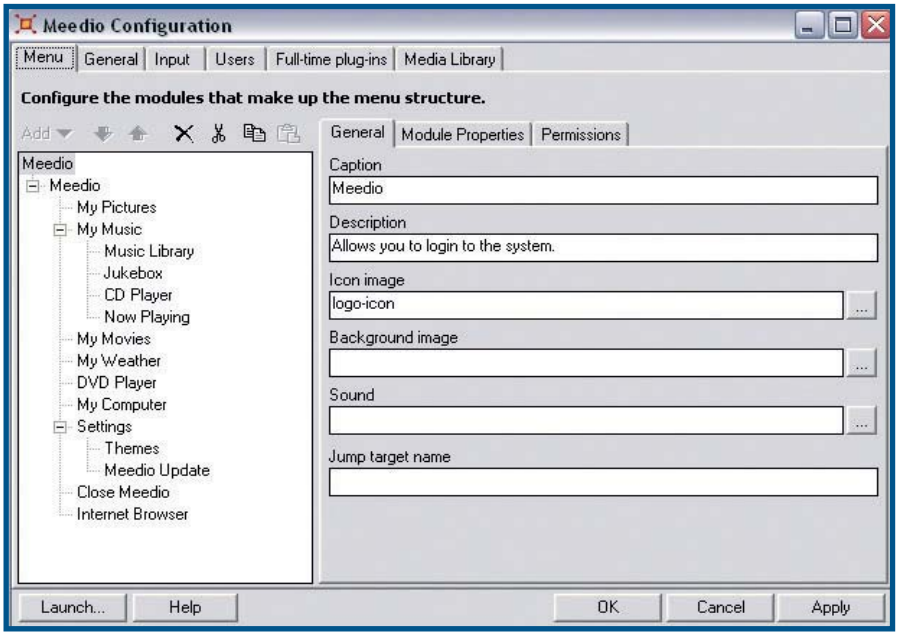
Déjà vu

Pour tout le reste, rien de bien nouveau. Vous pouvez toujours voir vos photos, écouter vos morceaux de musique et visionner vos films. Tout est supporté, que ce soit pour les musiques : des fichiers MP3 ou des CD Audio et pour les films : des fichiers MPG, DivX ou bien

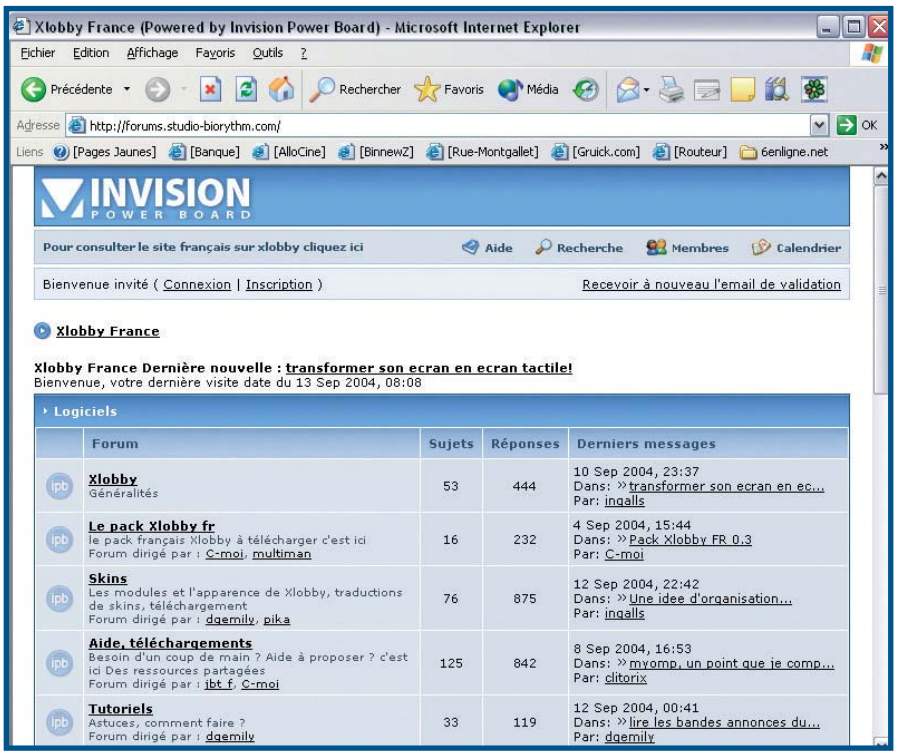
des DVD Vidéo. Il est toujours possible d'associer des jaquettes aux albums de musique ou aux films pour rendre la navigation un peu plus attrayante. La grosse nouveauté réside simplement dans le fait que toutes ces fonctions sont présentes dès l'installation de Meedio, tandis qu'il fallait presque tout paramétrer à la main sous myHTPC (sauf si l'on installait le pack myHTPC-France). C'est, mine de rien, un gain de temps très appréciable… sauf que tout est en anglais par défaut !

Pour passer l'interface en français, comme pour paramétrer des plugins, vous devrez avoir recours à Meedio Configuration. Il s'agit d'un outil assez complexe, mais très puissant permettant de personnaliser totalement Meedio, tant au niveau look qu'au niveau fonctionnement. Il est notamment possible, si le PC Home Cinema reste en libre accès dans le salon pour toute la famille, d'attribuer un code à chacun ne donnant par forcément accès aux mêmes possibilités. Vous pouvez par exemple restreindre l'accès au paramétrage et à certains contenus aux enfants. Notons que l'utilitaire de configuration est un petit peu plus intuitif que celui de myHTPC.
En ce qui concerne la prise en charge de la TV, Meedio n'intègre rien d'origine, mais un module en cours de développement et supportant aussi bien les cartes analogiques que numériques devrait être disponible au mois d'octobre. Vous devrez donc passer en attendant par des modules qui permettront d'interfacer un programme TV externe, comme Beyond TV, avec Meedio. Enfin, vous pouvez également piloter Meedio avec une télécommande, certaines étant prises en charge assez facilement via l'utilisation de plugins conçus pour elles, sinon vous devrez en découdre avec le fabuleux, mais terrible, Girder (www.girder.nl). Vous trouverez un guide pratique sur l'utilisation de ce dernier dans un précédent numéro.
Meedio Essentials est, au final, un bon programme. Toutefois, il ne s'agit pas vraiment d'une révolution par rapport à myHTPC, plutôt une suite logique. Face à Media Center de Microsoft, Meedio n'a pas à rougir, mais il n'est pas encore du même niveau. Il a pour lui sa flexibilité et surtout la possibilité de l'installer sur n'importe quel PC, tandis que Media Center exige certains composants. Nous aurions été agréablement surpris des progrès réalisés s'il s'agissait toujours d'un logiciel gratuit, mais le changement de politique qui a transformé myHTPC en un programme commercial n'étant pas du goût de tout le monde, nous avons souhaité le comparer aux alternatives gratuites les plus abouties actuellement que sont Xlobby et Media Portal.





LE PROGRAMME DE CONFIGURATION RAPPELLE CELUI DE MYHTPC, MAIS IL EST PLUS FACILE À PRENDRE EN MAIN.



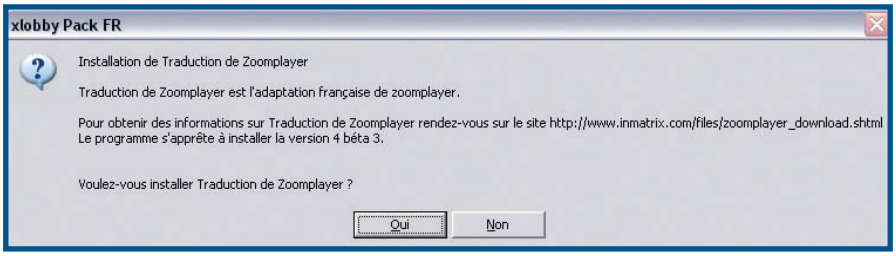
Xlobby, c'est le début

Depuis le début de l'année, quelques passionnés se sont regroupés pour proposer un nouveau programme de Home Cinema, qui est et restera gratuit, dixit le site Internet officiel. Le développement n'est pas encore très avancé, mais Xlobby s'annonce très prometteur puisqu'il offre des fonctionnalités encore jamais vues jusqu'ici. Nous avons testé la dernière mouture en date, il s'agit de la Pre Realease 28.

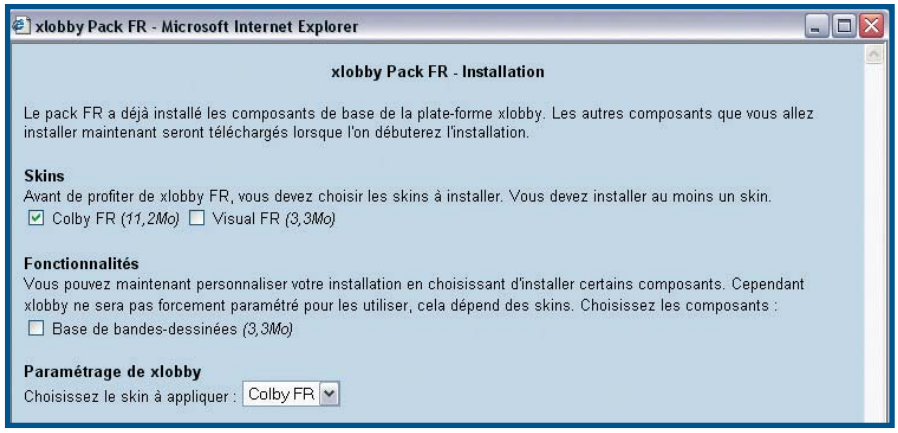
Comme tous les autres, Xlobby sait afficher des images, jouer de la musique, lire des films ou donner la météo. Comme beaucoup d'autres aussi, il ne prend pas en charge la TV, hélas, sans l'adjonction d'un plugin. En revanche, c'est le premier gestionnaire de Home Cinema qui soit prévu pour accueillir plusieurs clients et, encore plus fort, qui puisse être contrôlé via un Pocket PC compatible Wi-Fi. Notons au passage que Xlobby ne gère pas toutes ses fonctionnalités seul, mais il s'appuie sur de nombreux programmes externes qu'il pilote comme Winamp pour la musique ainsi que TheaterTek ou ZoomPlayer pour la vidéo. Comme nous venons de le dire, Xlobby n'en est qu'à ses débuts. Cela signifie, entre autres, qu'il plante encore assez fréquemment et que toutes les fonctions ne sont pas encore opérationnelles à 100 %. L'interface de base, par ailleurs, est des plus mal fichue qui soit, mais il est trop tôt pour s'en alarmer. Intéressons-nous, pour le moment, aux fonctionnalités originales qui rendent Xlobby si attrayant.

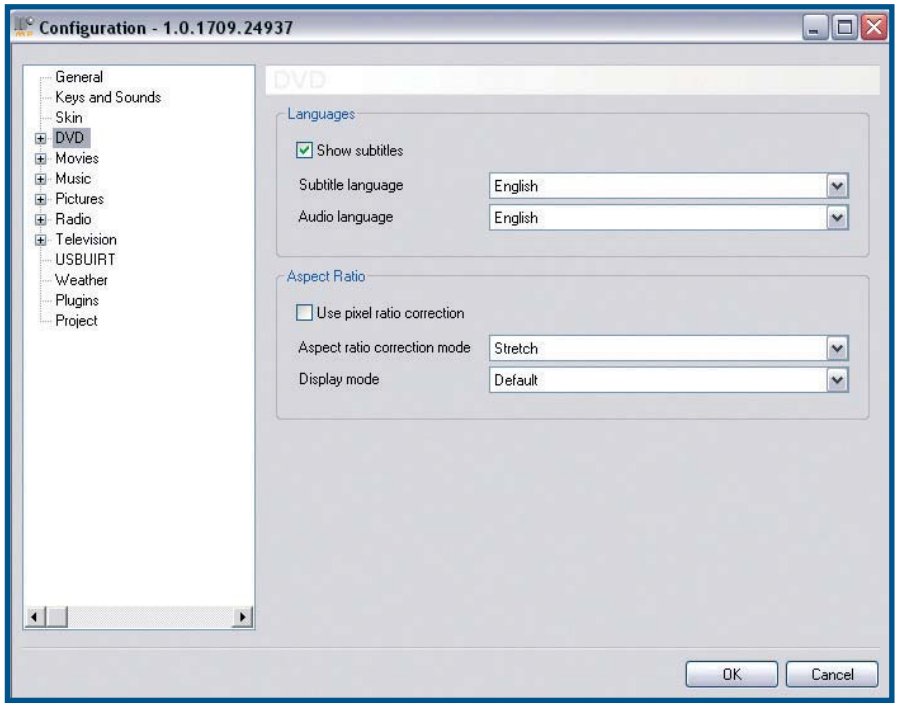
Multiclient, multizone audio, PPC

Xlobby fonctionne selon un principe client/serveur. Cela signifie que l'ordinateur principal sur lequel est installé Xlobby devient une sorte de serveur Home Cinema pour toute la maison, et que plusieurs clients peuvent s'y connecter pour en profiter, c'est notamment le cas dès aujourd'hui pour la musique. Vous pouvez profiter, grâce à Xlobby, de la musique dans plusieurs pièces simultanément, en pilotant plusieurs cartes son, chacune jouant un morceau différent. Vous pouvez également envisager de jouer la même musique dans toute la maison, sans qu'il y ait des décalages temporels d'une pièce à l'autre. Cerise sur le gâteau, alors que nous en sommes tous à tenter de paramétrer notre télécommande infrarouge pour un myHTPC ou un Meedio, Xlobby souhaite révolutionner le pilotage du système multimédia familial grâce au support des Pocket PC Wi-Fi. En effet, Xlobby offre une interface pour PPC



IL EXISTE UNE VERSION FRANCISÉE DE XLOBBY À TÉLÉCHARGER SUR LES FORUMS. MÊME L'INSTALLATION A ÉTÉ TRADUITE.





Le programme de configuration est assez bien pensé, plus facile à utiliser que celui de Meedio.

Vous avez dit Media Center ? Non, non, c'est bien le skin par défaut de Media Portal. Troublant !

qui permet de contrôler le serveur d'où que l'on se trouve via le réseau sans fil Wi-Fi, depuis un PDA. Mieux encore, si vous êtes plusieurs à posséder un PPC Wi-Fi, vous pouvez chacun contrôler Xlobby. Par exemple, votre compagne peut écouter de la musique dans sa chambre en contrôlant le serveur via son PPC, pendant que vous regardez une vidéo dans le salon, depuis ce même serveur.

En bref, Xlobby est une véritable usine à gaz, il est très prometteur pour les personnes avides de nouvelles technologies qui installent des PC un peu partout à la maison. Pour le moment, l'installation et surtout la personnalisation sont assez compliquées, mais vous pourrez trouver beaucoup d'aide en français sur le forum : forums.studio-biorythm.com.

Media Portal, ça va vite

Dernier arrivé, Media Portal se développe à vitesse "grand V". Comme beaucoup d'autres, Media Portal est né du désir d'obtenir une interface permettant de piloter un PC Home Cinema. Loin des prétentions de Xlobby, Media Portal s'apparente plus à Meedio ou très fortement à Media Center. Notons, avant d'aller plus loin, que Media Portal est un programme de type "Open Source", c'est-à-dire gratuit et redistribuable, comme des milliers d'autres programmes libres dont le célèbre Linux. Ainsi, n'importe qui peut envisager de reprendre la base de Media Portal, les sources donc, pour en faire une version améliorée, du moment qu'il respecte les auteurs d'origine en les citant, ou plus facilement de développer un plugin.

Vis-à-vis de Meedio, Media Portal est un concurrent très sérieux. Non seulement son interface est déjà très avancée et d'une esthétique parfaite (merci Microsoft), mais il offre en plus un support natif de la TV. Même si tout le monde ne peut pas encore en profiter (encadré ci-contre), c'est une très bonne idée, d'autant que les fonctions d'enregistrement, avec programmation, de time-shifting et de guide des programmes sont prévues et déjà bien implémentées. La gestion des images, vidéos et musiques n'est pas en reste avec des programmes intégrés à Media Portal. Leur fonctionnement ne pose aucun problème. Media Portal se distingue par son intégration à un système Home Cinema. Il gère l'affichage sur écran (OSD) pour indiquer des fonctions aussi courantes que "lecture" ou "pause", et surtout il offre un véritable menu de configuration avec, entre autres, un calibrage de l'écran. Comme Meedio, il est configurable à volonté, via un programme baptisé très simplement : "Configuration".

Cartes TV actuellement supportées par Media Portal

ATi TV Wonder VE PCI
ATi TV Wonder NTSC PCI
ATi All-In-Wonder 7 500
Compro PVR (Gold incluse)
Hauppauge PVR 250
Hauppauge PVR 350
Hauppauge PVR USB2
MSI TV PCI 8 606-40
Terratec Cinergy 600
Terratec TerraTV

Les cartes d'entrée de gamme ne seront jamais supportées car elles ne permettent pas de faire certaines choses, dont la pause TV (time-shifting).

BeyondTV

A la différence de Meedio, Media Portal ou Xlobby, BeyondTV se destine exclusivement à la réception TV. Aucun module n'est en effet proposé pour votre banque de fichiers audio/photo ou pour lire des DVD. En revanche, les fonctionnalités qu'il propose autour de la TV sont ultra-complètes même si le logiciel ne supporte que les cartes TV analogiques (il sera tout de même possible de relier un démodulateur satellite/câble sur l'entrée vidéo d'une carte TV supportée par le logiciel). Les développeurs recommandent d'ailleurs l'usage d'une carte à encodeur MPEG2 matériel.

L'interface de BeyondTV est certainement l'une des plus soignées de ce dossier, même si cela reste une question de goût. Tout est bien agencé, facile d'usage, et les bidouilleurs auront de quoi s'amuser parmi la multitude d'options disponibles. Vous pourrez configurer comme vous le souhaitez la qualité des captures TV (MPEG ou WMV), celle du time-shifting, le désentrelacement et l'overlay de la réception TV, le codec MPEG2 pour la relecture des fichiers, quelques paramètres de l'interface et plus encore. Mais l'une des fonctionnalités les plus intéressantes de BeyondTV vient de ses capacités de streaming.

Il est en effet capable de diffuser à travers un réseau le flux vidéo qu'il est en train d'afficher. Ainsi, à partir d'un autre PC, vous allez pouvoir visionner la télé ou un fichier WMV sans que le logiciel soit installé sur la machine. Pour cela, il suffit de lancer BeyondTV et la chaîne/vidéo souhaitée sur le PC principal, puis de se connecter à son IP à partir de Windows Media Player sur le second PC (par la commande Fichier/Ouvrir une url…). Cela dit, le streaming ne s'effectue que dans le format WMV et non en MPEG, et il vous sera malheureusement impossible de l'exploiter si vous passez par une carte avec un encodeur MPEG2 matériel. BeyondTV propose par ailleurs un guide des programmes TV, mais celui-ci se destine uniquement aux chaînes américaines et canadiennes pour le moment. La mise à jour du guide est d'une simplicité enfantine, puisqu'il suffit de se connecter

Avec SageTV, BeyondTV est le programme le plus complet au niveau des fonctions TV.

Cartes TV supportées par BeyondTV

- Adaptec VideOh ! Media Center (USB 2.0)
- ADS Tech Instant TV Deluxe
- Hauppauge WinTV-PVR-250
- Hauppauge WinTV-PVR-350
- Hauppauge WinTV-PVR USB2
- Pinnacle PCTV Deluxe (USB 2.0)
- ADS Tech Instant TV
- ASUS TV880
- ATI All-In-Wonder PCI and USB
- ATI TV Wonder family
- ATI All-In-Wonder Radeon family
- ATI TV Wonder PCI
- ATI TV Wonder USB
- ATI All-In-Wonder 128 family
- AVerMedia AverTV Stereo (PCI)
- AVerMedia AverTV Studio
- Hauppauge Win-TV GO FM
- Hauppauge Win-TV Go (PCI)
- Hauppauge Win-TV Go Stereo (PCI)
- Hauppauge Win-TV Radio
- Hauppauge Win-TV USB
- Hauppauge Win-TV USB Pro
- nVidia Personal Cinema FX
- nVidia Personal Cinema GeForce4
- Pinnacle PCTV (PCI)
- Pinnacle PCTV (USB)

sur le serveur snapstream avec son login/passe puis de télécharger le fichier qui s'installera automatiquement. Pour obtenir un guide des programmes des chaînes européennes, il faudra passer par XMLTV dont la configuration avec BeyondTV est expliquée sur le site web. En ce qui concerne le matériel supporté par BeyondTV, on peut constater que la liste de cartes TV est assez large. Certains modèles comme la WinFast 2000XP de Leadtek, la WinTV-Go2 d'Hauppauge ou la PCTV USB Deluxe de Pinnacle ne sont pas compatibles, mais d'autres cartes non citées pourront peut-être fonctionner avec les drivers génériques BTWincap dont nous avons parlé dans un précédent numéro. Quelques cartes graphiques sont

également incompatibles avec Beyond TV, parmi lesquelles les NVidia Riva TNT/TNT2 et TNT2 Pro et la Matrox Parhelia.
Notez enfin que la future version 3.5 de BeyondTV sera capable de gérer jusqu'à trois tuners TV simultanément. Avec trois cartes TV, vous pourrez donc enregistrer deux chaînes et en regarder une autre dans le même temps, ou exploiter les fonctions de streaming plus confortablement.

SageTV

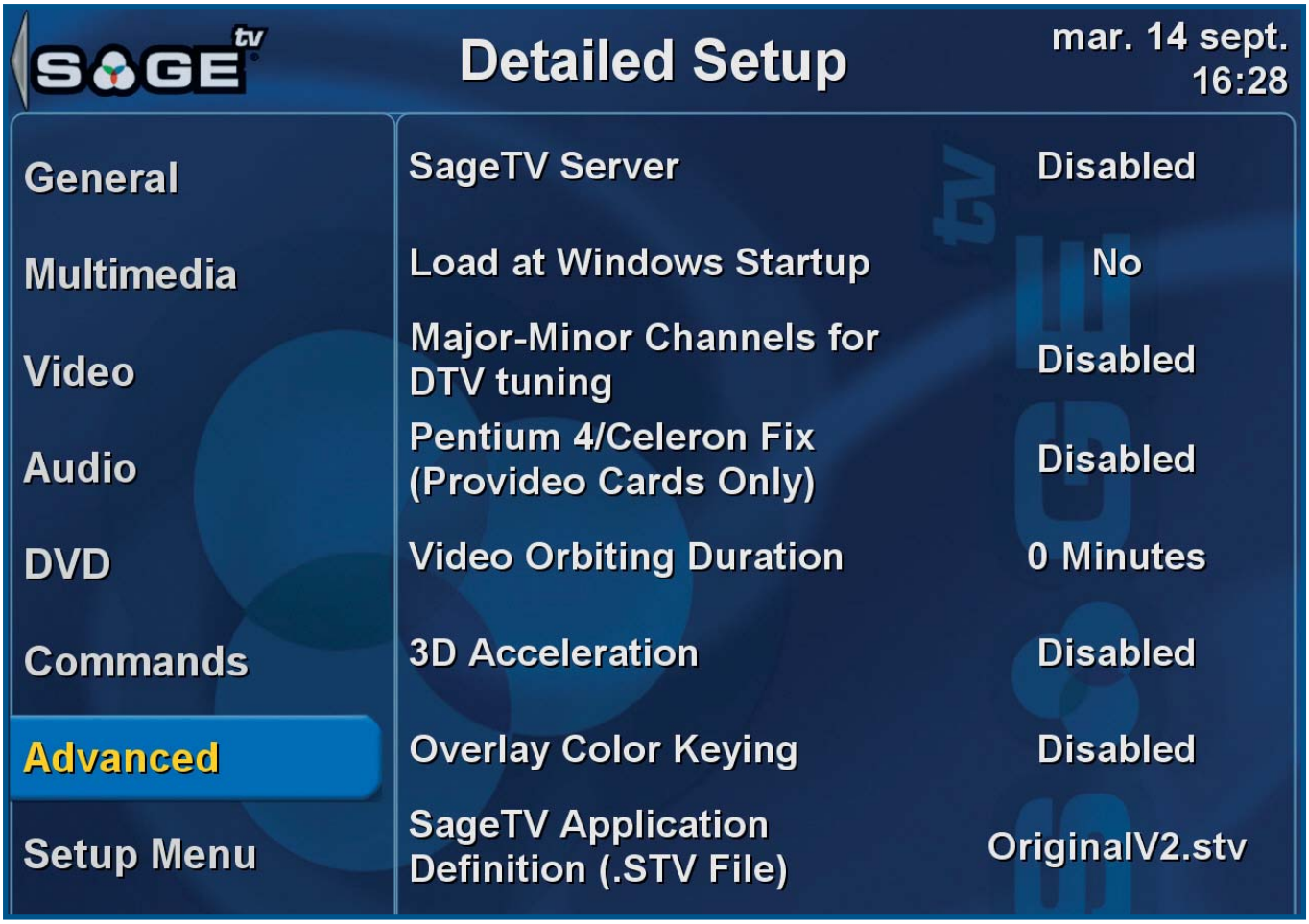
SageTV est un des logiciels multimédias les mieux développés pour la réception TV. Comme BeyondTV, il ne supporte nativement que les cartes TV analogiques (là encore il sera possible de leur relier votre démodulateur satellite/câble) mais il peut directement prendre en charge plusieurs tuners TV. Il est donc possible de visualiser une chaîne et d'en enregistrer une autre en même temps. SageTV peut même exploiter des tuners TV placés sur d'autres machines du réseau local, et effectuer du streaming à partir du Live TV en cours ou des enregistrements déjà effectués. Mais pour en profiter, vous devrez aussi installer le logiciel SageTV Client sur les PC du réseau local. Outre le module TV, SageTV intègre également un module de lecture de DVD et de fichiers vidéo, ainsi qu'un juke-box pour vos fichiers audio. Un guide des programmes TV est proposé, mais là encore seules les chaînes américaines y sont référencées. Il existe cela dit un moyen de s'en sortir en passant par XMLTV, un guide de configuration est détaillé sur le site officiel. On notera que la liste officielle des cartes TV supportées est un peu maigre, mais elle s'étendra certainement avec le temps.

Cartes TV supportées par SageTV

Hauppauge WinTV-PVR-250,
Hauppauge WinTV-PVR-250MCE,
Hauppauge WinTV-PVR-250BTV
Hauppauge WinTV-PVR-350
Hauppauge WinTV-PVR-usb2 Model 941 (with version 1.4 or later)
Adaptec VideOh ! DVD Media Center Edition PCI (version 1.4 or later)
Autres cartes à base de IVAC-15, IVAC-16, CX23415, CX23416.

Conclusion

Vous l'aurez compris, Media Portal nous a séduits. Son développement est déjà suffisamment avancé pour que vous envisagiez de l'utiliser, mais il n'existe pas encore de version en français. Libre à



SageTV est le seul programme de ce dossier capable de gérer plusieurs tuners TV en même temps et dans un même PC.

vous de la créer et de partager vos travaux avec la communauté existante via les forums. S'il faut choisir un gestionnaire de Home Cinema aujourd'hui, la sélection est bien difficile. Media Portal serait certainement l'élu, car il ressemble fortement à Meedio tout en offrant le support de la TV pour de nombreuses cartes. Meedio n'est pas un mauvais produit, loin de là, mais il coûte plus de 60 € alors que son concurrent est, lui, entièrement gratuit ! Xlobby quant à lui est assez intéressant, mais il est réservé à de véritables bidouilleurs, car il ne faut pas avoir peur, pour l'instant, de passer autant de temps à le configurer qu'à l'utiliser. Si vous doutez, n'ayez crainte : Meedio existe en version de démonstration valide durant une quinzaine de jours. Vous pouvez donc le tester, ainsi que Media Portal, pour vous faire votre propre idée.

Les personnes surtout intéressées par les fonctions TV de ce genre de logiciels se dirigeront vers les deux programmes BeyondTV et SageTV qui sont les plus complets à ce niveau. En plus de leurs vastes options de configuration laissant beaucoup de possibilités, ils sont tous les deux capables d'effectuer du streaming sur un réseau, et SageTV a l'énorme avantage de supporter nativement plusieurs tuners TV. Entre ces deux logiciels, il est encore bien difficile de trancher, et le mieux est de les tester avant d'acheter grâce à leur version d'évaluation disponible en téléchargement (60 $ pour BeyondTV, 80 $ pour SageTV 2.0, 25 $ pour SageTV Client).

Liens

Meedio : www.meedio.com

Meedio France : www.meedio-france.com

Xlobby : www.xlobby.com

Forums Xlobby France : forums.studio-biorythm.com

Media Portal : mediaportal.sourceforge.net

BeyondTV : www.snapstream.com

SageTV : www.sage.tv

L'écran LCD du Casetek IQ-Eye donne des informations de température, vitesse des ventilateurs, heure, et permet de contrôler la vitesse de sept ventilateurs.

L'IQ-Eye doit son nom à l'écran LCD rond disposé en face avant, qui vous permet de garder un œil sur les paramètres de fonctionnement de votre PC.

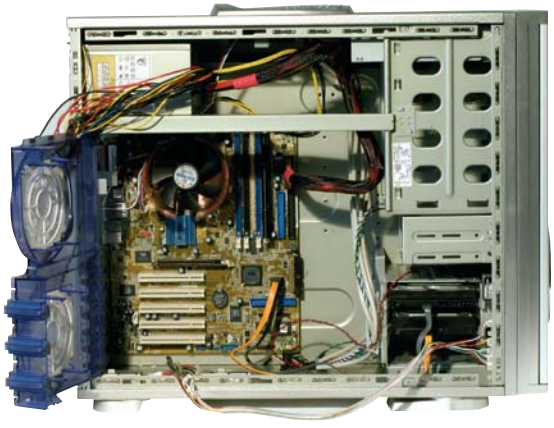
CASETEK IQ-EYE

Boitier

Un bel écran LCD est un plaisir pour les yeux, à condition que son intégration au boîtier soit esthétiquement réussie. Dans ce domaine, le boîtier Casetek IQ-Eye est remarquable.

Le Casetek IQ-Eye est conçu autour de la même structure que les boîtiers Thermaltake. Principales différences : il est livré sans ventilateurs, et reçoit une épaisse porte en aluminium au centre de laquelle se trouve un afficheur LCD permettant le contrôle de plusieurs paramètres de fonctionnement. A l'intérieur, on trouve un emplacement pour ventilateur 92 mm à l'arrière, deux autres sur le côté, un à l'avant et un emplacement pour ventilateur 80 mm sur le dessus. Tous ces ventilateurs seront clipsés dans des cages en plastique, ce qui facilite l'installation mais augmente légèrement le niveau sonore. L'installation des périphériques de stockage se fait grâce à des rails en plastique, qui se montent sans vis. De même, l'installation des cartes d'extension se fait par un système sans vis, et la carte mère est elle aussi maintenue par un système de clips. Le panneau latéral étant fermé par des vis à main, aucun tournevis ne sera nécessaire pour monter une configuration dans ce boîtier.

C'est l'écran LCD qui donne tout son cachet à ce boîtier. Agréable à l'œil, il est éclairé de plusieurs couleurs, dans des tons pastel. Par son intermédiaire, il va être possible de contrôler et de modifier la vitesse de rotation de sept ventilateurs. Ces derniers devront être munis de prises trois points, et avoir un câble assez long car les connecteurs se trouvent à l'avant du boîtier. La plupart des ventilateurs ont des connecteurs trop courts pour pouvoir y être branchés, il faudra donc prévoir des rallonges. Trois sondes sont fournies que l'on mettra aux emplacements de son choix dans le boîtier, et qui vont permettre d'afficher les températures mesurées sur l'écran LCD. Au-delà d'une certaine température, réglable par l'utilisateur, une alarme sonore se déclenche. On trouve aussi un affichage de l'heure. Malheureusement, cet écran LCD n'est lisible que lorsqu'on se trouve juste en face de lui. Si le boîtier est posé par terre, il ne sera généralement pas possible de le lire correctement, autrement qu'en se mettant à genoux. Il ne devient donc vraiment exploitable que lorsque le boîtier est posé sur un bureau.



Avec cinq emplacements pour ventilateurs, les possibilités de refroidissement sont importantes.

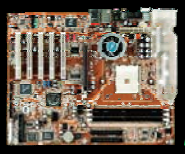
Sur le dessus du boîtier, se trouve une trappe accueillant deux ports USB, un port Firewire et les entrées et sorties audio. Comme sur les autres boîtiers Casetek que nous avons eus entre les mains, une clef permet de bloquer le panneau latéral gauche, ce qui est pratique pour protéger son matériel lorsque l'ordinateur est exposé aux yeux de tous. Le tarif recommandé de l'IQ-Eye est de 149 €, auxquels il faudra ajouter le prix de quelques ventilateurs, au minimum un 92 mm en extraction d'air à l'arrière (comptez une dizaine d'euros pour chaque ventilateur). Une facture un peu élevée pour un boîtier en acier livré sans alimentation, mais qui se justifie par l'élégance sobre de sa façade.

David Guillaume

Type	Moyen tour ATX
Nombre de baies	5.25" x 5 (externes) 3.25" x 2 (externes) 3.25" x 3 (internes)
Matériau	Acier 1,0 mm
Ventilateurs (non fournis)	1 x 8 cm avant avec filtre à air 1 x 9,2 cm arrière 2 x 9,2 cm de côté avec filtre à air 1 x 8 cm au-dessus
Entrées/sorties	IEEE1394, USB 2.0x2, Audio
Dimensions	558 x 219 x 477 mm (profondeur x largeur x hauteur)

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.

EPOX MINI ME EX5-320S

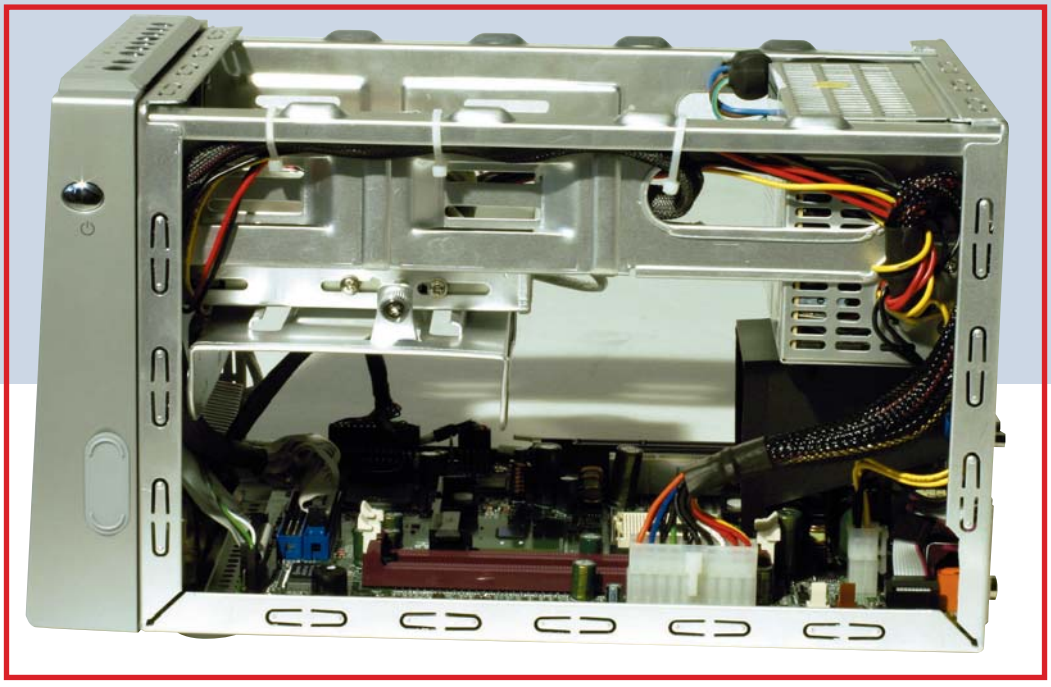
Mini PC

Les miniPC intégrant des capacités hi-fi ne sont pas nombreux sur le marché français, et il faut bien avouer que les seuls modèles disponibles sont loin d'être parfaits. Après une première mouture assez réussie, Epox renouvelle aujourd'hui sa gamme de Mini Me en présentant deux nouveaux miniPC pour processeurs Intel et AMD. Y a-t-il une véritable amélioration par rapport aux précédentes versions ?

Un miniPC c'est bien, mais un miniPC hi-fi c'est encore mieux, en particulier si votre objectif est d'en faire une machine de salon. Malheureusement, à part les MegaPC de MSI qui souffrent de quelques défauts et le XC Cube EA65 d'Aopen très peu distribué en France et que nous n'avons pas pu tester, les miniPC hi-fi sont rares. Ces nouvelles versions présentées par Epox ont donc attiré notre attention, car il n'existe aucune référence pour le moment dans cette catégorie. Les EX5-320S et EX5-320N sont deux modèles pour processeurs Intel et AMD, construits autour de cartes mères à base de I865G et de Nforce2 IGP. Pour ce test nous nous sommes basés sur la version Intel du Mini Me. La première évolution, par rapport aux précédentes versions, vient du design des boîtiers, beaucoup plus soigné. La présence d'une façade coulissante électronique y contribue beaucoup, et les dimensions ont été revues à la baisse. On retrouve par contre, le même écran LCD bleuté servant à afficher l'heure ou quelques données de la machine, comme la fréquence du processeur, la quantité de mémoire ou la capacité du disque dur. L'EX5-320S intègre une carte graphique, une carte réseau, une carte son 5.1, un lecteur de cartes mémoire, un port AGP et un port PCI, et comme vous pouvez le constater sur la fiche technique, il dispose de toutes les connectiques utiles (USB, FireWire, audio analogique et optique, port parallèle et port série…) à part la sortie TV. L'ensemble est livré avec une télécommande infrarouge, les câbles adéquats et un tournevis plat/cruciforme pour un prix avoisinant les 320 €.

Un montage facile

Le montage du Mini Me est aussi aisé que sur les anciens modèles. La fixation du disque dur est facilitée par une baie 3.5" amovible, le câblage est cor-



FICHE TECHNIQUE

Caractérisques

- Chipset Intel i865G (socket 478)
- 2 slots DDR
- 2 SATA, 2 PATA
- 1 AGP
- 1 PCI
- 1 Baie 5.25", 2 baies 3.5" (dont une utilisée par le lecteur de cartes mémoire)

Panneau frontal :

- 2 USB 2.0
- 1 FireWire
- 2 PS2
- 1 prise casque, 1 prise micro
- Lecteur cartes mémoire 7 en 1

Panneau arrière :

- 4 USB 2.0
- 1 FireWire
- 1 Port série
- 1 port parallèle
- Audio 5.1 analogique + Spdif optique et Coaxial
- 1 VGA
- 1 RJ45 10/100 Mbps

Prix : 320 €

Plus :

- Mode hi-fi gérant les disques durs
- Télécommande IR
- Montage facile
- Outils logiciels complets
- Port parallèle
- Design ?

Moins :

- Pas de radio FM
- Ne supporte que le MP3 et les CD audio en mode hi-fi
- Pas de RAID
- PS2 en façade ?

rectement positionné pour fixer chaque prise d'alimentation ou chaque connecteur PATA/SATA, et l'espace disponible à l'intérieur du boîtier est suffisant pour y mettre les mains. Les ports PCI et AGP sont de même, bien dégagés ce qui vous permettra d'insérer des cartes graphiques volumineuses. En revanche, les cartes avec un système de ventilation trop imposant condamneront certainement le port PCI. On notera par ailleurs, et comme sur la plupart des miniPC, l'absence d'une connectique d'alimentation supplémentaire pour la carte graphique. Il faudra donc vous procurer un doubleur si les alimentations du disque dur, du lecteur de cartes mémoire et du CD-Rom sont déjà utilisées.

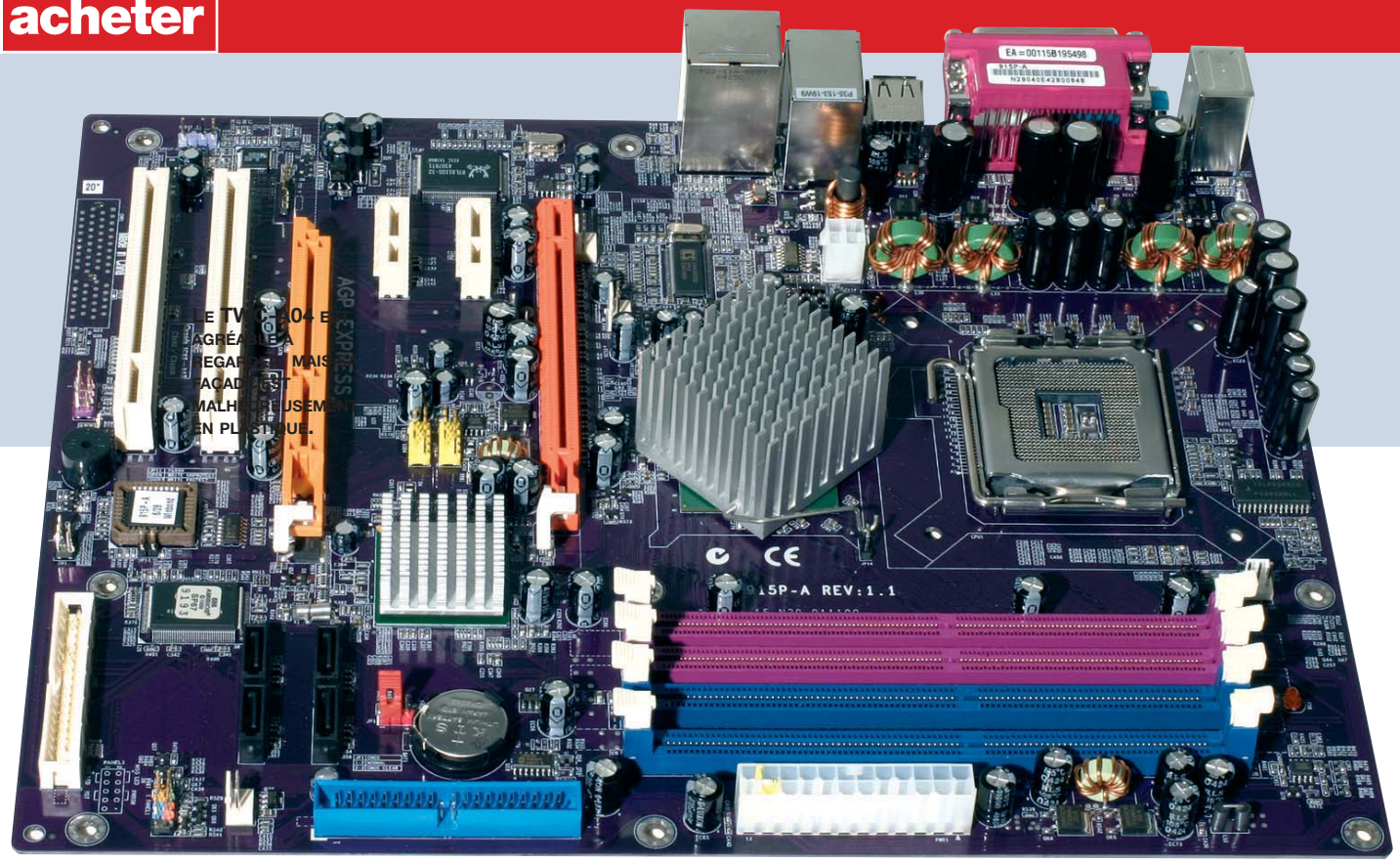
Le système de refroidissement quant à lui n'a pas changé. Il est basé sur un unique dissipateur entouré de deux ventilateurs, recouvrant à la fois le processeur et le chipset de la carte mère. Ce qui fait un total de 3 ventilateurs dans le boîtier en comptant celui de l'alimentation.

Le mode hi-fi sans Windows

Le mode hi-fi du Mini Me permet d'écouter des CD audio et des MP3 stockés sur le disque dur, sur un CD-Rom ou sur une clef USB sans avoir à démarrer Windows. Pour l'exploiter, il est obligatoire d'avoir installé le logiciel propriétaire d'Epox sous Windows, et d'avoir organisé les playlists ou spécifié les répertoires du disque dur contenant les fichiers audio. En mode hi-fi, le PC effectue un boot sommaire pour arriver au panneau d'affichage du juke-box. Vous aurez donc toujours besoin de connecter un écran pour avoir un visuel, mais si vous connaissez vos playlists par cœur, vous pourrez vous en passer. Le tout est dirigé par une télécommande permettant de changer la source audio, de naviguer dans les morceaux, d'ajuster le volume, et d'allumer ou éteindre le PC. Plusieurs boutons placés au-dessus du Mini Me permettent aussi de gérer ce mode hi-fi. A l'usage nous n'avons remarqué aucun défaut, et toutes les fonctions proposées ont très bien marché. Notez d'autre part, que le logiciel d'Epox ne se limite pas à la configuration du mode hi-fi, puisqu'il peut aussi monitorer certains éléments de la machine et qu'il intègre un module de téléchargement pour installer rapidement des mises à jour de Bios.

Conclusion

L'EX5-320S est un miniPC bien conçu, facile à monter, disposant de toutes les connectiques nécessaires et de fonctions hi-fi totalement exploitables. Il se montre de plus relativement silencieux, bien qu'un souffle permanent soit toujours audible, mais celui-ci est loin d'être désagréable. On aurait néanmoins aimé voir un mode hi-fi plus complet. Une réception radio FM aurait été un plus appréciable par exemple, comme le support d'autres formats audio que le MP3, et il aurait été préférable de s'affranchir d'un écran CRT/LCD ou d'une TV, en exploitant un peu mieux le petit écran LCD. En bref, si les fonctions hi-fi ne vous intéressent pas, passez votre chemin, vous ferez une meilleure affaire en optant pour un miniPC Biostar ou Shuttle. Mais dans le cas contraire, l'EX5-320S est un bon investissement, d'autant plus qu'il est le seul, avec le modèle Aopen, à pouvoir tirer profit du disque dur dans le mode hi-fi.



ECS 915P

Carte Mère

LGA775, PCI Express, DDR2, autant de noms qui charment nos oreilles. Mais accéder aux dernières technologies n'est donné qu'aux plus fortunés, qui sont prêts à tout changer dans leur configuration pour en bénéficier. La carte mère ECS 915P-A permet de réaliser une évolution en douceur, grâce au support de la DDR1 et de la DDR2, mais surtout en raison de la présence d'un port AGP et d'un port PCI Express 16x.

FICHE TECHNIQUE

Caractérisques

- Type : Carte mère Socket LGA775 Pour Pentium 4
- Chipset : i915P + ICH6
- Processeurs supportés : Intel Pentium 4 socket LGA775 (NB : lors de nos tests, la carte mère n'a pas fonctionné avec un P4 Extreme Edition)
- Mémoire : Deux slots DDR 333/400 et deux slots DDR2 400/533
- IDE/ SATA : 1 / 4 (pas de support RAID)
- Equipements : Codec son Azalia 7.1, adaptateur réseau Gigabit
- Site web : www.ecs.com.tw
- Prix : environ 150

Les plus :

- support AGP
- support DDR1 + DDR2

Les moins :

- pas de RAID
- pas de firewire
- faibles possibilités d'overclocking.

L'ECS 915P-A embarque comme son nom l'indique un northbridge i915P, et un southbridge ICH6. Son contrôleur de mémoire supporte la DDR à 333 MHz et 400 MHz (deux emplacements en dual-channel) et la DDR2 à 400 MHz et 533 MHz (là aussi, deux emplacements en dual-channel). Afin de permettre une transition échelonnée vers le PCI Express, on trouve deux ports PCI « classiques », un port AGP, deux ports PCI Express 1x, et un port PCI Express 16x (destiné aux cartes graphiques). Le codec Azalia intégré offre le son haute définition sur huit canaux, et le contrôleur USB donne accès à quatre ports USB 2.0 à l'arrière de la carte, plus deux connecteurs pour ports USB 2.0 intégrés au boîtier. Un connecteur IDE permet de connecter deux périphériques IDE, auxquels s'ajouteront jusqu'à quatre périphériques SATA. On trouve enfin un port Ethernet Gigabit.

Comment une carte mère i915P peut-elle offrir un port AGP ? En fait, l'AGP est ici géré par le southbridge, et un lien à 2GB/s permet au southbridge et au northbridge de communiquer. Malgré cela, il ne faut pas s'attendre à trouver des performances équivalentes à celles d'un port AGP classique. Avec les cartes bas et milieu de gamme, la différence n'est pas très importante, mais avec des cartes haut de gamme, la perte de performances peut aller jusqu'à 30 %.

Et à la grande question « est-il possible d'utiliser conjointement une carte graphique AGP et une carte graphique PCI Express ? », la réponse est… oui ! Du moins en théorie, car lors de nos tests, une GeForce 6600GT (PCI Express) utilisée en même temps qu'un Radeon 9 700 (AGP) a refusé d'afficher plus de quatre couleurs en 640x480, ce qui est assez problématique. Il s'agit cependant peut-être d'un cas isolé, puisqu'il est théoriquement possible d'utiliser deux cartes graphiques en même temps.

Concernant l'overclocking, il est possible de faire monter le FSB jusqu'à 232 MHz, en choisissant un multiplicateur de 1 ou _ pour la RAM. Rien de très excitant donc. Avec un prix d'environ 150 €, l'ECS 915P-A n'arrive pas à la hauteur des autres cartes i915P dans cette gamme de prix, comme l'Abit AG8. Son intérêt réside donc surtout dans la présence du port AGP et du support DDR1 et DDR2, qui vous permettra de conserver votre carte graphique actuelle et votre RAM pendant encore un certain temps, et de ne les upgrader que plus tard.

Connexion au réseau Wi-Fi en mode ad hoc. La caméra affiche son adresse IP : pratique !

LINKSYS WIRELESS-G INTERNET VIDEO CAMERA

Peur des cambrioleurs ? La Linksys Internet Video Camera apaise vos craintes en vous permettant de garder un œil sur votre appartement depuis n'importe quel accès à Internet, avec un simple navigateur.

WebCam sans fil

Ce qui rend cette caméra particulière, c'est qu'elle intègre un serveur permettant de la configurer et de visualiser la vidéo à partir d'un navigateur web. Il suffit donc de la brancher au réseau et de configurer son routeur pour permettre l'accès à la caméra depuis l'extérieur : pas besoin de conserver un PC allumé pour la gérer ! Outre la connexion Ethernet, la caméra supporte aussi le Wi-Fi en 802,11 g, avec cryptage WEP 64 ou 128 bits.

Le logiciel de configuration fourni est assez convivial, mais lors de nos tests, il ne parvenait pas à enregistrer la configuration lors de l'étape finale. Il est heureusement facile de se connecter à la caméra à partir d'un navigateur web (elle a par défaut une adresse IP fixe), et de la configurer à partir de là. On pourra alors configurer les paramètres IP, le Wi-Fi et la qualité de la vidéo (de 160x128 à 640x480). Dernière étape, optionnelle, activer le service Sololink DDNS sur le site de Linksys. Ce service permet d'obtenir un nom de domaine de type « macamera.ourlinksys.com », qui vous donnera accès à votre caméra depuis l'extérieur, sans avoir à vous soucier des changements d'adresse IP. Un an d'abonnement est fourni, mais d'autres sites web comme http://www.dyndns.org/ offrent de toute façon le même service gratuitement.

On peut accéder à la caméra par un navigateur web, ou par le logiciel Linksys Viewer & Recorder, qui permet d'enregistrer des vidéos au format ASF et de programmer ses enregistrements à une heure et une date données. Il est aussi possible de capturer une image fixe. La qualité de l'image est supérieure à celle d'une webcam, mais il ne faut pas s'attendre à quelque chose d'exceptionnel non plus. L'animation est équivalente à celle d'une webcam, avec une latence notable, et elle n'est pas parfaitement fluide. Dans la pénombre, la qualité se dégrade fortement, mais la gestion automatique de la luminosité fonctionne bien et fait que l'image reste assez lisible même en faible lumière. En plus de la vidéo, un micro est intégré qui restitue un son de basse qualité, mais qui reste exploitable (les conversations sont intelligibles). Une prise jack permet de connecter, si on le désire, un micro de meilleure qualité.

L'appareil est fourni avec un pied, mais peut aussi être fixé au mur (support non compris, mais il suffit de planter un clou pour l'attacher). Il nous a semblé vraiment regrettable que la caméra ne soit pas motorisée et qu'elle doive être orientée manuellement. Le focus, lui aussi, doit être réglé manuellement. Même si l'ensemble s'avère globalement satisfaisant, on est en droit d'être exigeant devant un produit dont le prix public constaté est de 240 €. Le PTZ à prix accessible n'est décidément pas pour tout de suite…

La caméra se connecte au réseau Ethernet ou par Wi-Fi. En plus du micro intégré, un micro externe peut être ajouté.

LEADTEK WINFAST PVR2000

Carte TV et FM

Après son excellente WinFastTV Expert, Leadtek continue d'envahir le marché des cartes TV analogiques avec la WinFast PVR2000, en s'immisçant cette fois dans la catégorie des cartes à encodeur MPEG2 matériel. Carte TV, carte FM et carte d'acquisition vidéo analogique, ce nouveau modèle semble très polyvalent, reste à savoir s'il est capable de détrôner les modèles PVR d'Hauppauge.

FICHE TECHNIQUE

Caractérisques

- Tuner TV Secam
- Tuner FM
- Encodage MPEG2 matériel
- Son stéréo
- Télécommande IR
- Chipset vidéo : CX23882
- Entrées vidéo : Composite, S-Vidéo
- Entrée audio : prise 4 pins
- Sortie audio : 1 minijack
- Offre logicielle : Ulead VideoStudio 7 SE DVD, DVD MovieFactory 3 SE, Cool 3D SE

Avec la WinFast PVR2000, Leadtek devient le seul concurrent d'Hauppauge en France, dans la catégorie des cartes TV analogiques PCI possédant une puce de compression/décompression MPEG2 matérielle. Et force est de constater que cette WinFast surpasse en tout point les fameuses PVR 250 et 350 d'Hauppauge. Basée sur un chipset vidéo Connexant CX23882, elle supporte un tuner TV Secam (son stéréo et télétexte), un tuner FM stéréo, et des entrées audio et vidéo (Composite, S-Vidéo). En plus d'une carte TV, vous disposerez donc d'une carte FM et d'une carte d'acquisition analogique, dont l'encodeur MPEG2 servira aussi bien pour la capture TV que pour la capture de sources analogiques (caméscope, magnétoscope, console de jeux…). Notez cela dit qu'il vous faudra une entrée audio 4 pins (CD-in) sur votre carte son pour relier la carte TV.

Les logiciels d'exploitation livrés avec la carte sont WinFast PVR et WinFast FM, deux programmes aussi simples que complets à l'usage. En mode TV, il est possible de capturer en MPEG 1 ou 2, en paramétrant entièrement l'acquisition ou en se basant sur des profils prédéfinis (VCD, SVCD, DVD), en AVI, où tous les codecs installés sur la machine seront disponibles, et en WMV ; vous pouvez également effectuer du Direct Burn c'est-à-dire graver directement l'enregistrement TV sur un média CD/DVD. En ce qui concerne la partie audio de l'acquisition, là encore tous les codecs installés sur le PC seront disponibles. Quant au mode FM, les enregistrements en MP3, WMA et WAV sont supportés.

La qualité de réception de cette carte TV est bonne, et même si elle n'atteint pas celle de la WinFast Expert, elle reste bien meilleure que sur les modèles Hauppauge PVR. Parmi les autres fonctionnalités de cette Winfast, on retrouve le Picture in Picture permettant de regarder un enregistrement tout en visualisant la TV dans une petite image incrustée (et inversement), le TimeShifting, la programmation d'enregistrements et une télécommande IR munie de toutes les touches utiles. Leadtek fournit de plus une offre logicielle complète avec le logiciel de montage vidéo Ulead VideoStudio 7 SE DVD, le logiciel d'Authoring DVD MovieFactory 3 SE et Cool 3D SE. Vous aurez donc tous les éléments pour capturer, monter, enrichir et graver vos enregistrements. Proposée aux alentours de 100 € contre 140 € pour une PVR350, la PVR2000 est donc une excellente affaire, en particulier si vous possédez un PC peu puissant, puisque la puce MPEG2 sera là pour soulager la machine lors de la lecture ou de la capture de vidéos. Elle devient notre référence dans sa catégorie.

http://www.1000ordi.fr

Achats en ligne 100% sécurisés

Paiement Via PAYBOX

Débit à l'expédition

Assurance FIA-NET

Livraison sous 24 heures par Chronopost

Nous ne vous rembourserons pas la différence !

Nous ne vous livrerons pas en *30* minutes chrono !

Nous n'avons pas *150.000* m² de stock permanent

Nous ne vous promettons pas la lune,
juste un service de qualité,
une livraison avec un délai annoncé et respecté,
un service après vente compétent et réactif.

1000Ordi SARL
Immeuble ABC1 - Allée A
74160 ARCHAMPS
Service commercial de 14h00 à 17h00
au 04 50 820 586
Fax : 04 50 820 591
Email : boutique@1000ordi.fr

Chipset Graphique NVidia (en vente actuellement)

Nom	Nom du chipset	Fréquence du core	Fréquence de la mémoire	Pipelines Pixel	Technologies	Commentaire
GeForce4 MX440	NV17	275 MHz	200 MHz	2	DirectX 7 ; LMA II ; Accuview AA ; nView ; VPE	Comme la Ti4200, la MX440 fait parti des "vieilles" cartes graphiques. Déjà pas très chère au sommet de sa gloire, la MX440 est désormais reléguée au rang des cartes premier prix. Elle suffit amplement pour travailler et visionner des films en DivX ou DVD.
GeForce MX4000	NV17	275 MHz	200 MHz	2	DirectX 7 ; LMA II ; Accuview AA ; nView ; VPE	Fausse nouveauté, la MX4000 n'est autre qu'une MX440 remaquillée. Elle n'est donc pas plus performante mais, hélas, un peu plus chère. A éviter donc.
GeForce FX5200	NV34	250 MHz	200 MHz	4	DirectX 9 ; CineFX ; nView	Premier prix DirectX 9, la FX5200 est un peu à la traîne, il faut l'avouer. En dehors des derniers titres, elle n'est guère plus véloce qu'une MX440 et sa puissance reste de toute façon trop faible pour vraiment exploiter les jeux DX9. Mieux vaut se reporter à la FX5200 Ultra.
GeForce FX5500	NV34	270 MHz	200 MHz	4	DirectX 9 ; CineFX ; nView	Ce nouveau modèle, au nom trompeur, se situe entre les FX5200 et 5200 Ultra en terme de performances. Son prix devrait être très bas et en faire un excellent choix pour les PC à bas prix.
GeForce FX5200 Ultra	NV34	325 MHz	325 MHz	4	DirectX 9 ; CineFX ; nView	Cette FX5200 boostée coûte trop cher. Pour le même prix, on peut trouver des anciennes FX5600 et nouvelles FX5700, plus performantes.
GeForce4 Ti4200	NV25	250 MHz	225 MHz 128 Mo / 250 MHz 64 Mo	4	DirectX 8 ; nFiniteFX II ; LMA II ; Accuview AA ; nView	Longtemps référence du marché de la carte 3D, la Ti4200 fait office de vétéran aujourd'hui. Les joueurs n'en voudront plus car elle ne prend pas en charge les nouveautés DirectX 9, néanmoins elle offre d'excellentes performances ainsi que le support du bi-écran pour un prix de vente très correct.
GeForce FX5600 XT	NV31	200 MHz	235 MHz	4	DirectX 9 ; CineFX 2.0 ; Intellisample ; UltraShadow ; nView	L'une des dernière FX5600 encore facilement trouvable. Son prix de vente est relativement bas et fait de cette carte un modèle intéressant. Sûrement la vraie remplaçante des fameuses GeForce4 Ti4200.
GeForce FX5600	NV31	325 MHz	275 MHz	4	DirectX 9 ; CineFX 2.0 ; Intellisample ; UltraShadow ; nView	La FX5600 est en voie d'extinction. Il vaut mieux l'éviter à moins de trouver un bon prix sur une fin de série.
GeForce FX5600 Ultra	NV31	350 MHz rev. 1 / 400 MHz rev. 2	350 MHz rev.1 / 400 MHz rev. 2	4	DirectX 9 ; CineFX 2.0 ; Intellisample ; UltraShadow ; nView	Comme la FX5600, la FX5600 Ultra ne sera bientôt plus commercialisée. Néanmoins, si une fin de série était bradée, elle reste très performante, à mi chemin entre la FX5700 et la FX5700 Ultra.
GeForce FX5700 LE	NV36	250 MHz	200 MHz	4	DirectX 9 ; CineFX 2.0 ; Intellisample ; UltraShadow ; nView	Remplaçant la FX5600 XT, la FX5700 LE devient le nouveau modèle d'entrée de gamme pour les joueurs. Sans que ce soit mirobolant, vous pourrez jouer à peu prêt correctement à tous les titres avec cette carte.
GeForce FX5700	NV36	425 MHz	275 MHz	4	DirectX 9 ; CineFX 2.0 ; Intellisample ; UltraShadow ; nView	Une bonne carte d'un point de vue général, restant en principe sous la barre des 150 €. Pourquoi pas ?
GeForce FX5700 Ultra	NV36	475 MHz	450 MHz	4	DirectX 9 ; CineFX 2.0 ; Intellisample ; UltraShadow ; nView	Cette carte est performante, mais il vaut mieux économiser une vingtaine d'euros supplémentaire pour s'offrir la puissante gamme 5900 !
GeForce FX5900 XT	NV35	390 MHz	340 MHz	8	DirectX 9 ; CineFX 2.0 ; Intellisample ; UltraShadow ; nView	Premier prix des cartes relativement haut de gamme, la FX5900XT est une réussite. Elle dispose de toutes les technologies de ses grandes sœurs, y compris les 8 pipelines de rendu.
GeForce FX5900	NV35	400 MHz	425 MHz	8	DirectX 9 ; CineFX 2.0 ; Intellisample ; UltraShadow ; nView	En fin de vie, la FX5900 devient enfin intéressante sur le plan financier. C'est un bon modèle.
GeForce FX5900 Ultra	NV35	450 MHz	425 MHz	8	DirectX 9 ; CineFX 2.0 ; Intellisample ; UltraShadow ; nView	La FX5900 Ultra n'est pas très intéressante car elle reste chère. Quitte à mettre une telle somme, autant s'offrir ce qu'il y a de mieux, non ?
GeForce FX5950 Ultra	NV38	475 MHz	475 MHz	8	DirectX 9 ; CineFX 2.0 ; Intellisample ; UltraShadow ; nView	L'ancien top de nVidia est sur la sellette ! En effet, l'arrivée 6800 la relégué au rang d'antiquités. Quand on voit son prix de vente, mieux vaut s'abstenir, donc.
GeForce 6600 GT	NV40	500 MHz	500 MHz (128 bits)	8	DirectX 9.0c ; CineFX 3.0 ; nView Intellisample 3.0 ; UltraShadow II	Enfin une carte de la nouvelle génération à prix a peu prêt abordable. Une bonne carte
GeForce 6800	NV40	325 MHz	350 MHz (256 bits)	12	DirectX 9.0c ; CineFX 3.0 ; nView Intellisample 3.0 ; UltraShadow II	Cette carte est performante mais ne présente pas tellement d'intérêt si ce n'est dans l'optique d'un overclocking.
GeForce 6800 GT	NV40	350 MHz	500 MHz (256 bits)	16	DirectX 9.0c ; CineFX 3.0 ; Intellisample 3.0 ; UltraShadow II ; nView	Quitte à dépenser beaucoup d'argent, mieux vaut prendre une 6800 GT qu'une 6800 Ultra car il n'y a pas un écart de performances immense. Elle est globalement plus rapide qu'une X800 Pro
GeForce 6800 Ultra	NV40	400 MHz	550 MHz (256 bits)	16	DirectX 9.0c ; CineFX 3.0 ; nView Intellisample 3.0 ; UltraShadow II	Le top actuel du célèbre nVidia. Hors de prix, mais réellement impressionnant.

Note : les cartes listées sont toutes trouvables dans le commerce. Elles sont classées, à peu prêt, dans l'ordre des performances ; en réalité, cette ordre peut varier selon le type de programme utilisé.

Chipset Graphique ATI (en vente actuellement)

Nom	Nom du chipset	Fréquence du core	Fréquence de la mémoire	Pipelines Pixel	Technologies	Commentaire
Radeon 7000		166 MHz	166 MHz	2	DirectX 8 ; HyperZ ; Pixel Taperstry ; Hydravision	Elle détient aujourd'hui la palme de la carte graphique la moins chère. Vu ses performances 3D, c'est normal. Elle convient pour monter un PC multimédia de base, pourquoi dépenser plus si vous ne jouez pas ?
Radeon 9200 SE	R280	200 MHz	200 MHz	4	DirectX 8 ; SmartShader ; SmoothVision ; Hydravision	La plus petite ATi vendue aujourd'hui est lente et ne gère pas DirectX 9. Elle est toutefois préférable à la MX440 pour un PC home cinéma grâce à sa puce Rage Theater intégrée.
Radeon 9200	R280	250 MHz	200 MHz	4	DirectX 8 ; SmartShader ; SmoothVision ; Hydravision	A peine plus véloce que la 9200SE, la 9200 est aujourd'hui entre deux deux. Mieux vaut prendre la 9200 Pro pour une poignée d'euros de plus, et pourquoi pas une 9600 SE.

Chipset Graphique ATI (suite)

Nom	Nom du chipset	Fréquence du core	Fréquence de la mémoire	Pipelines Pixel	Technologies	Commentaire
Radeon 9200 Pro	R280	275 MHz	275 MHz	4	DirectX 8 ; SmartShader ; SmoothVision ; Hydravision	La plus "puissante" des 9200 n'est pas vraiment à recommander. En effet, les 9600 SE sont quasiment au même prix et gère DirectX9,
Radeon 9600 SE	R350	325 MHz	200 MHz	4	DirectX 9 ; SmartShader 2.0 ; SmoothVision 2.1	Très bon choix du moment, la 9600 SE ne demande qu'a être overclockée. C'est le premier prix pour tirer un peu profit des jeux DirectX 9 sachant que les FX5200 sont moins puissantes.
Radeon 9600	R350	325 MHz	200 MHz	4	DirectX 9 ; SmartShader 2.0 ; SmoothVision 2.1	La 9600 est une carte assez homogène. Faites attention à ne pas la payer plus de 130 € car les prix des 9600XT ont, semble-il, baissés plus rapidement que les prix de la 9600.
Radeon 9600 Pro	R350	400 MHz	300 MHz	4	DirectX 9 ; SmartShader 2.0 ; SmoothVision 2.1	Boudée lors de sa sortie, la 9600 Pro n'arrivait pas au niveau de la carte qu'elle remplaçait, la célèbre 9500 Pro. Néanmoins, c'est un produit intéressant mais son prix n'est plus vraiment d'actualité face à la 9600 XT.
Radeon 9600 XT	R360	500 MHz	300 MHz	4	DirectX 9 ; SmartShader 2.0 ; SmoothVision 2.1	Une excellente carte, sans doute le meilleur choix en dessous aux alentours des 150 €.
Radeon 9700	R300	275 MHz	270 MHz	8	DirectX 9 ; SmartShader 2.0 ; SmoothVision 2.0	Ancienne carte haut de gamme, il arrive que nous trouvions quelques bonnes affaire sur des fin de série 9700. Au-delà de 200 €, il ne faut plus l'acheter.
Radeon 9700 Pro	R300	325 MHz	310 MHz	8	DirectX 9 ; SmartShader 2.0 ; SmoothVision 2.0	La 9700 Pro a été remplacée par la 9800 Pro il y a un bon moment, mais elle reste très performante. Comme pour la 9700, une fin de série avec des prix très serrés peut s'avérer intéressante.
Radeon 9800	R350	325 MHz	290 MHz	8	DirectX 9 ; SmartShader 2.1 ; SmoothVision 2.1	La 9800 est un peu trop chère par rapport à ses performances. Elle est loin d'être lente, mais vous pourrez trouver des 9800 Pro pour une somme équivalente.
Radeon 9800 Pro	R350	380 MHz	350 MHz 256 Mo / 340 MHz 128 Mo	8	DirectX 9 ; SmartShader 2.1 ; SmoothVision 2.1	La 9800 Pro est aujourd'hui le meilleur choix possible dans les cartes haut de gamme (en passe de devenir du milieu de gamme). Plus véloce qu'une nVidia FX5900 XT, elle n'est pas beaucoup plus chère généralement.
Radeon 9800 XT	R360	412 MHz	365 MHz	8	DirectX 9 ; SmartShader 2.1 ; SmoothVision 2.1	Très chère et remplacée par les surpuissantes X800, il vaut mieux éviter la 9800XT.
Radeon X800 Pro	R420	475 MHz	450 MHz	12	DirectX9 ; 3Dc ; SmartShader HD ; SmoothVision HD	Pour les plus fortunés d'entre nous, la X800 Pro est assez intéressante. Ceci dit, une GeForce 6800 GT est un peu plus performante.
Radeon X800 XT	R420	500 MHz	500 MHz	16	DirectX9 ; 3Dc ; SmartShader HD ; SmoothVision HD	La carte la plus rapide n'est dépassée que par… elle-même ! La Radeon X800 XT ne sert pas à grand-chose d'autre que de vitrine technologique pour le moment.
Radeon X800 XT Platinum Edition	R420	520 MHz	560 MHz	16	DirectX9 ; 3Dc ; SmartShader HD ; SmoothVision HD	C'est aujourd'hui la carte graphique la plus puissante du marché. Rien à dire… si ce n'est qu'elle est affreusement chère.

Chipsets Intel (en vente actuellement)

Chipset	Processeurs supportés	Spécifications techniques	Mémoire	Informations
Intel i845PE	Pentium 4 FSB400 & 533	Support de l'Hyperthreading - DDR 266/333 - AGP 4x - Ports USB2.0 - Ultra ATA100 - Audio 6 canaux (Dolby Digital) - LAN 10/100	PC1600 à PC3200	Le chipset i845PE d'Intel est encore une solution à ne pas négliger pour les petits budgets ne souhaitant pas se tourner vers les P4 FSB800, même si quelques constructeurs de cartes mères (Abit et MSI) ont sorti des versions susceptibles de les accueillir. L'offre avec ce chipset est variée et complète, et son niveau de performances encore très honorable.
SiS651	Pentium 4 FSB400 & 533	DDR 266/333 (400 non officiel) - AGP 8x - Ports USB2.0 - Ultra ATA133 - Audio 6 canaux - LAN 10/100	PC1600 à PC3200	Concurrent du i845PE, l'offre basée sur ce chipset est moins variée. Son prix assez faible est néanmoins un avantage pour les budgets serrés, même si les perspectives d'évolution sont là aussi faibles.
SiS655	Pentium 4 FSB400, 533 & 800	Support de l'Hyperthreading (Révisions B du chipset) - DualDDR 266/333 - AGP 8x - Ports USB2.0 - Ports Firewire - Ultra ATA133 - Audio 6 canaux -LAN	PC2100 à PC2700	SiS nous livre ici un chipset DualDDR beaucoup plus accessible financièrement que l'E7205 d'Intel, avec des performances globalement identiques. Les fonctionnalités embarquées sur les cartes mères utilisant ce chipset en font une des meilleures solutions pour P4 FSB533. Il reste toutefois peu évolutif malgré le support de l'hyperthreading pour les révisions B du chipset.
SiS648	Pentium 4 FSB400, 533 & 800	Support de l'Hyperthreading (Révisions B du chipset) - DDR 266/333 - AGP 8x – Ports USB2.0 - Ports Firewire - Ultra ATA133 - Audio 6 canaux - LAN	PC1600 à PC3200	Ce chipset n'est rien moins que le SiS655 privé de la technologie DualDDR. S'il est un peu moins cher que ce dernier, il s'avère également moins performant.
Intel i875P	Pentium 4 FSB400, 533 & 800	Support de l'Hyperthreading - Dual DDR 266/333/400 + ECC - Technologie PAT (Intel Performance Acceleration Technology) - AGP8x - Ports USB2.0 - Contrôleur SATA Raid Intel intégré - Ultra ATA100 -Audio 6 canaux (Dolby Digital) - LAN 10/100 ou 1Gb	PC1600 à PC3500	Ce chipset était, il y a peu, le haut de gamme de l'offre Intel. Outre le support du Dual DDR, de l'Hyperthreading et des P4 FSB800, les cartes mères équipées de l'i875P bénéficient d'un très grand nombre de fonctionnalités, ce qui justifie partiellement leur prix relativement élevé. Il n'a guère d'intérêt aujourd'hui.
Intel i865PE	Pentium 4 FSB400, 533 & 800	Support de l'Hyperthreading - Dual DDR 266/333/400 - AGP8x - Ports USB2.0 - Contrôleur SATA - Raid Intel intégré - Ultra ATA100 - Audio 6 canaux (Dolby Digital) - LAN 10/100 ou 1Gb	PC1600 à PC3500	L'i865PE n'a pas grand-chose à envier au i875P : la seule différence entre ces deux chipsets est que le second dispose de la technologie PAT (Performance Acceleration Technologie), une sorte de mode " Turbo " qui permet une amélioration des performances de l'ordre de 1 à 3%. L'écart de prix assez important en faveur du i865PE en fait une solution des plus intéressantes pour P4 FSB533 et FSB800, d'autant que certains constructeurs ont réussi à activer le PAT sur ce chipset...

M@teriel.be

Des Tests chaque semaine

M@teriel.be

MATERIEL.NET
Pour les passionnés, par des passionnés

Accueil | News | Prix | Forum | Index articles | Services | Partenaires | À propos

Rechercher

Articles
- Cartes Mères
- Processeurs
- Cartes Graphiques

Derniers articles parus

SB83G5 Vs SN95G5 : la crème des barebones...
(Publié le 09-09-2004)
Avec les modèles SB83G5 et SN95G5, Shuttle apporte dans des barebones la puissance des derniers processeurs Intel socket LGA775 et des derniers AMD Athlon 64 socket 939. Shuttle en profite pour offrir un nouveau design et des améliorations diverses comme par exemple un ventilateur de 92 millimètres pour le refroidissement. Complets, performants et chers, les barebones valent-ils réellement leur prix ? Réponse dans notre article... Suite

Logitech MX1000 : une digne remplaçante pour la MX700 ?
(Publié le 06-09-2004)
Parmi les souris optiques, la Logitech MX700 est à juste titre considérée comme une des meilleures. Conjuguant une technologie sans fil Fast RF et un capteur d'excellente qualité, elle est en effet un choix de premier ordre pour les plus exigeants... ou pour mieux dire était. Car Logitech veut faire encore plus fort avec la toute récente MX1000 basée sur une technologie Laser, en annonçant des caractéristiques de premier ordre. Pari réussi ? Suite

Comparatif de 40 processeurs
(Publié le 01-09-2004)
Depuis notre dernier comparatif de processeurs, de nouveaux modèles sont arrivés sur le marché, l'occasion pour nous de réaliser un nouveau comparatif. Du Celeron D au Pentium 4 LGA775 et de l'Athlon XP 2000+ à l'Athlon 64 socket 939, ce ne sont pas moins de 40 processeurs que soumis à divers benchmarks synthétiques et pratiques. Quel processeur dans notre article... Suite

HIS Excalibur Radeon X800 Pro IceQ II
(Publié le 26-08-2004)
Il est devenu difficile de nos jours pour les fabricants de cartes graphiques de se démarquer de la concurrence tant ATI et NVIDIA leur laissent peu de manières de se distinguer. Il ne leur reste bundle et le système de refroidissement comme dernier moyen que HIS a choisi pour sa toute dernière génération d'Artic Cooling ...

Dernières news

Jeudi 09 septembre 2004
- ATI AIW X800 XT: lundi [MAJ]
- DivX 5.2.1
- Intel IDF : technologie WiMAX
- Graveurs DVD LaCie
- Tuner TV ATI PCI-Express 1X
- Clavier et souris MS : empreintes
- Global Win : parafoudre en bundle
- Barebones puissants sur M@t.be
- Overclocking de la 6600GT
- AMD marque un point chez IBM
- Nouveau ventirad Thermaltake
- MAJ pour Red Hat Linux et Apple
- 32 petabytes pour Hitachi
- Nouveaux ventirads GigaByte
- Problème SP2 et Win Update 5
- Antivirus gratuit
- Patch Beta pour Doom III

Mercredi 08 septembre 2004
- Nouveaux barebones Soltek : 300W
- Baisse du prix des écrans LCD 19
- Migration SP2 : délai de 8 mois
- CircleFire chez Thermaltake
- ...o sort un boîtier...
- ...montre son multicore
- ...ets nVidia, SiS et VIA
- ...e Samsung avec ... HD
- ...rce 6600 : Tests français
- ...ite 2 pour novembre?
- ...m supprime les antivirus
- ...Apple attend son GPU
- ...hornisez" Windows XP
- ...nariat AMD-INFINEON
- ...ANParty nF3-250Gb en test
- ...aratif SP1 vs SP2

lire la suite

Les essentiels

Comparatif barebones

16 alims 300-350w

Le silence par Yesico

Zalman Reserator

18 ventilateurs 80 mm

Logitech MX1000 : une digne remplaçante pour la MX700 ? *(par Fabien- 06/09/2004)*

Introduction

Quand on parle de souris, une chose est claire : l'optique a pris le pas sur la boule, avec plus ou moins de bonheur. Les premières générations de souris optiques étaient en effet plus que critiquables compte tenu de leurs piètres performances. Cela concernait l'usage courant avec une précision en retrait face aux souris à boule, mais surtout une rapidité de réaction moindre dans les jeux. Bref, il a fallu attendre un certain temps avant de trouver dans le commerce des capteurs optiques satisfaisant sur ces différents points. Reste que si le haut de gamme chez Microsoft comme chez Logitech présente des performances de premier plan, les capteurs optiques d'entrée de gamme restent assez peu agréables à utiliser. Ils conservent néanmoins l'avantage de ne pas s'encrasser comme peuvent le faire les souris à boule, ce qui offre un attrait certain, mais ne satisferont en aucun cas les fraggeurs acharnés.

Ceux-ci devront donc se tourner vers des capteurs tels que les derniers capteurs MX de Logitech pour obtenir des résultats à la hauteur de leurs espérances... avec certaines limitations toutefois. En effet, dans la grande majorité des cas les plus pointilleux ne se fieront qu'aux souris filaires, estimant - à plus ou moins juste titre - que les souris sans fil offrent une précision et une réactivité en retrait.

Mais Logitech vient de lancer un pavé dans la mare en rendant disponible à la vente - après une annonce au début du mois d'août - la première souris optique dotée d'une technologie dite Laser, nommée MX1000, celle-ci disposant en outre d'une technologie sans fil de type RF. Logitech annonce ainsi une capacité de reconnaissance des détails de la surface 20 fois supérieure aux souris dotés d'un capteur optique. Bien évidemment, il va nous être impossible de vérifier techniquement ce point, en revanche nous allons nous attarder dans ce test sur la précision en hausse que cette souris est censée apporter, ainsi que les différentes évolutions qu'elle offre face aux gammes précédentes. Et quelle meilleure base de comparaison pour la juger que la MX700, un des best seller de la technologie optique du même constructeur.

Avant d'aborder ce test, nous tenons à remercier le magasin **Proxy-Micro** de Limoges pour le prêt de la MX1000, ce que n'a malheureusement pas daigné faire Logitech après sollicitation de notre part...

page suivante >>>

Réagissez à cet article ICI

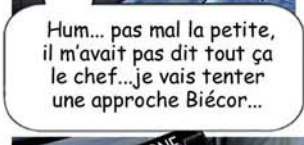
Meilleurs prix pour la Souris Logitech MX1000

Boutique	Prix	Port	Total	Livraison
ComputerSupplies.be	64,77 €	Voir site	64,77 €	48 heures
Selexium	66,00 €	5,00 €	71,00 €	Voir site
Texinfo	68,70 €	3,97 €	72,67 €	2 à 5 Jours

Comparer tous les prix des **Logitech MX1000 Laser Cordless Mouse**

L'actualité quotidienne Informatique

www.materiel.be



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.

Dessin, Couleur et scénario de J.M. Lavalette

Chipsets Intel (suite)

Chipset	Processeurs supportés	Spécifications techniques	Mémoire	Informations
Intel i865P	Pentium 4 FSB400, 533	Support de l'Hyperthreading - Dual DDR 266/333 - AGP8x - Ports USB2.0 – Contrôleur SATA - Raid Intel intégré (ICH5R) – Ultra ATA100 - Audio 6 canaux (Dolby Digital) - LAN 10/100 ou 1Gb	PC1600 à PC2700	Parent pauvre de l'i865PE, ce chipset n'offre qu'un support officiel des processeurs FSB533 et de la mémoire DDR333. Il reste toutefois plus abordable que l'E7205.
Intel i865G	Pentium 4 FSB400, 533 & 800	Support de l'Hyperthreading - Solution graphique intégrée - Dual DDR 266/333/400 - AGP8x - Ports USB2.0 - Contrôleur SATA – Raid Intel intégré (ICH5R) - Ultra ATA100 - Audio 6 canaux (Dolby Digital) - LAN 10/100 ou 1Gb	PC1600 à PC3500	Ce chipset n'est rien d'autre qu'un i865PE disposant d'une solution graphique intégrée : FSB800 et DDR400 sont donc de la partie, ainsi que le Dual DDR.
Intel i850E	Pentium 4 FSB400, 533	Support de l'Hyperthreading – Rambus (RDRAM) PC800/PC1066 - AGP 4x - Ports USB1.1 - Ultra ATA100 - Audio 6 canaux -LAN	PC800 et PC1066	Le développement des chipsets DualDDR a concouru à l'abandon de la Rambus chez Intel. Le i850E, qui jusqu'alors pouvait se targuer d'être encore le chipset le plus performant pour Pentium 4, voit la fin de sa domination avec la sortie des chipsets i865PE et i875P. Ces derniers le dépasseront sans doute au niveau des performances, mais le FSB800 le rend en outre obsolète : son coût élevé n'a ainsi plus aucun justificatif.
ATI Radeon 9100 IGP	Pentium 4 FSB400, 533 & 800	Support de l'Hyperthreading - Solution graphique intégrée (Radeon 9000 avec gestion de la sortie TV et DVI) - Dual DDR 266/333/400 - AGP8x - Ports USB2.0 -LAN 10/100	PC1600 à PC3500	Le Radeon 9100 IGP se présente comme un sérieux concurrent au i865G d'Intel, sa partie graphique intégrée étant nettement plus performante. Néanmoins, au contraire de nVidia avec les processeurs AMD, ATI devrait difficilement conquérir le marché des utilisateurs finaux car aucune évolution sans carte graphique intégrée (donc moins coûteuse) n'est prévue.
Intel i915P	Pentium 4 FSB 533 et 800 LGA775	Support de l'Hyperthreading – Solution graphique intégrée (version i915G) – Dual DDR 333/400 ou Dual DDR2 400/533 – AGP 8X ou PCI Express ou AGP – Ports USB 2.0 – Lan 10/100	PC2700 à PC3200 ou DDR2 400/533	Le remplaçant du célèbre i965PE est une réussite. Il apporte le support de nombreuses nouvelles technologies sans pour autant abandonner ce qui existe déjà (FSB 533, DDR, AGP 8x…)
Intel i925X	Pentium 4 FSB 800 LGA775	Support de l'Hyperthreading – Solution graphique intégrée (version i915G) – Dual DDR2 400/533 – AGP 8X ou PCI Express ou AGP – Ports USB 2.0 – Lan 10/100	DDR 400/533	Le nouveau haut de gamme, vu par Intel. Il ne supporte que la mémoire DDR2 et coûte très cher. Mieux vaut prendre un i915P, très intéressant et bien moins cher.

Chipsets AMD (en vente actuellement)

Chipset	Processeurs supportés	Spécifications techniques	Mémoire	Informations
AMD 760MPX	Athlon MP FSB266	DDR266 registered - AGP4x - Ports USB1.1 - Ultra ATA100 - SDRam PC100/133 - AGP4x - Ultra ATA100 - Audio intégré	PC2100	Autant AMD délègue la production des chipsets pour ses solutions monoprocesseurs à des fondeurs tiers, autant la marque produits toujours ses chipsets bi-processeurs. Ce type de plateforme est bien sûre supérieure à une solution monoprocesseur de même fréquence, mais le prix d'achat est sans commune mesure étant donné le prix des Athlon MP.
VIA KT400A	Athlon XP FSB266 et 333 & Barton FSB333	DDR 266/333/400 -AGP8x - Ports USB2.0 - Ultra ATA133 - Contrôleur SATA - Audio 6 canaux - LAN 10/100	PC1600 à PC3200	Remplaçant du KT400, le KT400A apporte une meilleure gestion de la mémoire et ainsi des performances en hausse.
VIA KT600	Athlon XP FSB266 et 333 & Barton FSB333 et FSB400	DDR 266/333/400 -AGP8x - Ports USB2.0 - Ultra ATA133 - Contrôleur SATA - Audio 6 canaux - LAN 10/100	PC1600 à PC3500	Le KT600 apporte au KT400A une meilleure gestion de la mémoire vive ainsi que le support des processeurs AMD FSB400, afin de rivaliser avec les dernières versions du nForce2
NVidia nForce2	Athlon XP FSB266 et 333 & Barton FSB333 Barton FSB400 pour certaines révisions	DualDDR 266/333/400 - GeForce4Mx intégré (IGP) - AGP8x - Ports USB2.0 – Port Firewire (MCP-T) - Ultra ATA133 -APU 6 canaux Dolby Digital (MCP-T) - 2 contrôleurs Ethernet 10/100 (MCP-T)	PC1600 à PC3500	Ce chipset a longtemps été la référence pour processeurs Athlons, en terme de performances comme de fonctionnalités. Leadtek, Abit ou Epox ont annoncé leur déclinaison de cartes mères supportant officiellement un bus système de 200 MHz (pour Athlon FSB400), avant la disponibilité effective des nouvelles versions du chipsets.
NVidia nForce2 400	Athlon XP FSB266 et 333 & Barton FSB333 et FSB400	DDR 266/333/400 - GeForce4Mx intégré (IGP) - AGP8x - Ports USB2.0 – Port Firewire (MCP-T) - Ultra ATA133 - APU 6 canaux Dolby Digital (MCP-T) - 2 contrôleurs Ethernet 10/100 (MCP-T)	PC1600 à PC3500	Evolution du nForce2 premier du nom, ce chipset est moins performant que celui-ci du fait d'une gestion de la mémoire sur un seul canal, dans le but de rivaliser question coût avec les chipsets VIA et SiS.
NVidia nForce2 Ultra 400	Athlon XP FSB266 et 333 & Barton FSB333 et FSB400 Barton FSB400 pour certaines révisions	DualDDR 266/333/400 -GeForce4Mx intégré (IGP) - AGP8x - Ports USB2.0 – Port Firewire (MCP-T) - Ultra ATA133 - APU 6 canaux Dolby Digital (MCP-T) - 2 contrôleurs Ethernet 10/100 (MCP-T)	PC1600 à PC3500	Le nForce2 Ultra 400 n'est rien d'autre qu'un nForce2 auquel a été attribué un support officiel du FSB400 : il reprend donc le flambeau de la performance que possédait jusqu'alors son prédécesseur.
SiS 748	Athlon FSB266/ 333/400	DDR 266/333/400 - AGP8x - Ports USB2.0 - Ultra ATA133 - Audio 6 canaux – LAN 10/100	PC1600 à PC3500	Premier chipset SiS à gérer les Athlon FSB400, le SiS748 reprend la recette de ce qui a fait le succès de ses prédécesseurs : un coût réduit et un bus Mutiol permettant des transferts très rapide entre le Southbridge et le Northbridge.
VIA K8T800	Athlon 64 FSB 400	Dual DDR 266/333 – AGP 8X – Ports USB 2.0 – Ultra ATA 133 – Serial ATA – Audio 6 canaux – LAN 10/100/1000	PC2100 à PC3500	Arrivé en même temps que le nForce3, le K8T800 fait parti des tous premiers chipsets pour Athlon 64. Il est très complet si ce n'est qu'il ne peut pas exploiter la mémoire PC3200 (il est néanmoins possible d'en installer, elle tournera en PC2700)
nVidia nFORCE3 150	Athlon 64 FSB 400	DDR 266/333/400 – AGP 8X – Ports USB 2.0 – Ultra ATA 133 - Audio	PC2100 à PC3500	Le nForce3 150 est un chipset développé pour le monde professionnel. Il n'intègre donc pas certaines fonctions courantes que nous apprécions (Firewire, Serial ATA…) mais les constructeurs de cartes mère pallient généralement à ces problème via des contrôleurs externes.
nVidia nFORCE3 250	Athlon 64 FSB 400	DDR 266/333/400 – AGP 8X – Ports USB 2.0 – Ultra ATA 133 – Serial ATA – Audio – LAN 10/100/1000	PC2100 à PC3500	Enfin arrivé, le nForce3 250 réponds à nos attentes. Alors que le nForce3 150 était un peu en retard face à VIA d'un point de vue équipement, le 250 reprend les choses en main. Cerise sur le gâteau, c'est le chipset Athlon 64 le plus rapide.

AMD nouvelle génération (en vente actuellement)

Nom	Fréquence réelle	Socket	Contrôleur mémoire	Core	Mémoire cache L2	Bus
Athlon 64 FX-53	2.4 Ghz	Socket 939	Double canal	CO ClawHammer	1024 Ko	400 MHz
Athlon 64 3800+	2.4 Ghz	Socket 939	Double canal	CG NewCastle	512 Ko	400 MHz
Athlon 64 3700+	2.4 Ghz	Socket 754	Simple canal	CO ClawHammer	1024 Ko	400 MHz
Ahtlon 64 3500+	2.2 Ghz	Socket 939	Double canal	CG NewCastle	512 Ko	400 MHz
Athlon 64 3400+	2.2 Ghz	Socket 754	Simple canal	CO ClawHammer	1024 Ko	400 MHz
Athlon 64 3400+	2.4 Ghz	Socket 754	Simple canal	CG NewCastle	512 Ko	400 MHz
Ahtlon 64 3200+	2.0 Ghz	Socket 754	Simple canal	CO ClawHammer	1024 Ko	400 MHz
Ahtlon 64 3200+	2.2 Ghz	Socket 754	Simple canal	CG NewCastle	512 Ko	400 MHz
Ahtlon 64 3000+	2.0 GHz	Socket 754	Simple canal	CG NewCastle	512 Ko	400 MHz
Ahtlon 64 2800+	1.8 Ghz	Socket 754	Simple canal	CG NewCastle	512 Ko	400 MHz

Intel nouvelle génération (en vente actuellement)

Nom	Fréquence réelle	Socket	Mémoire Cache L2	Bus
Celeron 350J	3.20 GHZ	LGA775	256 Ko	533 MHz
Celeron 345J	3.06 GHz	LGA775	256 Ko	533 MHz
Celeron 340J	2.93 GHz	LGA775	256 Ko	533 MHz
Celeron 335J	2.80 GHz	LGA775	256 Ko	533 MHz
Celeron 330J	2.66 GHz	LGA775	256 Ko	533 MHz
Celeron 325J	2.53 GHz	LGA775	256 Ko	533 MHz
P4 720J	3.73 GHz	LGA775	2 Mo	1066 MHz
P4 580J	4.00 GHz	LGA775	1 Mo	800 MHz
P4 570J	3.80 GHz	LGA775	1 Mo	800 MHz
P4 560J	3.60 GHz	LGA775	1 Mo	800 MHz
P4 550J	3.40 GHz	LGA775	1 Mo	800 MHz
P4 540J	3.20 GHz	LGA775	1 Mo	800 MHz
P4 530J	3.00 GHz	LGA775	1 Mo	800 MHz
P4 520J	2.80 GHz	LGA775	1 Mo	800 MHz

Processeurs AMD (en vente actuellement)

Nom	Fréquence réelle	Support	Bus	Bus processeur	Vitesse mémoire	Mémoires mémoire mini. (mode synchrone)	Gravure caches (L1/L2/L3)	Nom de code (génération)
Duron 1.3	1.3 GHz	Socket A	200 MHz	100 MHz	PC1600	64/256 ko	0.18µ	Morgan
Duron 1.4	1.4 GHz	Socket A	266 MHz	133 MHz	PC2100	8/128 ko	0.18µ	Applebred
Duron 1.6	1.6 GHz	Socket A	266 MHz	133 MHz	PC2100	8/128 ko	0.18µ	Applebred
Duron 1.8	1.8 GHz	Socket A	266 MHz	133 MHz	PC2100	8/128 ko	0.18µ	Applebred
Athlon XP 2000+	1.66 GHz	Socket A	266 MHz	133 MHz	PC2100	64/256 ko	0.18µ	Palomino
Athlon XP 2000+	1.66 GHz	Socket A	266 MHz	133 MHz	PC2100	64/256 ko	0.13µ	Thoroughbred
Athlon XP 2100+	1.73 GHz	Socket A	266 MHz	133 MHz	PC2100	64/256 ko	0.18µ	Palomino
Athlon XP 2100+	1.73 GHz	Socket A	266 MHz	133 MHz	PC2100	64/256 ko	0.13µ	Thoroughbred
Athlon XP 2200+	1.8 GHz	Socket A	266 MHz	133 MHz	PC2100	64/256 ko	0.13µ	Thoroughbred
Athlon XP 2400+	2.0 GHz	Socket A	266 MHz	133 MHz	PC2100	64/256 ko	0.13µ	Thoroughbred
Athlon XP 2500+ Barton	1.83 GHz	Socket A	333 MHz	166 MHz	PC2700	64/512 ko	0.13µ	Barton
Athlon XP 2600+	2.13 GHz	Socket A	266 MHz	133 MHz	PC2100	64/256 ko	0.13µ	Thoroughbred
Athlon XP 2600+ FSB333	2.08 GHz	Socket A	333 MHz	166 MHz	PC2700	64/256 ko	0.13µ	Thoroughbred
Athlon XP 2600+ Barton	1.91 GHz	Socket A	333 MHz	166 MHz	PC2700	64/512 ko	0.13µ	Barton
Athlon XP 2700+	2.16 GHz	Socket A	333 MHz	166 MHz	PC2700	64/256 ko	0.13µ	Thoroughbred
Athlon XP 2800+	2.25 GHz	Socket A	333 MHz	166 MHz	PC2700	64/256 ko	0.13µ	Thoroughbred
Athlon XP 2800+ Barton	2.08 GHz	Socket A	333 MHz	166 MHz	PC2700	64/512 ko	0.13µ	Barton
Athlon XP 3000+ Barton	2.16 GHz	Socket A	333 MHz	166 MHz	PC2700	64/512 ko	0.13µ	Barton
Athlon XP 3000+ Barton FSB400	2.1 GHz	Socket A	400 MHz	200 MHz	PC3200	64/512 ko	0.13µ	Barton
Athlon XP 3200+ Barton	2.2 GHz	Socket A	400 MHz	200 MHz	PC3200	64/512 ko	0.13µ	Barton

Processeurs Intel (en vente actuellement)

Nom	Fréquence réelle	Support	Bus	Bus processeur	Vitesse mémoire	Mémoires mémoire mini. (mode synchrone)	Gravure caches (L1/L2/L3)	Nom de code (génération)
Celeron 2.0	2.0 GHz	Socket 478	400 MHz	100 MHz	PC1600	8/128 ko	0.13µ	Northwood
Celeron 2.2	2.2 GHz	Socket 478	400 MHz	100 MHz	PC1600	8/128 ko	0.13µ	Northwood
Celeron 2.4	2.4 GHz	Socket 478	400 MHz	100 MHz	PC1600	8/128 ko	0.13µ	Northwood
Celeron 2.6	2.6 GHz	Socket 478	400 MHz	100 MHz	PC1600	8/128 ko	0.13µ	Northwood
Celeron 2.8	2.8 GHz	Socket 478	400 MHz	100 MHz	PC1600	8/128 ko	0.13µ	Northwood
Pentium 4 2.4B	2.4 GHz	Socket 478	533 MHz	133 MHz	PC2100	8/512 ko	0.13µ	Northwood
Pentium 4 2.4C	2.4 GHz	Socket 478	800 MHz	200 MHz	PC3200	8/512 ko	0.13µ	Northwood
Pentium 4 2.6C	2.6 GHz	Socket 478	800 MHz	200 MHz	PC3200	8/512 ko	0.13µ	Northwood
Pentium 4 2.66	2.66 GHz	Socket 478	533 MHz	133 MHz	PC2100	8/512 ko	0.13µ	Northwood
Pentium 4 2.8	2.8 GHz	Socket 478	533 MHz	133 MHz	PC2100	8/512 ko	0.13µ	Northwood
Pentium 4 2.8C	2.8 GHz	Socket 478	800 MHz	200 MHz	PC3200	8/512 ko	0.13µ	Northwood
Pentium 4 2.8E	2.8 GHz	Socket 478	800 MHz	200 MHz	PC3200	8/1024 ko	0.09µ	Prescott
Pentium 4 3.0C	3.0 GHz	Socket 478	800 MHz	200 MHz	PC3200	8/512 ko	0.13µ	Northwood
Pentium 4 3.0E	3.0 GHz	Socket 478	800 MHz	200 MHz	PC3200	8/1024 ko	0.09µ	Prescott
Pentium 4 3.06	3.06 GHz	Socket 478	533 MHz	133 MHz	PC2100	8/512 ko	0.13µ	Northwood
Pentium 4 3.2	3.2 GHz	Socket 478	800 MHz	200 MHz	PC3200	8/512 ko	0.13µ	Northwood
Pentium 4 3.2E	3.2 GHz	Socket 478	800 MHz	200 MHz	PC3200	8/1024 ko	0.09µ	Prescott
Pentium 4 3.2 Extreme Edition	3.2 GHz	Socket 478	800 MHz	200 MHz	PC3200	8/512/2048 ko	0.13µ	Prestonia
Pentium 4 3.4	3.4 GHz	Socket 478	800 MHz	200 MHz	PC3200	8/512 ko	0.13µ	Northwood
Pentium 4 3.4E	3.4 GHz	Socket 478	800 MHz	200 MHz	PC3200	8/1024 ko	0.09µ	Prescott
Pentium 4 3.4 Extreme Edition	3.4 GHz	Socket 478	800 MHz	200 MHz	PC3200	8/512/2048 ko	0.13µ	Prestonia

Le complément idéal de Hardware Magazine !

NUMÉRO ANNIVERSAIRE

2 ans de passion, merci !

PC UPDATE

PC UPDATE

septembre / oct. 04 n°13

pour choisir, upgrader et booster son PC !

GUIDE D'ACHAT P.82

Quel PC pour la rentrée ?

Notre guide de configuration pour un PC sur mesure

Pratique

Créez vos contenus Internet

Pages web, forum, album photo :

De la création à l'hébergement !

COMPARATIF P.62

Les boîtiers de 45 à 100 €

Ergonomie, esthétique, silence, notre sélection

Un CD Windows personnalisé

créez un CD incluant vos drivers, les service packs et une installation automatique

Upgrade de bios et firmwares : mode d'emploi

COMPARATIF P.62

Ventirads Athlon 64

Le palmarès du silence et du refroidissement

Service pack 2 un bon patch ?

Le guide du freeware

Notre sélection des meilleurs softs gratuits

TECH-AGE

L 18982 - 13 - 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

En kiosque actuellement

Mémoire

Type	Dénomination	Fréquence	Processeurs AMD concernés	Processeurs Intel concernés	Usage
SDR	PC100	100 MHz	K6 K6-2 K6 III Duron (Spitfire) Duron (Morgan) Athlon (Pluto) Athlon (Orion) Athlon "B" (Tunderbird)	Celeron (Coppermine) Celeron (Tualatin) Celeron (Willamette) Celeron (Northwood) Pentium II (Deschutes) Pentium III (Katmai) Pentium III (Coppermine) Pentium 4 (Willamette) Pentium 4 (Northwood)	Usage et timings standard (processeurs utilisant un bus système de 100 MHz)
SDR	PC133	133 MHz	Duron (Spitfire) Duron (Morgan) Athlon "C" (Tunderbird) Athlon XP (Palomino)	Pentium III (Coppermine) Pentium III (Tualatin) Pentium 4 (Northwood)	Usage et timings standard (processeurs utilisant un bus système de 133 MHz) Overclocking et/ou timings agressifs (processeurs utilisant un bus système de 100 MHz)
SDR	PC150	150 MHz	N/A	N/A	Overclocking et/ou timings agressifs (processeurs utilisant un bus système de 100 ou 133 MHz)
DDR	PC1600	100 MHz (DDR200)	Duron (Spitfire) Duron (Morgan) Athlon "B" (Thunderbird)	Celeron (Willamette) Celeron (Northwood) Pentium 4 (Willamette) Pentium 4 (Northwood)	Usage et timings standard (processeurs utilisant un bus système de 100 MHz)
DDR	PC2100	133 MHz(DDR266)	Duron (Applebred) Athlon "C" (Tunderbird) Athlon XP (Palomino) Athlon XP (Thoroughbred)	Celeron (Northwood) Pentium 4 (Northwood)	Usage et timings standard (processeurs utilisant un bus système de 133 MHz) Overclocking et/ou timings agressifs (processeurs utilisant un bus système de 100 MHz)
DDR	PC2700	166 MHz (DDR333)	Athlon XP (Thoroughbred FSB333) Athlon XP (Barton)	N/A	Usage et timings standard (processeurs utilisant un bus système de 166 MHz) Overclocking et/ou timings agressifs (processeurs utilisant un bus système de 100 ou 133 MHz)
DDR	PC3000	183 MHz (DDR366)	N/A	N/A	Overclocking et/ou timings agressifs (processeurs utilisant un bus système de 100, 133 ou 166 MHz)
DDR	PC3200	200 MHz (DDR400)	Athlon XP (Barton FSB400) Athlon 64 (Claw Hammer)	Pentium 4 (Northwood) Pentium 4 (Prescott)	Usage et timings standard (processeurs utilisant un bus système de 200 MHz) Overclocking et/ou timings agressifs (processeurs utilisant un bus système de 100, 133 ou 166 MHz)
DDR	PC3500	217 MHz (DDR433)	N/A	N/A	Overclocking et/ou timings agressifs (processeurs utilisant un bus système de 100, 133, 166 ou 200 MHz)
DDR	PC4000	250 MHz (DDR500)	N/A	N/A	Overclocking et/ou timings agressifs (processeurs utilisant un bus système de 100, 133, 166 ou 200 MHz)
Rambus	PC800	400 MHz	N/A	Celeron (Willamette) Celeron (Northwood) Pentium 4 (Willamette) Pentium 4 (Northwood)	Usage et timings standard (processeurs utilisant un bus système de 100 MHz)
Rambus	PC1066	533 MHz	N/A	Celeron (Northwood) Pentium 4 (Northwood) Pentium 4 (Northwood)	Usage et timings standard (processeurs utilisant un bus système de 133 MHz). Overclocking et/ou timings agressifs (processeurs utilisant un bus système de 100 MHz)
DDR2	PC2-3200	200 MHz (DDR2 400)	N/A	Pentium 4 (Prescott)	Usage et timings standard (processeurs utilisant un bus systèmes à 200 MHz)
DDR2	PC2-4200	266 MHz (DDR2 533)	N/A	Pentium 4 (Prescott)	Usage et timings standard (processeurs utilisant un bus systèmes à 200 MHz)

GrosBill Micro

www.GrosBill.com

98€95

ASUS
>> Carte mère (Amd)
A7N8X-E DELUXE NVIDIA
nForce2 Ultra 400 (socketA) DDR

Consultez notre catalogue "Tuning" sur wwww.grosbill.com

195 €

Western® Digital

Garantie 5 ans

WD Raptor™

74Go 10 000TPM 8Mo SATA

78€90

LG
>> Graveur GSA 4120 BB (oem)

Ne perdez plus de temps, gravez vos DVD double couche en 12x

7€90

AKASA
>> Ventilateur radiateur AK-821 Approuvé AMD Athlon XP 3000+

39€

ADS TECH
>> Instant TV PCI + Telecommande

Transformez votre PC en magnétoscope numérique, enregistrez vos émissions directement sur DVD ou CD grâce à cette carte PCI.

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

INFORMEZ-VOUS / COMMANDEZ SUR GrosBill.com OU AU 0 826 20 15 15
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.

On est là pour vous aider à créer l'ordinateur de vos rêves.
Libre à vous d'en faire ce que vous voulez.

Les boîtiers cubes sont en vogue. Surfez donc avec style, avec Aria, l'infiniment configurable boîtier PC. Ce petit numéro possède plein de fonctions qui rendront tous vos amis verts de jalousie. Comme un bloc d'alimentation de 300 watts. Un lecteur de cartes flash multi-format pour toutes vos applications audio et vidéo. Et contrairement aux autres cubes, Aria peut accueillir toutes les cartes microATX et les derniers accessoires. Pour commencer tout de suite à construire l'ordinateur de vos rêves, visitez simplement www.antec.com ou un point de vente près de chez vous.

Antec®
The Power of You